

Resultados estéticos del tratamiento antienvjecimiento facial con técnica combinada de ritidectomía cervicofacial y lipoinyección

Aesthetic Outcomes of Facial Antiaging Treatment with the Combined Technique of Cervicofacial Rhytidectomy and Lipoinjection

Alicia María Tamayo Carbón¹ <https://orcid.org/0000-0002-5006-266X>

Dayhana David Vallejo¹ <https://orcid.org/0009-0000-6199-633X>

Susel Quesada Peña^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8491-7945>

Reinol Delfín García Moreiro² <https://orcid.org/0000-0003-4535-7815>

¹Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

²Ministerio de Salud Pública de Cuba. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: suselquesadap@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La combinación de técnicas de reposición y relleno ofrecen mejores resultados que cada una de ellas por separado en el tratamiento del envejecimiento facial.

Objetivo: Evaluar los resultados estéticos del tratamiento antienvjecimiento facial con técnica combinada de ritidectomía cervicofacial y lipoinyección.

Métodos: Se realizó un estudio de serie de casos con 30 pacientes que consintieron en participar en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del Hospital Hermanos Ameijeiras, entre mayo de 2020 y agosto de 2023. Se realizaron mediciones de signos de envejecimiento.

Resultados: Posterior a la intervención, en las tres zonas se incrementó en el doble el porcentaje de pacientes en el grupo clasificado como normal respecto a

los signos de envejecimiento (de 6,7 % a 13,3 %). Se presentó mejoría en las tres áreas del labio blanco, ya sea lado derecho, izquierdo o centro (16,7 %). Las diferencias encontradas en todos los casos resultaron significativas ($p < 0,05$). Los resultados quirúrgicos se catalogaron como buenos en el 100 % de los pacientes. Se consideró que la ritidectomía cervicofacial, concomitante con lipoinyección ofrece una opción de tratamiento que aborda diferentes signos de envejecimiento al combinar beneficios de cada una de las técnicas quirúrgicas, con buenos resultados, alta satisfacción y escasas complicaciones.

Conclusiones: La evolución del injerto de grasa autólogo fue favorable en los diferentes procedimientos realizados, sus resultados fueron calificados como buenos y presentó escasas complicaciones.

Palabras clave: ritidoplastia; ritidectomía; lipotransferencia.

ABSTRACT

Introduction: The combination of repositioning and refilling techniques offers better outcomes than each of them separately in the treatment of facial aging.

Objective: To assess the aesthetic outcomes of facial antiaging treatment with the combined technique of cervicofacial rhytidectomy and lipoinjection.

Methods: A case-series study was conducted with 30 patients, under their consented participation, in the plastic and reconstructive surgery service of Hospital Hermanos Ameijeiras, between May 2020 and August 2023. Signs of aging were measured.

Results: After the intervention, in the three areas, the percentage of patients in the group classified as normal with respect to signs of aging increased twice as much (from 6.7 % to 13.3 %). There was improvement in all three areas of the white lip, whether right, left or center (16.7 %). The differences found in all cases were significant ($p < 0.05$). The surgical outcomes were classified as good for 100 % of the patients. It was considered that cervicofacial rhytidectomy, together with lipoinjection, offers a treatment option that addresses different signs of aging by

combining benefits of each of the surgical techniques, with good outcomes, high satisfaction and few complications.

Conclusions: The evolution of autologous fat grafting was favorable in the different procedures performed; its outcomes were rated as good, and it presented few complications.

Keywords: rhytidoplasty; rhytidectomy; lipotransfer.

Recibido: 24/09/2024

Aceptado: 25/10/2024

Introducción

El proceso de envejecimiento de la piel se produce por degradación de las células, disminución de la vascularización, atrofia grasa y relajación-contracción muscular repetida. Los signos visibles más comunes son las arrugas y las discromías, que son causa de deterioro estético y funcional.⁽¹⁾

Ante la búsqueda de métodos que retarden los signos de envejecimiento y conseguir un rostro con patrones de juventud que el envejecimiento modifica, surgieron las técnicas quirúrgicas de rejuvenecimiento facial, en las que algunos⁽²⁾ señalan a Lexer como el primer cirujano que realiza una ritidoplastia.

Tipo de cirugía que al principio se realizaba con poco despegamiento de la piel y tracción exclusivamente cutánea. En la década de los 70, con Mitz y Peyronie apareció una gran evolución tras el descubrimiento del sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS) y la posibilidad real de que las fuerzas de tracción fueran aplicadas sobre los músculos de este sistema más que sobre la piel.^(2,3)

Dado que el proceso de envejecimiento facial implica entre otros fenómenos, la relajación de los tejidos y absorción de grasa facial, la asociación de ritidectomía

con injerto autólogo de grasa mejora los resultados quirúrgicos. El injerto autólogo de grasa, también denominado *lipofilling*, al ser un tejido trasplantado del propio paciente elimina el riesgo de rechazo y lo convierte en un método seguro en la práctica quirúrgica. Por lo que ha tenido un papel cada vez más importante en la restauración del volumen facial y la regeneración de los tejidos al mostrar resultados satisfactorios para el paciente y el cirujano.⁽⁴⁾

El trasplante de tejido adiposo fue descrito por primera vez en 1893 por *Neuber*,⁽⁵⁾ quien utilizó con éxito injertos de grasa resecados para rellenar cicatrices deprimidas en la cara y observó que solo los pequeños injertos de grasa eran adecuados. En 1910, *Lexer* utilizó estéticamente injertos de grasa para corregir arrugas y rellenar el área infraorbitaria. Dos años después, *Hollander* y *Veriag Von Velt* trataron dos casos de lipoatrofia facial con injertos de grasa. En 1926, *Miller* publicó sobre la infiltración de injertos de grasa a través de cánulas para corregir cicatrices en la región de la cabeza y el cuello. En 1986, *Ellenbogen*⁽⁶⁾ publicó resultados usando depósitos de grasa de 6 mm de diámetro en el tratamiento estético de la cara.

