

Artículo original

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en el presente trabajo de investigación.

Fecha de recepción:
15-02-2026
Fecha de aceptación:
28-04-2026

© 2026 Publicado por: Revista Iberoamericana de Láser Médico (RILMED). Órgano de divulgación científica de la Academia Iberoamericana de Láser Médico
Los autores conservan los derechos de autoría y otorgan a la revista el derecho exclusivo de la publicación, con acceso abierto bajo los términos de la Licencia Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY NC 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>]. Esta licencia permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para más información, por favor contacte a: ailmed.direcciondeinvestigacion@gmail.com



Para comunicarse con el autor responsable: Ingrid Paternina
E-mail: ipaternina@hotmail.com
Ecuador

Cómo citar

Paternina Escudero, I., & Rodríguez, M. F. Resultados clínicos y estéticos de la blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ combinada con resurfacing fraccionado en pacientes con envejecimiento periocular. *Revista Iberoamericana De Láser Médico*, 6(1). Recuperado a partir de <https://rilmed.ailmed.org/index.php/rilmed/article/view/86>

RESULTADOS CLÍNICOS Y ESTÉTICOS DE LA BLEFAROPLASTIA SUPERIOR ASISTIDA CON LÁSER DE CO₂ COMBINADA CON RESURFACING FRACCIONADO EN PACIENTES CON ENVEJECIMIENTO PERIOULAR

Ingrid Paternina Escudero¹; María F. Rodríguez²

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los resultados clínicos y estéticos de la blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ combinada con resurfacing fraccionado para el rejuvenecimiento periocular en pacientes atendidos en la Clínica Internacional de la Visión del Ecuador (CIVE). **Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo, cuasiexperimental, en 20 pacientes con dermatocalasia y fotoenvejecimiento periocular. Todos fueron sometidos a blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ y resurfacing fraccionado. Se evaluaron variables demográficas, altura palpebral, mejoría subjetiva del campo visual, complicaciones postoperatorias, satisfacción del paciente y cambios estéticos mediante las escalas Facial Laxity Rating (FLR) y Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS). **Resultados:** La edad promedio fue de 70,3 ± 6 años y el 65% fueron mujeres. El 90% de los pacientes reportó mejoría del campo visual. La evaluación estética mostró mejoría marcada o excepcional en el 70% de los casos. El 90% presentó laxitud leve o ausencia de laxitud residual posterior al tratamiento. Las complicaciones fueron leves y transitorias, predominando el edema (45%) y el dolor leve (30%). El 85% manifestó estar muy satisfecho y el 100% recomendaría el procedimiento. **Conclusiones:** La blefaroplastia asistida con láser de CO₂ combinada con resurfacing fraccionado mostró resultados clínicos y estéticos favorables, elevados niveles de satisfacción y un adecuado perfil de seguridad en pacientes con envejecimiento periocular.

Palabras clave: blefaroplastia; láser de dióxido de carbono; rejuvenecimiento periocular; dermatocalasia; fotoenvejecimiento; cirugía palpebral.

CLINICAL AND AESTHETIC OUTCOMES OF CO₂ LASER-ASSISTED UPPER BLEPHAROPLASTY COMBINED WITH FRACTIONAL RESURFACING IN PATIENTS WITH PERIOULAR AGING

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and aesthetic outcomes of CO₂ laser-assisted upper blepharoplasty combined with fractional resurfacing for periocular rejuvenation in patients treated at the International Vision Clinic of Ecuador (CIVE). **Methods:** A prospective quasi-experimental study was conducted in 20 patients with dermatochalasis and periocular photoaging. All participants underwent CO₂ laser-assisted upper blepharoplasty combined with fractional resurfacing. Demographic variables, eyelid height, subjective visual field improvement, postoperative complications, patient satisfaction, and aesthetic outcomes were assessed using the Facial Laxity Rating (FLR) and Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS). **Results:** Mean age was 70.3 ± 6 years, and 65% were women. Subjective visual field improvement was reported by 90% of patients. A marked or exceptional aesthetic improvement was observed in 70% of cases. Post-treatment evaluation showed mild laxity or absence of residual laxity in 90% of participants. Postoperative complications were mild and transient, mainly edema (45%) and mild pain (30%). Eighty-five percent of patients were very satisfied, and all participants would recommend the procedure. **Conclusions:** CO₂ laser-assisted blepharoplasty combined with fractional resurfacing showed favorable clinical and aesthetic outcomes, high patient satisfaction, and an adequate safety profile in patients with periocular aging.

