

## Aplicación del láser de CO<sub>2</sub> en pacientes con dermatochálasis

### Use of CO<sub>2</sub> laser in patients with dermatochalasis

Dr. Yoandre Michel Carrazana Pérez, Dra. Ileana Agramonte Centelles, Dr. Pedro Luis Pacheco Ledesma, Dra. Lázara Kenia Ramírez García, Dra. Bárbara Estrada Amador, Dr. Alexander Pérez Llanes

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Objetivo:** describir los resultados del tratamiento quirúrgico de la dermatochálasis con láser de CO<sub>2</sub>.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo en 54 pacientes atendidos en el Servicio de Oculoplastia del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" de enero a noviembre de 2007. Se analizaron las variables: edad, sexo, color de la piel, localización y resultado quirúrgico.

**Resultados:** el 72,2 % de los pacientes perteneció al sexo femenino y el 44,4 % del total, se encontraron entre los 60 y 69 años de edad. El color de la piel que predominó en 72,2 % fue el blanco. La dermatochálasis en 70,4 % de los pacientes se diagnosticó en el párpado superior, en 44,4 % de operados se realizó exéresis de piel más miectomía selectiva. El 4,6 % presentó complicaciones posquirúrgicas y de estas, el 60,0 % correspondió a la dehiscencia de la sutura.

**Conclusiones:** predominó, el grupo de 60 a 69 años de edad, sexo femenino y color de la piel blanco. El párpado superior resultó el más afectado y la técnica quirúrgica más utilizada fue la exéresis de piel más miectomía selectiva. La complicación de mayor frecuencia fue la dehiscencia de sutura; no obstante estas fueron mínimas, lo que aseguró la validez del método aplicado.

**Palabras clave:** dermatochálasis, complicaciones posquirúrgicas, miectomía selectiva, láser de CO<sub>2</sub>.

---

#### ABSTRACT

**Objective:** to describe the results of surgical treatment with CO<sub>2</sub> laser dermatochalasis.

**Methods:** a prospective, longitudinal and descriptive study of 54 patients, who were

---

treated at the Oculoplasty service from January to November 2007, was carried out. The following variables were used: age, sex, race, location and surgical outcome.

**Results:** females accounted for 72.2 % of patients whereas 60-69 age group represented 44.4% of the total number. Caucasians were predominant in 72.2 % of patients; dermatochalasis was diagnosed in the upper eyelids of 70.4% of cases whereas skin excision plus selective myectomy were performed in 44.4% of them. The postsurgical complications were observed in 4.6% of the group, 60% of them corresponded to suture dehiscence.

**Conclusions:** the 60-69 y age group, the females and the Caucasians prevailed. The upper eyelid was the most affected, the most used surgical technique was the skin removal plus selective myectomy. The most frequent complication was suture dehiscence; however, it was generally minimal, thus assuring the validity of the method.

**Key words:** dermatochalasis, post-surgical complications, selective myectomy, CO<sub>2</sub> laser.

---

## INTRODUCCIÓN

En el año 1818, se escribe por vez primera sobre blefaroplastia. Esta técnica era utilizada por Karl Ferdinand Von Graefe para reparar deformidades causadas por el cáncer en los párpados. Los avances cosméticos del presente, datan de hace alrededor de tres mil años con los egipcios antiguos.<sup>1,2</sup>

La Primera Guerra Mundial fue el evento que realmente confió en la dedicación de los cirujanos y los avances en la cirugía cosmética. Esto le dio una oportunidad a los médicos para practicar los procedimientos quirúrgicos y reconstructivos.<sup>1,2</sup>

Como consecuencia del envejecimiento, el organismo sufre disímiles modificaciones que incluyen el órgano de la visión y sus anejos. En este, por los propios cambios involutivos, se van a presentar entre otras enfermedades, la dermatochalasis. Esta enfermedad consiste en la redundancia de piel de los párpados superiores cuando esta pierde su tensión normal, se hace más laxa y cae sobre el ojo; esto obstruye parcialmente el campo visual y da un aspecto "triste" a los ojos. La laxitud permite que las bolsas de grasa naturales de los ojos se prolapsen y proporciona una textura acolchada más visible en los párpados inferiores, esto los hace parecer "cansados" y se denomina como dermatochalasis inferior (bolsas palpebrales).<sup>3,4</sup> Esta enfermedad se corrige muy bien mediante la cirugía de los párpados, que además de tener fines cosméticos, se considera funcional porque la piel redundante disminuye el campo de visión del paciente.