La técnica de liposucción fue, sin embargo, bastante invasiva y traumática para los pacientes. *Illouz* creó la base de la liposucción moderna con el uso de líquido de infiltración tumescente antes de la liposucción para crear un procedimiento menos invasivo y traumático. Luego se realizó la liposucción a través de una incisión de 0,5 a 1 cm con una cánula de punta redondeada roma en 1 326 pacientes. Varios cirujanos plásticos siguieron el ejemplo de liposucción tumescente de *Illouz*; algunos con pequeñas modificaciones. *Fournier* y *Otteni*, propusieron una técnica de liposucción en seca sin infiltración tumescente en la que se obtuvieron resultados comparables con la liposucción tumescente, pero requirió menos tiempo. Por otro lado, la liposucción tumescente mostró menos anemia, pero más seroma en comparación con la liposucción seca.⁽⁷⁾ *Toledo*⁽⁸⁾ realizó una mejora instrumental adicional en 1988 al presentar jeringas

desechables con diferentes tamaños para recolectar tejido adiposo, con reducción del riesgo de contaminación o crecimiento de *biofilms*.

Un año más tarde, una nueva técnica de inyección de tejido adiposo llamada *lipofilling* fue mostrada por Fournier, tras lo cual Coleman^(9,10,11) entendió que se podían lograr resultados consistentes con el *lipofilling* desarrollando mejores técnicas e instrumentos para recolectar, procesar e inyectar el lipoaspirado. Por lo que desarrolló cánulas muy finas para recolectar e inyectar partículas más pequeñas de tejido adiposo y demostró que era posible trasplantar tejido adiposo en áreas donde solo se necesita una pequeña cantidad de grasa, como en la cara. La inyección de fragmentos de injerto de menor tamaño utilizando cánulas de recolección e inyección con orificios más pequeños podría aumentar la retención de volumen.⁽¹²⁾ Los injertos de grasa de tamaño más pequeño probablemente se injerten mejor debido a una conexión más rápida con la vasculatura del donante y la ausencia de barrera de difusión, lo que da como resultado más células vivas en el núcleo.

El rostro envejecido se caracteriza por la deflación y el descenso de los tejidos, por lo que se deduce que la combinación de técnicas de reposición y relleno ofrecen mejores resultados que cada una de ellas por separado. Por lo antes expuesto la investigación tuvo como objetivo evaluar los resultados estéticos del tratamiento antienvjecimiento facial con técnica combinada de ritidectomía cervicofacial y lipoinyección.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos, en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, en el periodo comprendido entre mayo de 2020 a agosto de 2023.

El universo estuvo conformado por individuos:

- con signos de envejecimiento del tercio medio e inferior de la cara y el cuello,
- en edades entre 40 a 69 años,
- que consintieron en participar.

Se excluyeron aquellos pacientes con:

- trastornos psiquiátricos,
- falsas expectativas del tratamiento quirúrgico,
- los resultados de enfermedades asociadas, descompensadas o enfermedades oncológicas,
- antecedentes tóxicos (tabaquismo o alcoholismo),
- antecedentes de cirugías faciales,
- colocación de hilos tensores,
- utilización de materiales de relleno o sustancias modelantes en cara o cuello (grasa autóloga, ácido hialurónico, ácido poliláctico, colágeno, hidroxiapatita de calcio),
- aplicación de materiales de relleno desconocidos en cualquier región del cuerpo o antecedente de alojenosis iatrogénica,
- tratamientos farmacológicos (anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, antifibrinolíticos, corticoides u otros medicamentos inmunosupresores),
- lesiones cutáneas tumorales o inflamatorias,
- presencia de deformidades en la cara,
- y antecedentes de desarrollar cicatrices inestéticas como queloides.

La muestra quedó conformada por 30 individuos que cumplieron los criterios de selección en el período de estudio.

Delimitación de variables:

- Edad en años cumplidos (40-49 años, 50-59 años, 60-69 años).
- Sexo (femenino, masculino).
- Color de la piel (blanca, mestiza, negra).
- Signos de envejecimiento en pliegue naso labial según su relación con el borde lateral del ala nasal.⁽¹²⁾
 - Grado I: pliegue naso labial que no llega a contactar el borde lateral del ala nasal.
 - Grado II: pliegue naso labial que contacta con el borde lateral del ala nasal sin sobrepasarlo.
 - Grado III: pliegue naso labial que sobrepasa el borde lateral del ala nasal.
- Grados de ritidosis labial según longitud del labio blanco.⁽¹²⁾
 - Normal
 - longitud central: 1,3-1,5 cm,
 - longitud lateral: 1,5-1,7 cm.
 - Leve
 - longitud central: 1,6-1,8 cm,
 - longitud lateral: 1,8-2,0 cm.
 - Moderado A
 - longitud central: 1,9-2,1 cm,
 - longitud lateral: 2,1-2,3 cm.
 - Moderado B
 - longitud central: 2,2-2,4 cm,
 - longitud lateral: 2,4-2,6 cm.
 - Grave
 - longitud central: $\geq 2,5$ cm,
 - longitud lateral: $\geq 2,7$ cm.

- Signos de envejecimiento del ángulo de piel submental.^(13,14)
 - Grado I, ángulo de piel submental entre 0 y 20 grados.
 - Grado II, ángulo de piel submental entre 21 y 40 grados,
 - Grado III, ángulo de piel submental mayor a 40 grados.
- Complicaciones, según la presencia o ausencia de complicaciones relacionadas con:
 - liposucción (infección, seroma, reacciones de hipersensibilidad, embolismo graso, otras),
 - ritidectomía cervicofacial (parálisis facial, hematomas, infección, asimetrías, dehiscencia de la herida, necrosis del colgajo, edema persistente, otros),
 - lipoinjerto (necrosis, infección, calcificaciones, reacciones de hipersensibilidad, embolismo graso, otros).
- Satisfacción: Se determinó de acuerdo a la satisfacción de los pacientes según los resultados del procedimiento practicado
 - Sí: paciente que se muestra y expresa verbalmente satisfecho por el resultado final del procedimiento, en concordancia con sus expectativas.
 - No: paciente que expresa verbalmente que no está conforme estéticamente con el resultado final del procedimiento, en discordancia con sus expectativas.
- Evaluación del resultado del procedimiento:
 - Bueno: Paciente que presenta mejoría de al menos dos signos de envejecimiento, no presenta complicaciones y muestra satisfacción con el resultado.
 - Regular: Paciente que presenta dos de las tres condiciones.
 - Malo: Paciente que presenta menos de dos condiciones.