Keywords: blepharoplasty; carbon dioxide laser; periocular rejuvenation; dermatochalasis; photoaging; eyelid surgery.

Introducción: El envejecimiento facial constituye un proceso biológico progresivo que genera modificaciones estructurales y funcionales en la piel, los tejidos de sostén y las estructuras musculares faciales. Entre las regiones anatómicas más susceptibles a estos cambios se encuentra el área periocular, debido a las características particulares de su piel, la cual es más delgada y se encuentra sometida de forma constante a la acción de la musculatura de la expresión facial. Como consecuencia, suelen aparecer signos clínicos como laxitud cutánea, arrugas, exceso de piel palpebral y descenso de las estructuras periorbitales, alteraciones que influyen tanto en la apariencia física como en la percepción individual de envejecimiento y bienestar social (1).

La dermatocalasia constituye una de las manifestaciones más frecuentes del envejecimiento periocular y se caracteriza por la redundancia de la piel de los párpados superiores e inferiores secundaria a la pérdida progresiva de elasticidad tisular. Esta condición puede generar pesadez palpebral, fatiga visual y limitación del campo visual superior, afectando la funcionalidad ocular y la calidad de vida de los pacientes (4,13,14).

La blefaroplastia es uno de los procedimientos quirúrgicos más utilizados para el tratamiento de la dermatocalasia y el rejuvenecimiento periocular. Tradicionalmente se realiza mediante técnicas convencionales de resección cutánea; sin embargo, los avances tecnológicos han permitido la incorporación de nuevas herramientas quirúrgicas destinadas a optimizar los resultados funcionales y estéticos (2,3).

Dentro de estas tecnologías, el láser de dióxido de carbono (CO₂) ha adquirido especial relevancia en cirugía dermatológica y oculoplástica debido a su capacidad para producir cortes precisos con coagulación simultánea, lo que favorece la hemostasia intraoperatoria, disminuye el trauma tisular y mejora la visibilidad del campo quirúrgico (5,6). Diversos estudios han reportado resultados favorables con el uso del láser CO₂ en procedimientos de blefaroplastia, destacando una adecuada recuperación postoperatoria, reducción del edema y altos niveles de satisfacción de los pacientes (10-12).

Por otra parte, el desarrollo del láser CO₂ fraccionado ha ampliado las posibilidades terapéuticas en el rejuvenecimiento facial. La

fototermólisis fraccionada genera columnas microscópicas de lesión térmica controlada que estimulan procesos de remodelación dérmica, neocolagénesis y reorganización de las fibras elásticas, favoreciendo la mejoría de la textura cutánea, las arrugas finas y la laxitud de la piel periocular (7,8).

Asimismo, el envejecimiento periocular suele acompañarse de alteraciones asociadas como la ptosis de la ceja y la pérdida de soporte tisular, condiciones que pueden influir en los resultados estéticos y funcionales del tratamiento. Por ello, la combinación de técnicas quirúrgicas y procedimientos de rejuvenecimiento cutáneo representa una alternativa de interés para lograr una corrección integral de los cambios asociados al envejecimiento facial (9).

Aunque existen estudios que respaldan el uso del láser CO₂ en la blefaroplastia y del láser fraccionado en el rejuvenecimiento cutáneo, la evidencia relacionada con la combinación de ambas modalidades terapéuticas continúa siendo limitada. En este contexto, resulta pertinente evaluar los resultados clínicos y estéticos obtenidos mediante la blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ combinada con resurfacing fraccionado periocular.