Las personas que presentan estos problemas, tienen la posibilidad de rejuvenecer su mirada mediante las técnicas de cirugía plástica ocular. Dentro de estas se encuentran los procedimientos que se realizan con la utilización del láser de CO<sub>2</sub> y el uso de anestesia local.<sup>3</sup>

Se realizó esta investigación para describir los resultados del tratamiento quirúrgico de la dermatochalasis con láser de CO<sub>2</sub> en pacientes atendidos en el Servicio de Oculoplastia del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" de enero a noviembre del 2007.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. La muestra estuvo conformada por 54 pacientes con diagnóstico de dermatochálasis que cumplieron los criterios de inclusión.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 40 años, voluntariedad de participar y anatomía palpebral dentro de límites aceptables. Fueron excluidos los pacientes psiquiátricos o con algún otro trastorno que no cooperaran con este tipo de tratamiento, los que presentaron enfermedades dermatológicas o crónicas descompensadas.

Todos los pacientes fueron operados bajo los efectos de la analgesia local y la utilización del láser de CO<sub>2</sub> sin premedicación. Se obtuvo el previo consentimiento informado y la investigación se realizó cumpliendo los principios de la ética médica.

Se estudiaron las variables: edad, sexo, color de la piel, localización según párpado afectado y resultado quirúrgico. Los datos se procesaron y los resultados fueron expresados por distribución de frecuencia (número y porcentaje) en tablas, para su mejor análisis y discusión.

## RESULTADOS

Del total de pacientes, 72,2 % correspondió al sexo femenino y 27,8 % al masculino. La distribución según grupos de edades, reveló que los pacientes de 60 a 69 años representan 44,4 %, seguido por los de 50 a 59 años, para un 24,1 %. El menos representado fue de 40 a 49 años, con solo 3,7 % (tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según grupos de edades

Grupos de edades (años)	No.	%
40 - 49	2	3,7
50 - 59	13	24,1
60 - 69	24	44,4
70 - 79	8	14,8
80 y más	7	13,0
Total	54	100,0

El color de piel blanca se halló en 72,2 % de los casos. La piel mestiza se encontró en 20,4 % y la negra solo en 7,4 % (tabla 2). La dermatochálasis del párpado superior se presentó en 38 pacientes (76 ojos afectados, 70,4 %). El párpado inferior estuvo afectado en el 29,6 % de los casos.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes según el color de la piel

Color de la piel	No.	%
Blanca	39	72,2
Mestiza	11	20,4
Negra	4	7,4
Total	54	100,0

La técnica quirúrgica de exéresis de piel y miectomía selectiva mostró el mayor porcentaje para un 44,4 %. Esta estuvo seguida de la exéresis de piel, grasa y miectomía selectiva en 33,3 %. En menor cuantía se realizó la exéresis de piel (14,8 %) y la exéresis de piel y grasa (7,5 %) (tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes según técnica quirúrgica

Técnica quirúrgica	No.	%
Exéresis de piel y miectomía selectiva	24	44,4
Exéresis de piel, grasa y miectomía selectiva	18	33,3
Exéresis de piel	8	14,8
Exéresis de piel y grasa	4	7,5
Total	54	100,0

El 95,4 % de los ojos operados no presentaron complicaciones. Solo mostraron complicaciones 5 pacientes (8 ojos), que representa 4,6 %. La más frecuente fue la dehiscencia de la sutura, ocurrió en ambos ojos de 3 pacientes. Estuvo seguida por el granuloma y la hiperpigmentación (tabla 4).

**Tabla 4.** Complicaciones presentadas en los pacientes operados

Complicaciones	No.	%
Dehiscencia de sutura	6	11,11
Granuloma	1	1,85
Hiperpigmentación	1	1,85
Total	8	14,81

## DISCUSIÓN

A partir del incremento de los conocimientos sobre la aplicación de la anatomía y la fisiología orbitofacial, el desarrollo, adquisición y explotación de nuevas tecnologías; así como la demanda existente de una población cada vez más experimentada y necesitada de corrección de alteraciones, tanto funcionales como estéticas, hace que continuamente se esté desarrollando y renovando las técnicas quirúrgicas.

El desarrollo tecnológico ha impulsado, en la especialidad de oftalmología y en especial en el campo de la oculoplastia, el empleo de una serie de láseres para tratar diversas enfermedades con fines funcionales o estéticos. Entre los más modernos y eficaces se encuentra el láser de CO<sub>2</sub>.