Las fuentes de información fueron la entrevista diagnóstica, el examen físico, la historia clínica, el reporte de exámenes paraclínicos e informes operatorios.

Preoperatorio

Se recopilaron datos de identificación del paciente durante la entrevista y el examen físico con los que se elaboró la historia clínica completa y se indicaron los exámenes complementarios preoperatorios, los que se verificaron estuvieran dentro de parámetros normales. Se indicó la noche anterior a la cirugía tomar a las 9:00 pm una tableta de diazepam (5 mg); y el día de la cirugía desayunar, lavarse el pelo y el rostro con agua y jabón, no usar maquillaje, lentes de contacto, pestañas postizas, prótesis dentales o accesorios metálicos.

Intraoperatorio

Obtención de tejido adiposo para lipoinyección

Para la obtención del tejido graso necesario para realizar la liposucción se procedió de la manera siguiente:

- Marcaje de la zona donante a nivel de región periumbilical con un diámetro de diez cm aproximadamente.
- Antisepsia con yodo povidona o alcohol de la zona quirúrgica.
- Colocación de campos quirúrgicos estériles.
- Infiltración de lidocaína al 2 % en la parte interna del ombligo.
- Incisión puntiforme con hoja de bisturí núm. 11 para permitir el ingreso de la cánula de infiltración anestésica.

Infiltración de 100 mL de solución anestésica (lidocaína al 0,5 % y adrenalina 1:200.000) en la zona infraumbilical con cánula de múltiples orificios de salida para distribución uniforme.⁽¹³⁾

Luego de 10 min aproximados para obtener niveles de anestesia adecuados y una vasoconstricción necesaria, se realizó:

- lipoaspiración mediante jeringas de 20 mL conectadas a cánulas de lipoaspiración de 3 mm de diámetro con una presión de succión que no superó la mitad de la jeringa con el émbolo.

Los movimientos se realizaron de forma uniforme y tratando de crear canales con el objetivo de obtener parcelas de tejido graso sin su destrucción.

- Una vez obtenido el tejido graso suficiente para la muestra, que en este caso fueron tres jeringas de 20 mL, se procedió al cierre de la incisión con sutura de nailon 5/0.^(13,14)

Se continuó con la preparación de la grasa.

- La primera jeringa luego de desconectada de la cánula de liposucción se colocó en posición vertical, en una gradilla diseñada para dicho propósito y se le dejó decantar por el lapso de unos 10 min.^(13,15)
- Mientras la primera jeringa fue decantada se procedió a realizar lo mismo con la segunda y la tercera jeringa, una vez pasados los 10 min se retiraron los tapones de las jeringas y se descartó el contenido líquido inferior, quedando solamente tejido graso.⁽¹³⁾
- Se dejaron las jeringas con el tejido graso en la gradilla hasta terminar el procedimiento de ritidectomía cervicofacial para luego proceder con la lipoinyección.

Ritidectomía cervicofacial con disección, elevación, resección y fijación del sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS)

Para llevar a cabo la ablación quirúrgica del sistema músculo aponeurótico superficial alto (SMASectomía) se procedió a:

- Marcaje de la zona quirúrgica en cara y cuello con marcador.
- Antisepsia de piel con hibitane acuoso (gluconato de clorhexidina).
- Colocación de campos quirúrgicos estériles.
- Anestesia infiltrativa local con lidocaína al 0,5 %.
- Incisión cutánea según planificación y disección del colgajo subcutáneo cervicofacial, el que comenzó en la región temporal (cinco cm por encima de la oreja), y continuó en forma caudal y posterior por la región preauricular, retroauricular y mastoidea.
- Disección subcutánea con tijera de punta roma más allá de la zona de redundancia cervicofacial, aproximadamente a un cm del reborde orbital cruzando la zona malar hasta llegar al pliegue naso labial a 1 cm. fuera de la comisura labial y en la zona cervical hasta el cartílago tiroides.
- Se realizó hemostasia selectiva con electro coagulador.

Disección del colgajo del SMAS en la cara y músculo cutáneo del cuello

- Los puntos de referencia para dicha disección son la arcada cigomática y el ángulo mandibular respectivamente.
- El colgajo comenzó con una incisión horizontal de 3-4 cm a la altura del borde inferior de la arcada cigomática realizada sobre el sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS), desde el inicio del arco hasta 0,5-1 cm por delante del trago donde se hizo vertical y paralela a la región preauricular y pasó por el borde del ángulo mandibular hasta 4 cm por debajo de este y por detrás del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo.⁽¹⁶⁾
- El SMAS se disecó con hoja de bisturí núm. 15 y se separó de la parótida extendiéndose su disección hasta su borde anterior, la cual se hizo con mucho cuidado para evitar su desgarró o lesionar las ramas del nervio

facial por delante de la parótida ya que a este nivel se hacen más superficiales.

- La disección en el cuello comenzó en un punto situado a 4 cm por debajo del ángulo de la mandíbula y en el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. Se levantó con pinza de allis y se incidió con bisturí el borde posterior del músculo cutáneo del cuello.
- Se realizó disección en el espacio laxo con tijera metzenbaum de punta roma con concavidad hacia el músculo platisma para evitar lesionar el nervio auricular mayor y la vena yugular.
- Se disecó de 3-4 cm y al traccionar el borde muscular se corrigió el ángulo cervicofacial.
- El colgajo del SMAS facial y músculo cutáneo en el cuello se traccionó en dirección céfalo posterior y se resecó su exceso para luego ser suturado el colgajo final con puntos simples invertidos con nailon 3/0. El primer punto se suturó en el borde externo del músculo esternocleidomastoideo.
- La porción más alta del SMAS a nivel del borde inferior del arco cigomático fue incidido y traccionado hacia arriba a fin de corregir el descenso gravitatorio de las estructuras profundas de los tejidos blandos y se suturó tras reseca el triángulo excedente de tejido del SMAS. Luego, el colgajo cutáneo fue rotado en dirección céfalo posterior y se realizaron los puntos de anclaje, la resección del exceso de piel, la colocación de drenajes y la sutura con puntos intradérmicos.⁽¹⁶⁾

Concluido el procedimiento de ritidectomía cervicofacial se procedió a realizar la lipoinyección con la grasa decantada utilizando jeringas de 1 cc con cánulas de uno y 2 mm de diámetro, orificio único distal y punta roma.