Por lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar los resultados clínicos y estéticos de la blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ y resurfacing fraccionado para el rejuvenecimiento periocular en pacientes atendidos en la Clínica Internacional de la Visión del Ecuador.

Metodología. Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y cuasiexperimental de un solo grupo con evaluación pre y post intervención. La muestra estuvo conformada por 20 pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 55 y 80 años, atendidos en la consulta oftalmológica de la Clínica Internacional de la Visión del Ecuador (CIVE).

Se incluyeron pacientes de ambos sexos con clasificación III y IV de Glogau, fototipos cutáneos II, III y IV según la clasificación de Fitzpatrick, presencia clínica de dermatocalasia palpebral y disposición para cumplir el protocolo pre y postoperatorio establecido.

Se excluyeron pacientes con antecedentes de cirugías estéticas faciales previas, edad inferior a

55 años o superior a 80 años, enfermedades autoinmunes, antecedentes de herpes facial o neoplasias cutáneas en cara y cuello, exposición solar ocupacional o recreacional intensa, así como aquellos que incumplieron el seguimiento postoperatorio. Todos los participantes fueron sometidos a blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ mediante equipo DEKA SmartXide®, utilizando la pieza quirúrgica del láser como instrumento de corte. Los parámetros empleados fueron una potencia de 6 W y una frecuencia de 20 Hz.

Adicionalmente, se realizó resurfacing periocular con láser CO₂ fraccionado en frente, párpados superiores, párpados inferiores y dorso nasal. Para este procedimiento se utilizaron los siguientes parámetros: potencia de 12 W, Smart Stack 1, tiempo de permanencia de 800 μ s y distancia entre puntos de 650 μ m.

Como preparación preoperatoria, durante los 10 días previos al procedimiento se indicó higiene facial con jabón dermatológico, aplicación de protector solar cuatro veces al día y tratamiento tópico con ácido tranexámico al 3% alternado con retinol tópico.

En el período postoperatorio se indicó la aplicación de crema cicatrizante tipo Cicaplast® y agua termal cada seis horas durante siete días sobre las áreas tratadas con láser fraccionado. Asimismo, se prescribió tobramicina con dexametasona oftálmica sobre la herida quirúrgica palpebral cada ocho horas, además de antibiotioterapia y analgesia oral durante siete días. Los pacientes fueron evaluados a las 48 horas, a la primera semana, a la segunda semana y a los 45 días posteriores al procedimiento.

Las variables analizadas incluyeron edad, sexo, fototipo cutáneo, grado de flacidez palpebral pre y postoperatoria, presencia de edema, equimosis, dolor postquirúrgico, cambios en la textura y brillo cutáneo, percepción subjetiva de mejoría del campo visual y nivel de satisfacción de los pacientes.

La evaluación clínica incluyó registro fotográfico seriado, encuesta de satisfacción y cuestionario de percepción funcional del campo

visual. Para la valoración objetiva de la laxitud facial antes y después de la intervención se empleó la escala Facial Laxity Rating (FLR), aplicada mediante evaluación fotográfica frontal por dos observadores externos independientes.

Los cambios estéticos relacionados con fotoenvejecimiento, textura y brillo cutáneo fueron evaluados mediante la Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS), instrumento utilizado para valorar el grado de mejoría estética posterior a procedimientos de rejuvenecimiento facial. Los datos fueron organizados en una matriz diseñada en Microsoft Excel® y posteriormente procesados mediante IBM SPSS Statistics versión 25.

Las variables cuantitativas se describieron mediante media, desviación estándar, valores mínimos y máximos. Las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. La comparación de la altura palpebral antes y después del procedimiento se realizó mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas. Se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

Todos los participantes firmaron consentimiento informado previo a la realización del procedimiento. Los registros fotográficos fueron utilizados exclusivamente con fines científicos y académicos, garantizando la confidencialidad y protección de la identidad de los pacientes. La investigación se desarrolló de conformidad con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki para la investigación en seres humanos.