En Cuba según estudios recientes de población, recogidos en el Anuario Demográfico de Cuba de 2007, existe una diferencia de 2,7 % entre el número de personas del sexo femenino y el masculino (mujeres, 1 118 800 con respecto a los hombres, 1 037 850).<sup>5</sup> La distribución por género de nuestra población pudiera ser la causa de los resultados observados en la investigación que muestran un ligero predominio del sexo femenino. Como otro factor se encuentra que la cirugía estética ha sido sinónimo de belleza en lo que respecta la historia de la cirugía y por tanto esta se maneja como una cuestión de mujeres. Cierta parte de la población masculina reniega de ella o simplemente la evade por una cuestión de tabúes. No toman en cuenta su verdadera necesidad, sobre todo en la cirugía de los párpados por piel redundante y/o hernia grasa, que más que necesidad estética, es funcional a causa de las molestias visuales que provoca.

Al abordar la edad como otro de los factores analizados, referimos que en el envejecimiento el organismo sufre una serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas, como consecuencia del paso de los años. Estas modificaciones incluyen al ojo y sus anejos donde a causa de cambios involutivos, la piel padece de visibles deterioros, entre estos una hiperlaxitud e incluso llega a provocar debilitamiento de las demás estructuras que conforman la barrera de las bolsas grasas para mantenerlas en su sitio anatómico. Al ocurrir esto, aparece la dermatochálasis, esta impide la buena visión del paciente, afecta la estética facial de la persona y por tanto su autoestima y calidad de vida.

Según estudios realizados, todos coinciden en la existencia de un incremento en la aparición de la dermatochálasis en edades avanzadas, sobre todo en pacientes mayores de 50 años.<sup>5-7</sup> Al realizar el análisis de los grupos de edad se encontró una coincidencia con autores consultados<sup>6,7</sup> de que la edad de mayor aparición de esta entidad es por encima de los 50 años, y principalmente la mayor cantidad de pacientes se observa en la sexta década de la vida.

En Cuba, la mezcla de etnias ha influido sobre las características de la población, por esto se considera más útil clasificar a los sujetos según el color de la piel. En la literatura se describe la no aplicación del láser de CO<sub>2</sub> en pacientes de piel negra, a causa de la incidencia de ocurrencia de complicaciones, como la hiperpigmentación y la aparición de cicatrices redundantes (queloides) en el posoperatorio tardío.<sup>6,7</sup>

Según algunos estudios<sup>3,4</sup> se plantea que el color de la piel blanca presenta una mayor predisposición a la aparición de la dermatochálasis. En esta investigación, el mayor número de pacientes operados eran del color de la piel blanca. Esto se explica porque esta piel posee menor cantidad de pigmentos, es más fina sobre todo en la región de los párpados y además se ha visto que es la más vulnerable a los cambios involutivos, así como a los cambios climatológicos y medioambientales.<sup>6,7</sup>

La localización de esta enfermedad va a estar dada de acuerdo con su presentación en párpado superior o inferior. De acuerdo con estudios realizados por algunos autores, entre ellos *Fernández de la Fuente*, se comenta que en la cirugía de blefaroplastia se comporta de igual forma su frecuencia en ambos párpados. A su vez, *Pfeiffer* explica también que existe el mismo comportamiento de aparición en ambos párpados.<sup>8-11</sup>

En cambio, en este estudio predominó la afectación del párpado superior. La afectación no solo estética sino también funcional que producen las lesiones del párpado superior, pueden originar una mayor necesidad asistencial en los pacientes y por tanto predominar

en los pacientes estudiados. Además hay que tener en cuenta que la cirugía de los párpados inferiores, según autores como *Fernández de la Fuente* presentará mayores complicaciones para el paciente durante el posoperatorio, por lo que la decisión quirúrgica para esta localización generalmente es más rigurosa.<sup>10,12</sup>

Toda blefaroplastia puede acarrear complicaciones durante la cirugía o después. Estas deben haber sido discutidas con el paciente antes del acto quirúrgico.<sup>13</sup> La clasificación utilizada en la investigación es la que se presenta según párpado intervenido quirúrgicamente.<sup>7,14,15</sup>

Dentro de las principales complicaciones que se presentan, tanto en el párpado superior como en el inferior, tenemos el ojo seco, queratopatía por exposición, hipercorrección o hipocorrección, entumecimiento, hiperpigmentación, diplopía, incisión inestética, celulitis preseptal y orbitaria e infrecuentemente ceguera por presencia de hematoma retroorbitario no tratado tempranamente.<sup>14,15</sup> Con la técnica quirúrgica adecuada en cada caso y un riguroso seguimiento posoperatorio, se logró disminuir a cero las complicaciones en los pacientes con afectación del párpado inferior y minimizar las complicaciones en párpado superior.