En la ritidectomía cervicofacial, la disección se realizó en el plano subcutáneo y el lipoinjerto fue colocado en el mismo plano. Por esta razón es que se deja la lipoinyección para después de terminada la ritidectomía. Las zonas a tratar con

lipoinyección fueron la región temporal, los pómulos, el pliegue nasolabial, los labios y el mentón hasta lograr los volúmenes y simetría deseados. No se excedió de los 50 mL de tejido adiposo total inyectado.

Se realizó limpieza cuidadosa del área con solución salina fisiológica y se colocaron apósitos y vendajes compresivos elásticos para evitar el espacio muerto de los colgajos, hematomas o seromas.

Se trasladó al paciente a la sala de recuperación por un periodo de una hora y se dio alta hospitalaria e indicación de seguimiento por consulta externa.⁽¹⁶⁾

Posoperatorio

Se indicó el egreso del paciente con todas las recomendaciones médicas, advertencia de los signos de alarma por los cuales debe reconsultar de inmediato e indicación de antibiótico (ciprofloxacina 250 mg) dos tabletas vía oral cada 12 horas por siete días y analgesia (dipirona 500 mg) una tableta vía oral cada ocho horas. Se citó al paciente para el día siguiente para valoración del posoperatorio, curación de la herida y retirada de los drenajes.

La próxima valoración se realizó a los diez días del posoperatorio, en la que se hizo retiro de los puntos de sutura y evolución a los tres meses. Se efectuó la valoración, medición y clasificación de los signos de envejecimiento de pliegue nasolabial, medida del labio blanco y ángulo de piel submental antes de la intervención, los que se compararon con las nuevas mediciones tomadas a los seis meses del postoperatorio. Se realizó registro fotográfico en cinco proyecciones (frontal, lateral derecha, lateral izquierda, oblicua derecha y oblicua izquierda) antes de realizar la intervención y a los seis meses de la misma. En este control se evaluó el estado de satisfacción del paciente y la presencia o no de complicaciones.

Procesamiento y análisis de la información

La información obtenida se procesó en programa estadístico SPSS versión 22.0.

Las variables fueron resumidas en números absolutos y porcentos. La variable edad fue resumida en media y desviación estándar. Se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para detectar diferencias significativas antes/después de la intervención respecto a los signos de envejecimiento, con nivel de significación $\alpha = 0,05$.

El estudio se realizó según los principios éticos para las investigaciones médicas con sujetos humanos establecidos en la Declaración de Helsinki. (Seúl, Corea, octubre 2008), la cual se actualizó en Fortaleza, Brasil en el año 2013.⁽¹⁷⁾ Los investigadores y todo el personal médico participante en la investigación, poseen experiencia y capacitación necesaria para tratar este tipo de paciente, lo que hizo posible dar terapéutica personalizada a cada caso y garantizar la confidencialidad de la información como requerimiento de los principios éticos asumidos en el estudio, la cual al quedar resguardada solo fue y será utilizada con fines investigativos o docentes.

Resultados

Se incluyeron 30 individuos en el estudio cuya edad promedio estuvo entre 57 ± 6 años; 28 eran mujeres (93,3 %) y el 66,7 % tuvo color de la piel mestiza.

En la tabla 1 se muestran los resultados en el pre y posoperatorio obtenidos por ambos pliegues naso labiales.

Pliegue naso labial derecho:

- Preoperatorio.
 - 25 personas presentaron grado III (83,3 %).
 - 5 personas grado II (16,7 %).
- Posoperatorio.
 - 14 pacientes clasificaron en grado I (46,7 %),

- 16 personas en el grado II (53,3 %).

Pliegue naso labial izquierdo:

- Preoperatorio.
 - 26 pacientes se correspondieron con el grado III (86,7 %),
 - 4 pacientes con el grado II (13,3 %).
- Posoperatorio.
 - 16 pacientes obtuvieron grado II (53,3 %) y
 - 14 pacientes el grado I (46,7 %).

Ningún paciente permaneció clasificado como grado III. Las diferencias encontradas resultaron significativas ($p < 0,001$).

Tabla 1- Pliegue naso labial distribución de pacientes antes/después del tratamiento

Pliegue naso labial	Preoperatorio		Posoperatorio		Significación estadística*
	no	%	no.	%	
Pliegue naso labial derecho					
Grado I	0	0,0	14	46,7	<0,001
Grado II	5	16,7	16	53,3	
Grado III	25	83,3	0	0,0	
Pliegue naso labial izquierdo					
Grado I	0	0,0	14	46,7	<0,001
Grado II	4	13,3	16	53,3	
Grado III	26	86,7	0	0,0	

Legenda: Porcentaje calculado en base al total de pacientes (n = 30).

*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

En la tabla 2 se muestran los resultados en el pre y posoperatorio de la ritidosis labial según longitud de:

Labio blanco derecho.

- Preoperatorio, el grado más frecuente fue el moderado A (36,7 %), seguido del grado leve (23,3 %).
- Posoperatorio, se encontró que los grado leve y moderado A (26,7 %), fueron los más frecuentes, seguidos del grado moderado B (20 %).

Labio blanco izquierdo:

- Preoperatorio el grado de ritidosis labial moderado A (30 %) fue el más frecuente, seguido del grado moderado B (26,7 %).
- Posoperatorio, los grados más frecuentes fueron el grado leve (26,7 %), el grado moderado B (26,7 %), y el grado moderado A (20 %).