Resultados: Características demográficas y clínicas de la muestra Se evaluaron 20 pacientes sometidos a blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ y resurfacing fraccionado para rejuvenecimiento periocular. La edad de los participantes osciló entre 57 y 80 años, con una media de $70,3 \pm 6$ años. Predominó el sexo femenino (65%). En relación con el fototipo cutáneo según la clasificación de Fitzpatrick, el más frecuente fue el fototipo III (55%), seguido del fototipo II (35%) y del fototipo IV (10%). Respecto

al grado de fotoenvejecimiento, la clasificación Glogau III predominó en el 65% de los casos (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio (n=20).

Variable	Frecuencia	(%)
Sexo		
Femenino	13	65
Masculino	7	35
Fototipo de Fitzpatrick		
II	7	35
III	11	55
IV	2	10
Clasificación Glogau		
II	6	30
III	13	65
IV	1	5

Evaluación de la flacidez palpebral: Previo al procedimiento, el 65% de los pacientes presentó alturas palpebrales entre 8 y 9 mm. Después de la intervención, el 50% alcanzó una altura palpebral de 10 mm y el 45% una altura de 9 mm (Tabla 2) La comparación de la altura palpebral antes y después del procedimiento mediante prueba t de Student para muestras relacionadas no mostró diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

Tabla 2. Altura palpebral antes y después de la blefaroplastia asistida con láser de CO₂.

Altura palpebral (mm)	Antes n (%)	Después n (%)
8	6 (30)	0 (0)
9	7 (35)	9 (45)
9,5	0 (0)	1 (5)
10	7 (35)	10 (50)

Nota: Prueba t de Student para muestras relacionadas; $p > 0,05$.

Mejoría subjetiva del campo visual La evaluación realizada mediante encuesta evidenció que el 90% de los participantes refirió mejoría subjetiva del campo visual posterior al procedimiento, mientras que el 10% no percibió cambios funcionales (Tabla 3).

Tabla 3. Percepción subjetiva de mejoría del campo visual posterior al procedimiento.

Variable	f	%
Mejoría del campo visual		
Sí	18	90
No	2	10

Complicaciones y reacciones postoperatorias

Las complicaciones observadas durante el postoperatorio fueron leves y transitorias. El edema constituyó la reacción más frecuente, presentándose en el 45% de los pacientes, seguido del dolor leve (30%) y la equimosis (15%). Ningún participante presentó hematomas postoperatorios. Se registró un caso de erosión corneal (5%), considerado un evento aislado y no relacionado directamente con la aplicación del láser (Tabla 4).

Tabla 4. Reacciones secundarias y complicaciones postoperatorias.

Variable	Frecuencia	(%)
Edema	9	45
Dolor leve	6	30
Equimosis	3	15
Erosión corneal	1	5
Hematoma	0	0

Cambios estéticos posteriores al resurfacing con láser CO₂ fraccionado



Archivo fotográfico de la Clínica Internacional de la Visión del Ecuador. Publicación autorizada mediante consentimiento informado.

La comparación fotográfica pre y postoperatoria evidenció mejoría clínica de la textura cutánea, aumento del brillo de la piel, disminución de poros visibles y reducción de la profundidad de las líneas de expresión en la totalidad de los pacientes tratados.

La evaluación mediante la escala Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS) mostró que el 60% de los pacientes presentó una mejoría marcada de la apariencia estética, mientras que el 30% evidenció mejoría moderada y el 10% alcanzó una mejoría excepcional (Tabla 5).

Tabla 5. Evaluación estética mediante la escala Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS).