En conclusión la blefaroplastia con láser de CO<sub>2</sub> mostró ser válida con resultados anatómicos y funcionales que garantizan la satisfacción de los pacientes operados. Los resultados quirúrgicos en este estudio fueron satisfactorios de acuerdo con la evolución de los pacientes, siendo mínimas las complicaciones presentadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cirugía Plástica Slobodianik [Internet]. Cirugía Plástica; [actualizado 2006 mayo; citado 29 junio 2007]. Disponible en: <http://www.cirugiaplastica.com.ve>
2. Duran de la Colina JA. Párpados. En: Kanski JJ. Clinical Ophthalmology. 5ta edición. Madrid: Harcourt; 2004. p. 2-40.
3. Sullivan JH. Dermatochalasis. En: Vaughan DG, Asbury T. General Ophthalmology. 17ma Ed. España: Manual Moderno; 2008. p. 01-10
4. Dermatochalasis & Blepharochalasis [Internet]. Dermatochalasis Alemania; [actualizado 2006 mayo, citado 3 julio de 2007]. Disponible en:  
[http://www.pragaesthetischechirurgie.de/Lidstraffung\\_Erschlaffung\\_der\\_Augenlider.htm](http://www.pragaesthetischechirurgie.de/Lidstraffung_Erschlaffung_der_Augenlider.htm)
5. Fernández Moreno YA, Pérez Pérez A, Pérez Cala AE, Marañón Cardonne M, Román Montoya A. Efecto del color de la piel en las características bioeléctricas y de composición corporal. MEDISAN 2004; 8(4)2-8.
6. Gilliland GD. Dermatochalasis [Internet]. Medscape reference. [actualizado 25 feb de 2010; citado 2 nov de 2007]. Disponible en:  
<http://www.emedicine.com/oph/topic209.htm>
7. Hernández Martínez GA. Cirugía de blefaroplastia vía convencional vs. LASER de CO<sub>2</sub> experiencia de 6 meses en el Servicio de Oculoplastia del ICO "Ramón Pando Ferrer" [tesis]. La Habana: Instituto Cubano de Oftalmología; 2006.

8. Mauriello JA. Techniques of Cosmetic Eyelids Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkinns; 2004.
9. Chen WP. Cirugía Plástica Oftalmológica. Principios y Práctica. Río de Janeiro: Revinter; 2005. p. 498.
10. Salcedo Casillas G. Blefaroplastia del Párpado inferior. Vía transconjuntival. En: Fernández de la Fuente P. Cirugía Estética de Párpados y Cejas. España: Sociedad Española de Oftalmología; 1998.
11. Pfeiffer M. Blefaroplastia del Párpado inferior cutánea. Transposición de grasa. En: Fernández de la Fuente P. Cirugía estética de párpados y ceja. España: Sociedad Española de Oftalmología; 1998.
12. Medina Flávio MC, Pierre Filho PTP, Freitas Héverton B, Rodrigues FKP, Caldato R. Blindness after cosmetic blepharoplasty: case report. Arq. Bras. Oftalmol. 2005;68(5):697-9.
13. Solans Barri T. Consentimiento informado en cirugía estética de párpados y cejas. En: Fernández de la Fuente P. Cirugía estética de párpados y ceja. España: Sociedad Española de Oftalmología; 1998.
14. Lima de Melo Gonçalves CG, Siqueira Giordano B, Cardoso Habeyche I, Sant'Anna Besteti AE, Midori Hentona O. Avaliação do olho seco no pré e pós-operatório da blefaroplastia. Arq. Bras. Oftalmol. 2006;69(2):227-32.
15. Chiu ES, Capell BC, Press R, Aston SJ, Jelks EB, Jelks GW. Successful Management of Orbital Cellulites and temporary Visual Loss after Blepharoplasty. Plast Reconstr Surg. 2006;118(3):62-7.

Recibido: 12 de diciembre de 2011.

Aprobado: 27 de abril de 2012.

Dr. *Yoandre Michel Carrazana Pérez*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41, Marianao. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [carrazana@horpf.sld.cu](mailto:carrazana@horpf.sld.cu)