Labio blanco centro:

- Preoperatorio, el grado moderado A (33,3 %) fue el más frecuente, seguido del grado leve y moderado B (23,3 % cada uno).
- Posoperatorio, el grado más frecuente correspondió a leve (26,7 %).

En las tres zonas del labio blanco hubo un incremento en el doble del porcentaje de los pacientes en el grupo clasificado como normal (de 6,7 % a 13,3 %) y los que clasificaron como grado moderado B y de grado grave mantuvieron iguales porcentajes. En general hubo mejoría en la medida del labio blanco, bien en la medida del lado derecho, izquierdo o centro en cinco pacientes (16,7 %).

Las diferencias encontradas resultaron significativas ($p = 0,001$).

Tabla 2- Labio blanco distribución de pacientes antes/después del tratamiento

Labio blanco	Preoperatorio		Postoperatorio		Significación estadística*
	no	%	no	%	

Labio blanco derecho					
Normal	2	6,7	4	13,3	0,001
Leve	7	23,3	8	26,7	
Moderado A	11	36,7	8	26,7	
Moderado B	6	20	6	20	
Grave	4	13,3	4	13,3	
Labio blanco izquierdo					
Normal	2	6,7	4	13,3	0,001
Leve	7	23,3	8	26,7	
Moderado A	9	30	6	20	
Moderado B	8	26,7	8	26,7	
Grave	4	13,3	4	13,3	
Labio blanco centro					
Normal	2	6,7	4	13,3	0,001
Leve	7	23,3	8	26,7	
Moderado A	10	33,4	7	23,3	
Moderado B	7	23,3	7	23,3	
Grave	4	13,3	4	13,3	

Leyenda: Porcentaje calculado en base al total de pacientes (n = 30)

*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

La tabla 3 muestra los resultados al clasificar la medida del ángulo de piel submental en:

- Preoperatorio.
 - 19 pacientes (63,3 %) se constataron con grado III y
 - 11 pacientes con grado II (36,7 %).
- Posterior a la intervención,
 - 18 pacientes presentaron grado II (60 %),
 - 12 pacientes grado I (40 %)

- ningún paciente permaneció clasificado como grado III.

Las diferencias encontradas resultaron significativas ($p < 0,001$).

Tabla 3- Distribución de pacientes antes/después del tratamiento en la piel submental

Ángulo de piel submental	Preoperatorio		Posoperatorio		Significación estadística*
	no	%	no	%	
Grado I	0	0,0	12	40	<0,001
Grado II	11	36,7	18	60	
Grado III	19	63,3	0	0,0	

Porcentaje calculado en base al total de pacientes (n = 30).

*Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

No se presentaron complicaciones en ninguno de los pacientes. Al término del tratamiento, el 100 % de los pacientes se mostró satisfecho. Los resultados quirúrgicos se catalogaron como buenos en el 100 % de los pacientes intervenidos.

Discusión

Las técnicas quirúrgicas de rejuvenecimiento de la cara y el cuello han evolucionado de forma constante y con tendencia a la combinación con otras técnicas como la terapia fotodinámica,⁽¹⁸⁾ la inyección de plasma rico en plaquetas,⁽¹⁹⁾ la blefaroplastia, la liposucción de papada,⁽²⁰⁾ la nanograsa⁽²¹⁾ y la lipoinyección como se evidencia en este estudio, en el que se trataron de forma predominante individuos del sexo femenino en la sexta década de la vida. Estos resultados coinciden con los de un estudio realizado por un grupo de investigadores⁽²⁰⁾ en Cuba, en el cual se combinó la ritidectomía cervicofacial con plicatura del SMAS, blefaroplastia superior e inferior, liposucción submentoniana y lipoinyección de la región peribucal.

Aunque la ritidectomía cervicofacial es un procedimiento que se encuentra solicitado cada vez más por el sexo masculino, aún persiste un predominio del sexo opuesto como se constata en la mayoría de las publicaciones de cirugía plástica a nivel internacional, entre ellas las de la Sociedad internacional de Cirugía Plástica Estética (ISAPS)⁽²²⁾ y en estudios⁽²³⁾ realizados en Cuba en el año 2020.

Desio⁽¹²⁾ y otros tras evaluar en 71 pacientes varios signos de envejecimiento antes y después de una ritidoplastia, entre ellos el pliegue naso labial señalan que al analizar cada área observaron que, el pliegue naso labial grado III tuvo una diferencia significativa en el posoperatorio, pero no evidenciaron diferencia en el grado I y II, para lo cual argumentaron que estos resultados pudieron deberse a que la técnica de ritidoplastia no sea una técnica indicada para mejorar el tercio medio de la cara por sí sola.

En la presente investigación se evidenció mejoría del pliegue naso labial de por lo menos un grado en la totalidad de los pacientes tratados y puede ser debido a la combinación de la técnica de ritidectomía con la lipoinyección de zonas específicas que interfieren en la formación de dicho pliegue, como la región malar y la región temporal.

Gino⁽²⁴⁾ y otros en su artículo titulado *Progressive improvement in midfacial volume 18 to 24 months after simultaneous fat grafting and facelift: an insight to fat graft remodeling*, informan que las imágenes tridimensionales en pacientes sometidos a estiramiento facial con injerto de grasa muestran una mejoría progresiva en el volumen medio facial en los siguientes 18 a 24 meses al observar un retraso inicial en el aumento de volumen tras la inyección posterior de grasa recuperada por aumento de la celularidad, lo que atribuyen al aporte adipogénico de las células madre adiposas locales inyectadas. Según los resultados de este estudio se podría esperar que posterior al aumento del volumen del injerto graso habrá una mayor tensión en los tejidos tratados y podría hacer que perduren por más tiempo los resultados de la ritidectomía

cervicofacial, sobre todo a nivel del pliegue naso labial y no se esperaría con una técnica de solo ritidectomía.