Grado de mejoría	Descripción	f	%
Mejora excepcional	Excelente resultado	2	10%
Paciente muy mejorado	Mejoría marcada de la apariencia, pero no completamente optima	12	60%
Paciente mejorado	Mejoría del aspecto, pero se aconseja un retoque	6	30%
Paciente inalterado	La apariencia sigue siendo la misma en comparación con la original	0	0%
Paciente empeorado	La apariencia ha empeorado en comparación con la original	0	0

Evaluación objetiva de la laxitud facial

La valoración realizada por dos observadores externos independientes mediante la escala Facial Laxity Rating (FLR) mostró concordancia en la clasificación de la laxitud facial.

Antes de la intervención predominó la laxitud moderada (30%) y severa (70%). Posteriormente, el 90% de los pacientes fue clasificado con laxitud leve y el 10% no presentó evidencia de laxitud residual (Tabla 6).

Clasificación FLR	Preoperatorio		Postoperatorio	
	f	%	f	%
Sin laxitud	0	0	2	10
Laxitud leve	0	0	18	90
Laxitud moderada	6	30	0	0
Laxitud severa	14	70	0	0

Nivel de satisfacción de los pacientes

Los participantes reportaron elevados niveles de satisfacción posterior al procedimiento. El 85% manifestó encontrarse muy satisfecho con la apariencia de sus ojos y región frontal, así como con la disminución de la sensación de pesadez palpebral y la mejoría de sus actividades sociales.

Asimismo, el 100% de los participantes afirmó que recomendaría la blefaroplastia asistida con láser de CO₂ como alternativa de rejuvenecimiento periorcular (Tablas 7 y 8).

Tabla 7. Nivel de satisfacción de los pacientes con los resultados de la intervención.

Pregunta	Preoperatorio		Post operatorio	
	f	(%)	f	(%)
Apariencia de sus ojos y frente				
Nada satisfecho	14	70%	0	0%
Poco satisfecho	6	30%	0	0%
Moderadamente satisfecho	0	0%	3	15%
Muy satisfecho	0	0%	17	85%
Percepción de sus amigos sobre apariencia de sus ojos				
Nada satisfecho	11	55%	0	0%
Poco satisfecho	7	35%	0	0%
Moderadamente satisfecho	2	10%	4	20%
Muy satisfecho	0	0%	16	80%
Limitación de actividades sociales por apariencia de sus ojos				
Nada satisfecho	7	35%	0	0%
Poco satisfecho	13	65%	0	0%
Moderadamente satisfecho	0	0%	3	15%
Muy satisfecho	0	0%	17	85%
Pesadez de los párpados				
Nada satisfecho	8	40%	0	0%
Poco satisfecho	10	50%	0	0%
Moderadamente satisfecho	1	5%	3	15%
Muy satisfecho	1	5%	17	85%

Tabla 8. Recomendación del procedimiento por parte de los participantes.

	<i>f</i>	(%)
Posibilidad de recomendar la cirugía		
Nada satisfecho	0	0%
Poco satisfecho	0	0%
Moderadamente satisfecho	0	0%
Muy satisfecho	20	100

Discusión: El rejuvenecimiento periocular representa uno de los procedimientos más demandados dentro de la cirugía estética facial debido a la relevancia funcional y estética de esta región anatómica. En el presente estudio se evaluaron los resultados clínicos y estéticos de la blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ combinada con resurfacing fraccionado periocular en pacientes con dermatocalasia y signos de fotoenvejecimiento facial.

Los resultados mostraron una mejoría clínica observable en la apariencia periocular posterior al procedimiento. Aunque la comparación de la altura palpebral antes y después de la intervención no alcanzó significación estadística, se observó una tendencia favorable hacia el aumento de la apertura palpebral y la reducción de la flacidez cutánea. Este hallazgo podría estar relacionado con el tamaño muestral limitado y con la naturaleza multifactorial del rejuvenecimiento periocular, donde los beneficios clínicos no siempre son completamente reflejados por una única medición anatómica.

Por otra parte, el 90% de los participantes refirió mejoría subjetiva del campo visual posterior al tratamiento. Estos resultados coinciden con los reportados por Hernández et al. (4), quienes describieron beneficios funcionales asociados a la blefaroplastia superior en pacientes con dermatocalasia, incluyendo disminución de la sensación de pesadez palpebral y mejoría en las actividades cotidianas relacionadas con la función visual.