Otro estudio que coincide con estos datos es el presentado por *Swanson*,⁽²⁵⁾ cuando hace una comparación fotográfica de la proyección malar en 100 pacientes de *facelift* tratados con y sin inyección de grasa. Ya que la inyección de grasa agregó volumen malar y se mantiene hasta un año después de la cirugía de acuerdo con la teoría de la supervivencia celular.

En cuanto a la evaluación del labio blanco posterior a una ritidectomía más lipoinyección, en esta investigación no se encontró que en general se presentara una mejoría de la medida del labio blanco, bien en la medida del lado derecho, izquierdo o centro. Sin embargo, en ningún paciente con un grado de ritidosis labial moderado B o grave se evidenció ningún tipo de mejoría en la medida. No se encontró ningún artículo publicado que tomara esta medida para evaluar sus resultados con procedimientos similares al realizado en la presente investigación. Las evaluaciones realizadas que se evidenciaron fueron posteriores al manejo quirúrgico del labio blanco como en la publicación realizada por *Sánchez*,⁽²⁶⁾ en la que la totalidad de los pacientes estudiados (20 pacientes) presentaron disminución en la medida y concluye que el 100 % de sus pacientes mostraron alta satisfacción con los resultados. Estos datos orientan a pensar que el mejor tratamiento de la ritidosis del labio blanco es el manejo quirúrgico, el cual se podría hacer de manera complementaria a una ritidectomía. En la valoración del ángulo de piel submental se observó mejoría en algún grado de la clasificación en la mayoría de los pacientes, a pesar de que el 6,7 % de los pacientes no modificó su clasificación en el postoperatorio, al haber sido clasificados en el pre y posoperatorio como grado II. Sin embargo, en la valoración postoperatoria se notó la mejoría de la piel a nivel submental, pero al darse esta clasificación con un ángulo entre 21° y 40° la mejoría obtenida no alcanzó para que cambiaran de grado. Se encontraron artículos^(27,28) que combinan ritidectomía con lipoinyección pero que no evalúan resultados a nivel

nivel del ángulo submental de una manera cuantitativa, sino que lo hacen por medio de comparación fotográfica del pre y posoperatorio y no se encontraron otros artículos que evalúen el ángulo de piel submental con manejo quirúrgico similar al de este trabajo. También se encontraron valoraciones fotográficas de otras publicaciones en las que se realizaron tratamientos quirúrgicos como la plicatura de los músculos supra hioideos más genioplastia,⁽²⁹⁾ liposucción de papada y disección extendida de la región cervical⁽³⁰⁾ lo que amplía el espectro de procedimientos complementarios a una ritidectomía cervicofacial.

El injerto de grasa en el rostro envejecido tiene un beneficio cuestionable para los pacientes con flacidez facial significativa y redundancia de piel, por lo que su enfoque debe consistir en levantamientos quirúrgicos para reposicionar los tejidos faciales ptósicos con injertos de grasa complementarios para restaurar áreas que realmente tienen falta de volumen.⁽³¹⁾

Cong⁽³²⁾ y otros describen una técnica inyectable para lograr un desplazamiento vertical del tejido, es decir un efecto *lifting*, el que no es aplicable a pacientes con un exceso de piel significativo y una deflación marcada de los tejidos, lo que lleva nuevamente a pensar que la combinación de técnicas es una opción que puede ofrecer resultados más completos.

En cuanto a la técnica utilizada en la ritidectomía cervicofacial se realizó una disección, elevación, resección y fijación del SMAS (SMASectomía), la cual ha mostrado buenos resultados a corto y largo plazo comparada con otras técnicas de *facelift*, como lo muestra un estudio realizado por De-Rungs⁽³³⁾ y otros, en el que analizan los resultados de dos técnicas quirúrgicas y determinan que, independientemente de la técnica, el tiempo quirúrgico y la amplia disección del SMAS al realizar una adecuada técnica de plicatura en tres de sus vectores, sus resultados estéticos son similares a corto y largo plazo con respecto a la técnica de ritidectomía con doble colgajo del SMAS. Por lo que de realizarse una adecuada selección del paciente no es necesario someterlo a más de cuatro horas de tiempo quirúrgico y a la realización de una disección amplia del SMAS,

en la que existe una mayor susceptibilidad de tener complicaciones como sangrado y lesión nerviosa.

En la evaluación de los resultados de la presente investigación no se encontró ningún tipo de complicación relacionada con la ritidectomía cervicofacial, la toma del tejido graso, ni realización del lipoinjerto lo que no coincide con el estudio publicado en el año 2022 por *Sinclair*,⁽³⁴⁾ en el que hace un análisis retrospectivo de la evolución del *facelift* durante los últimos veinte años y concluye que a lo largo del tiempo, y aunque no sea común pueden persistir complicaciones como sangrados, lesiones nerviosas, hematomas, dehiscencia de sutura o regiones con necrosis.

La no presencia de complicaciones relacionadas con el lipoinjerto coincide con lo reportado en la literatura científica, en la que se evidencia que el lipoinjerto es una técnica segura con un índice de complicaciones bajo, como lo muestra *Van Dogen*⁽³⁵⁾ y otros, quienes al realizar un estudio en el cual incluyeron nueve trabajos con 301 pacientes tratados, en seis de ellos informaron que no se presentaron complicaciones significativas después del lipoinjerto, fracción vascular estromal celular o tratamiento con nanograsa. Mientras que en los tres restantes solo reportaron complicaciones menores como infección transitoria, parestesia temporal y cambios de pigmentación. *Schult*⁽³⁶⁾ menciona que la complicación más común posterior al injerto de grasa son las irregularidades, asimetrías y bultos palpables como consecuencia de su colocación demasiado superficial o colocación de injertos muy grandes que provocan necrosis grasa y argumenta que el tratamiento de estas irregularidades es sencillo y que requiere de lipectomía por succión, escisión abierta directa o el uso de lipodisolventes.

La satisfacción del paciente y del cirujano en los procedimientos quirúrgicos de ritidectomía asociados o no a otras técnicas, generalmente es buena. En el caso del actual estudio, los resultados fueron evaluados como satisfactorios por el 100 % de los pacientes y coincide con lo reportado por *Wong*⁽³⁷⁾ y *De-Rungs*⁽³³⁾ y otros.