En relación con los resultados estéticos, la evaluación mediante la escala GAIS mostró que el 70% de los pacientes presentó una mejoría marcada o excepcional de la apariencia periocular. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por Páez y Suárez (10), quienes observaron resultados favorables al emplear láser CO₂ en procedimientos de rejuvenecimiento periorbitario. De manera similar, Carrazana et al. (11) documentaron mejoría estética significativa en pacientes con dermatocalasia tratados mediante tecnologías láser, destacando la reducción de la redundancia cutánea y la mejoría global de la apariencia facial.

Asimismo, la valoración realizada mediante la escala Facial Laxity Rating (FLR) evidenció cambios favorables en la laxitud periocular. Mientras que en el preoperatorio predominó la laxitud moderada y severa, posterior al tratamiento la mayoría de los pacientes fue clasificada con laxitud leve o ausencia de laxitud residual. Estos resultados pueden explicarse por los efectos térmicos controlados generados por el láser CO₂ fraccionado, los cuales inducen remodelación dérmica y estimulan procesos de neocolagénesis y reorganización de fibras elásticas, mecanismos previamente descritos por Manstein et al. (7) y Omi y Numano (8).

Otro hallazgo relevante fue la mejoría observada en la calidad de la piel periocular. La comparación fotográfica permitió identificar aumento del brillo cutáneo, mejoría de la textura de la piel, disminución de poros visibles y reducción de la profundidad de las líneas de expresión. Estos cambios son concordantes con el mecanismo biológico de la fototermólisis fraccionada, que promueve procesos de regeneración tisular mediante la creación de zonas microscópicas de lesión térmica rodeadas por tejido sano, favoreciendo una recuperación más rápida y una remodelación dérmica progresiva (7,8).

En cuanto a la seguridad del procedimiento, las complicaciones observadas fueron leves y transitorias. El edema constituyó la reacción más frecuente, seguido del dolor leve y la equimosis.

No se registraron hematomas ni complicaciones mayores relacionadas con la utilización del láser. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Mittelman y Apfelberg (6), quienes describieron que la blefaroplastia asistida con láser CO₂ ofrece adecuada hemostasia intraoperatoria y una recuperación postoperatoria favorable.

La elevada satisfacción reportada por los pacientes constituye otro aspecto destacable. El 85% manifestó encontrarse muy satisfecho con los resultados obtenidos y el 100% afirmó que recomendaría el procedimiento. Estos resultados son similares a los descritos por Galbo et al. (13), quienes encontraron altos niveles de satisfacción en pacientes sometidos a blefaroplastia superior, particularmente cuando los beneficios funcionales y estéticos se presentaban de forma simultánea.

Desde la perspectiva clínica, los hallazgos sugieren que la combinación de blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ y resurfacing fraccionado periocular puede constituir una alternativa útil para el manejo integral del envejecimiento periocular, al abordar simultáneamente el exceso de tejido palpebral y las alteraciones de la calidad cutánea asociadas al fotoenvejecimiento.

No obstante, los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del estudio. El reducido tamaño muestral, la ausencia de un grupo control y el seguimiento limitado a 45 días restringen la capacidad para generalizar los hallazgos y establecer relaciones causales definitivas. Asimismo, algunas variables fueron evaluadas mediante instrumentos subjetivos basados en la percepción de los pacientes, lo que podría introducir sesgos de respuesta.

En consecuencia, se recomienda desarrollar estudios con muestras más amplias, diseños comparativos y períodos de seguimiento prolongados que permitan confirmar la magnitud y durabilidad de los beneficios clínicos y estéticos observados tras la combinación de blefaroplastia asistida con láser de CO₂ y resurfacing fraccionado periocular.