En lo que respecta a las perspectivas futuras, si bien se habla de técnicas menos invasivas, estas, aun siendo no quirúrgicas tienen otros tipo de riesgos y no tratan los efectos del envejecimiento de forma más completa a como lo hacen las diferentes técnicas quirúrgicas. Por lo que la ritidectomía cervicofacial sigue siendo la mejor opción actual para el manejo de los efectos del envejecimiento, al poderse combinar con una amplia variedad de técnicas y procedimientos, como las terapias fotodinámicas y la lipotransferencia facial técnicas relativamente nuevas.⁽¹⁹⁾

La ritidectomía cervicofacial concomitante con lipoinyección ofrece una opción de tratamiento que aborda diferentes signos del envejecimiento al combinar los beneficios de cada una de estas técnicas quirúrgicas, con buenos resultados, alta satisfacción y escasas complicaciones lo que permite concluir que la evolución del injerto de grasa autólogo fue favorable en los diferentes procedimientos realizados, sus resultados fueron calificados como buenos y presentó escasas complicaciones.

Referencias bibliográficas

1. Pitanguy I, Machado BH. Facial rejuvenation surgery: a retrospective study of 8788 cases. *Aesth. Surg. J.* 2012;32(4):393-412. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22375057/>
2. Reece EM, Rohrich RJ. The aesthetic jaw line: management of the aging jowl. *Aesthet Surg J.* 2008;28(6):668-74. DOI: [10.1016/j.asj.2008.09.007](https://doi.org/10.1016/j.asj.2008.09.007)
3. Coleman SR, Grover R. The anatomy of the aging face: volume loss and changes in 3-dimensional topography. *Aesthet Surg J.* 2006;26(1S):S4-9. DOI: [10.1016/j.asj.2005.09.012](https://doi.org/10.1016/j.asj.2005.09.012)
4. Tamayo AM, Bencosme YY, Medina RE. Supervivencia del injerto graso. Factores pronósticos. *Rev C Cien Méd.* 2020 [acceso 30/12/2023];23(2):231-9.

Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332020000200014&lng=es

5. Ventura OM, Marcello G, Marino H, Buquet J, Gamboa J. Ritidoplastia con cicatrices cortas: ligamentos de retención y vectores de corrección. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2008 [acceso 30/12/2023];34(1):51-60. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922008000100007&lng=es

6. Egro FM, Coleman SR. Facial Fat Grafting: The Past, Present, and Future. *Clin Plast Surg.* 2020;47(1):1-6. DOI: [10.1016/j.cps.2019.08.004](https://doi.org/10.1016/j.cps.2019.08.004)

7. Triana L, Triana C, Barbato C, Zambrano M. Liposuction: 25 years of experience in 26 259 patients using different devices. *Aesthet Surg J.* 2009;29(6):509-12. DOI: [10.1016/j.asj.2009.09.008](https://doi.org/10.1016/j.asj.2009.09.008)

8. Roberts CG. The role of biofilms in reprocessing medical devices. *Am J Infect Control.* 2013;41(5 Suppl):S77-80. DOI: [10.1016/j.ajic.2012.12.00823622755](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.12.00823622755)

9. Coleman SR. Structural fat grafts: the ideal filler? *Clin Plast Surg.* 2001 [acceso 30/12/2023];28(1):111-9 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

10. Coleman SR. Facial recontouring with lipostructure. *Clin Plast Surg.* 1997 [acceso 30/12/2023];24(2):347-67 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

11. Coleman SR. Long-term survival of fat transplants: controlled demonstrations. *A Plast Surg.* 1995;19(5):421-5. DOI: [10.1007/BF00453875](https://doi.org/10.1007/BF00453875)

12. Desio ED, Revelli V, Vergara JF. Análisis retrospectivo de la técnica ritidoplastia durante 7 años 2001-2008 [tesis doctoral]. [Colombia, Medellín]. Instituto de Ciencias de la Salud CES. Colombia, Medellín; 2009 [acceso 30/12/2023]. Disponible en: <https://www.medigrafic.com>

13. Tamayo A, Padilla C. Rejuvenecimiento facial por lipotransferencia asistida con células madre derivadas del tejido adiposo por decantación [tesis de especialista]. [Cuba]: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2021.

14. Gupta V, Sharma VK. Skin typing: Fitzpatrick grading and others. *C Dermatol.*

2019;37(5):430-6. DOI: [10.1016/j.clindermatol.2019.07.010](https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2019.07.010)

15. Ojeda G, Navarro AC. Rellenos faciales inyectables: revisión de la literatura. Acta otorrinolaringol cir cabeza cuello. 2018 [acceso 30/12/2023];36(2):73-94.

Disponible en: <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/334>

16. Tamayo A, Cairos J, Henao J, Cuastumal D. Comparación de dos técnicas quirúrgicas en el tratamiento del envejecimiento facial llevado a cabo en el HCC Hnos. Ameijeiras. Acta Médica. 2021 [acceso 30/12/2023];22(1). Disponible en:

<https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/130>

17. AMM. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64^{va} Asamblea General, Brasil; 2013 [acceso 20/12/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

18. Pillajo MM, Bravo H, Pazmiño JA, Montenegro DS. Cirugía plástica rejuvenecimiento facial: abordajes actuales y futuras perspectivas. RECIAMUC. 2023 [acceso 20/12/2023];7(2),795-807. DOI: [10.26820/reciamuc/7](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7)

19. Escobar H, Zaldain D, Morales L, Tamayo AM, Expósito A. Aplicaciones del plasma rico en plaquetas en cirugía estética: revisión de la literatura. Acta Méd. 2020 [acceso 30/12/2023];21(2). Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/101>

20. Medina R, Tamayo A, Cuastumal D, Cuastumal E. Ritidectomía cervicofacial combinada con blefaroplastia y lipoinyección en el rejuvenecimiento facial. Acta Méd. 2022 [acceso 30/12/2023];23(2) Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/289>

21. Tamayo AM, Alfonso I, Cuastumal DK, Cuastumal ED. Eficacia y seguridad de la lipotransferencia en el tratamiento del fotoenvejecimiento cutáneo, Piel. 2022 [acceso 30/12/2023];37(5):266-72 DOI: [10.1016/j.piel.2021.05.005](https://doi.org/10.1016/j.piel.2021.05.005)

22. International Society of Aesthetic Plastic surgery (ISAPS) 2020. [acceso 30/12/2023] Disponible en: <https://www.isaps.org/>

23. Tamayo AM, Gaitán CA, Muñoz UD, Rodríguez R, Cuastumal DK. Cirugía Plástica y Reconstructiva en cifras: Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. *Acta Médica*. 2020 [acceso 30/12/ 2023];21(42):e103. Disponible en: <http://www.revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/103/pdf>
24. Gino R, Chirumbolo S, Sbarbati A. Commentary on: Progressive Improvement in Midfacial Volume 18 to 24 Months After Simultaneous Fat Grafting and Facelift: An Insight to Fat Graft Remodeling. *Aesthetic Surgery Journal*. 2020;40(3). DOI: [10.1093/asj/sjz307](https://doi.org/10.1093/asj/sjz307)
25. Swanson E. Photographic Comparison of Malar Projection in 100 Facelift Patients Treated with and without Fat Injection. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2020;8(10):e3162. DOI: [10.1097/GOX.0000000000003162](https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000003162)
26. Sánchez B, Quintero M. Labio senescente. Clasificación clínica y tratamiento quirúrgico. *Cir. Plást. Ibero-latinoam*. 2020;46(3):291-302. DOI: [10.4321/s0376-78922020000400006](https://doi.org/10.4321/s0376-78922020000400006).
27. Rohrich RJ, Afrooz PN. Finesse in Face Lifting: The Role of Facial Fat Compartment Augmentation in Facial Rejuvenation. *Plast Reconstr Surg*. 2019;143(1):98-101. DOI: [10.1097/PRS.00000000000005165](https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000005165)
28. Wever CC. Fat Augmentation as Adjunct to CORE Facelift Surgery. *Facial Plast Surg*. 2021;37(2):224-32. DOI: [10.1055/s-0041-1722893](https://doi.org/10.1055/s-0041-1722893)
29. Bachesk AB, Leal M, Teixeira RG, Jodas P. Plication of the Suprahyoid Muscles Concomitant with Genioplasty to Improve the Aesthetics of the Submandibular Region. *International Journal of Odontostomatology*. 2023;17(3);251-4. DOI: [10.4067/S0718-381X2023000300251](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2023000300251)
30. Morales JM. Ritidoplastia y manejo del cuello postbariátrico: técnica con disección cervical extendida. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*. 2023;47(3):261-74. DOI: [10.4321/s0376-78922021000300006](https://doi.org/10.4321/s0376-78922021000300006)
31. Molina F, Smith JM, Ingargiola MJ, Motakef S, Sanati P, Lu J, et al. Fat Grafting to Improve Results of Facelift: Systematic Review of Safety and Effectiveness of Current Treatment Paradigms. *Aesthet Surg J*. 2021;41(1):1-12.

DOI: [10.1093/asj/sjaa002](https://doi.org/10.1093/asj/sjaa002)

32. Cong LY, Duan J, Luo CE, Luo SK. Injectable Filler Technique for Face Lifting Based on Dissection of True Facial Ligaments. *Aesthet Surg J.* 2021;15;41(11):NP1571-83. DOI: [10.1093/asj/sjaa348](https://doi.org/10.1093/asj/sjaa348)

33. De Rungs DR, Manzo M, Zamora A. Diferencias anatómicas quirúrgicas de ritidectomía supra-high SMAS vs ritidectomía con plicatura del SMAS en tres vectores. *Cir Plast.* 2021;31(1):4-17. DOI: [10.35366/101081](https://doi.org/10.35366/101081)

34. Sinclair NR, Kochuba A, Coombs DM, Couto RA, Charafeddine AH, Grow J, et al. Face Lift Practice Patterns: An American Society of Plastic Surgeons Member Survey, 2000 and 2020. How Much Have We Changed? *Plast Reconstr Surg.* 2022;149(6):1096e-1105e. DOI: [10.1097/PRS.0000000000009097](https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000009097)

35. van Dongen JA, Langeveld M, van de Lande LS, Harmsen MC, Stevens HP, van der Lei B. The Effects of Facial Lipografting on Skin Quality: A Systematic Review. *P R Surg.* 2019;144(5):784e-97e. DOI: [10.1097/PRS.00000000000006147](https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000006147)

36. Schultz KP, Raghuram A, Davis MJ, Abu-Ghname A, Chamata E, Rohrich RJ. Fat Grafting for Facial Rejuvenation. *Semin Plast Surg.* 2020;34(1):30-7. DOI: [10.1055/s-0039-3402767](https://doi.org/10.1055/s-0039-3402767)

37. Wong CH, Hsieh MKH, Mendelson B. Asian Face Lift with the Composite Face Lift Technique. *Plast Reconstr Surg.* 2022;149(1):59-69. DOI: [10.1097/PRS.00000000000008686](https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000008686)

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Alicia María Tamayo Carbón.

Curación de datos: Alicia María Tamayo Carbón, Dayhana David Vallejo, Susel Quesada Peña.

Análisis formal: Susel Quesada Peña.

Investigación: Alicia María Tamayo Carbón, Dayhana David Vallejo. *Metodología:* Alicia María Tamayo Carbón, Susel Quesada Peña.

Supervisión: Alicia María Tamayo Carbón.

Visualización: Alicia María Tamayo Carbón, Susel Quesada Peña, Reinol Delfín García Moreiro.

Redacción – borrador original: Alicia María Tamayo Carbón, Susel Quesada Peña, Reinol Delfín García Moreiro.

Redacción – revisión y edición: Alicia María Tamayo Carbón, Susel Quesada Peña, Reinol Delfín García Moreiro.