Conclusiones: Los resultados obtenidos sugieren que la blefaroplastia superior asistida con láser de CO₂ combinada con resurfacing fraccionado periocular constituye una alternativa segura y potencialmente beneficiosa para el manejo integral del envejecimiento periocular en pacientes con dermatocalasia y fotoenvejecimiento facial.

A pesar de que la comparación de la altura palpebral antes y después del procedimiento no mostró diferencias estadísticamente significativas, se observaron mejoras clínicas relevantes en la apariencia periocular, la percepción subjetiva del campo visual y la calidad de la piel tratada. Asimismo, las escalas GAIS y FLR evidenciaron resultados estéticos favorables, caracterizados por una disminución de la laxitud cutánea y una mejoría global de la apariencia facial.

El procedimiento presentó un adecuado perfil de seguridad, con complicaciones leves y transitorias, predominando el edema y el dolor leve postoperatorio. Además, se observaron elevados niveles de satisfacción, ya que la mayoría de los pacientes manifestó conformidad con los resultados obtenidos y disposición para recomendar el procedimiento.

Los hallazgos respaldan la utilidad de la combinación de blefaroplastia asistida con láser de CO₂ y resurfacing fraccionado como una estrategia terapéutica orientada a mejorar simultáneamente los aspectos funcionales y estéticos del envejecimiento periocular.

No obstante, debido al reducido tamaño muestral, la ausencia de un grupo control y el corto período de seguimiento, se recomienda desarrollar estudios prospectivos comparativos con muestras más amplias y seguimiento a largo plazo que permitan confirmar la magnitud y durabilidad de los beneficios observados.

Referencias

1. Lozano M. El impacto de la apariencia física en los procesos de relacionamiento social. Trabajo Fin de Máster. Bogotá: Universidad Santo Tomás de Aquino; 2019.

2. Fagien S. Putterman cirugía oculoplástica estética. 4a ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2014.
3. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Madrid: Real Academia Española; 2014.
4. Hernández Y, Noa Y, Estrada B, Rojas I, Ruiz E. Resultados funcionales de la blefaroplastia superior. *Rev Cubana Oftalmol.* 2021;34(1).
5. Del Cañizo A. Los láseres en cirugía cutánea, dermatología y cirugía plástica estética. 244 casos. Tesis doctoral. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2000.
6. Mittelman H, Apfelberg D. Carbon dioxide laser blepharoplasty: advantages and disadvantages. *Ann Plast Surg.* 1990;24(1):1-6.
7. Manstein D, Herron S, Sink K, Tanner H, Anderson R. Fractional photothermolysis: a new concept for cutaneous remodeling using microscopic patterns of thermal injury. *Lasers Surg Med.* 2004;34(5):426-38.
8. Omi T, Numano K. The role of the CO₂ laser and fractional CO₂ laser in dermatology. *Laser Ther.* 2014;23(1):49-60.
9. Benancio G. Tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos de la ptosis de ceja. Trabajo Fin de Máster. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2022.
10. Páez D, Suárez O. Blefaroplastia y rejuvenecimiento de región periorbitaria con láser CO₂. *Rev Iberoam Laser Med.* 2022;2(1).
11. Carrazana Y, Centelles I, Pacheco P, Ramírez L, Estrada B, Pérez A. Aplicación del láser de CO₂ en pacientes con dermatochálasis. *Rev Cubana Oftalmol.* 2012;25(2):226-32.
12. Guerra J, Márquez M, García N, Alemañy J, Mora I. Blefaroplastia realizada con láser de CO₂ versus radiocirugía en pacientes con dermatochalasis. *Rev Cubana Oftalmol.* 2022;35(2).
13. Galbo A, Brost B, Vorum H, Hargitai J. Functional benefits and patient satisfaction with upper blepharoplasty evaluated by objective and subjective outcome measures. *Acta Ophthalmol.* 2017;95(8):820-5.
14. Estrada B, Hernández Y, Agramontes I, Herrera J. Elevación de la ceja y abordaje mínimamente invasivo mediante la blefaroplastia. *Rev Cubana Oftalmol.* 2018;31(2).