

INFORME DE CASO

Revisado: Marzo de 2022. Publicado: Abril de 2022

Uso de técnicas combinadas para el tratamiento del envejecimiento facial.

Autores: Scarzella Yerkovic N¹, Nome Chamorro C²

[Palabras clave: Envejecimiento facial, Medicina Estética, técnicas de rejuvenecimiento facial.]

AUTOR DE CORRESPONDENCIA:

Dra. Natalia Scarzella Yerkovic

Correo electrónico:

nataliascarzella@gmail.com

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

RESUMEN

Contexto: Dada la importancia en la actualidad que tiene el envejecimiento facial, en este trabajo se realiza una revisión del mismo, resaltando las diferentes teorías que lo intentan explicar, así como los tratamientos para su prevención y corrección a través de un enfoque práctico. **Informe del caso:** Se realiza un estudio prospectivo comparativo entre los meses de agosto y diciembre del 2021. La muestra estuvo representada por una paciente con un grado de envejecimiento facial a quien se le realizó un diagnóstico integral para poder obtener un protocolo de tratamiento ideal e individualizado y observar la influencia de estas técnicas dentro del rejuvenecimiento facial. **Conclusiones:** La evaluación previa de la paciente ayudó a proporcionar tratamientos que brindaron el máximo beneficio con una minimización de los riesgos. La combinación de diferentes técnicas para el rejuvenecimiento facial, es esencial y efectiva para poder disminuir los signos del envejecimiento.

Introducción

El envejecimiento a pesar de ser un proceso evolutivo natural repercute tanto en lo físico como en los distintos aspectos de la vida personal y social, afectando indiscutiblemente a las personas.¹

La estética y armonía facial se relacionan de forma directa con la percepción y autoestima de los individuos; generando muchas veces deseos de cambios estéticos por medio de procedimientos para obtener una valoración positiva de sí mismo. La percepción de la edad, así como la belleza, depende en gran medida de la apariencia que presente la piel expuesta.²

El rostro y la cara son el reflejo directo del envejecimiento de cada individuo por lo que es necesario comprender cuales son las causas y qué cambios se producen en cada uno de los componentes faciales.³

Los beneficios preventivos y terapéuticos asociados al rejuvenecimiento facial han producido un crecimiento exponencial en la demanda de estos procedimientos.⁴ En los últimos años la medicina estética ha tenido un auge y los procedimientos estéticos han aumentado en más de un 5 % desde el 2016 a nivel mundial y en la actualidad cerca del 40 % de la población utiliza los servicios.^{5,6}

1-Clinica Dental Uno Salud, Viña Del Mar, Chile.

2-Clinica y Academia Dra. Celeste Nome, Linares, Chile.

En la actualidad existen diferentes opciones terapéuticas que deben ser estudiadas para apuntar a la seguridad del paciente y obtener resultados naturales y duraderos. Sus procedimientos se encaminan a mejorar la calidad de vida durante el proceso normal de envejecimiento a través de la introducción de nuevas técnicas y combinación de distintos tratamientos.⁷

Por lo mencionado anteriormente es necesario la búsqueda de alternativas de tratamiento que puedan disminuir los signos de envejecimiento y ayudar a mejorar tanto la calidad de vida de las personas, como su autoestima.

El propósito del presente trabajo es realizar una aproximación lo más didáctica posible, con fines formativos para entender cómo se produce el envejecimiento del rostro y sobre el manejo de técnicas combinadas para lograr un rejuvenecimiento facial.

ENVEJECIMIENTO FACIAL

El envejecimiento humano comienza entre los 25 y 30 años, cuando el organismo pierde la capacidad de auto reparación tisular en relación con el daño celular que estas sufren.^{5,8}

Se define como un proceso complejo y multifactorial que resulta de la acumulación de varios cambios funcionales y estéticos en el organismo. La piel de la cara y cuello se ve afectada por estos cambios que comprende factores intrínsecos y extrínsecos.^{3,9}

El envejecimiento intrínseco o biológico es un proceso inevitable. Está determinado genéticamente y se produce naturalmente en el cuerpo. El envejecimiento extrínseco o externo no está determinado, sino que es el resultado de la exposición diaria a los radicales libres procedentes de fuentes variadas (rayos UV/polución) y a el estilo de vida (tabaco, alimentación, sueño, stress).^{3,10}

Para entender bien los procesos del envejecimiento y las alternativas de tratamiento, es importante conocer una serie de estructuras anatómicas que van a jugar un papel fundamental: El rostro está formado por 5 capas dispuestas de la siguiente manera: piel, grasa subcutánea o compartimientos grasos superficiales, sistema músculo aponeurótico (SMAS), compartimientos grasos profundos y periostio o fascia profunda. *(Este concepto general debe adaptarse para cada región facial).¹¹ Estos compartimientos se atrofian y van produciéndose cambios a través de los años que se relacionan directamente con el envejecimiento facial y como este se manifiestan en el rostro.

La piel es el órgano más expuesto a las agresiones externas. A través de los años se produce el adelgazamiento de la epidermis y de la dermis y una disminución de la vascularización subcutánea.¹² Existe una gradual disminución del colágeno y alteración de las fibras elásticas y se traduce en una atrofia cutánea, piel flácida y arrugada (“elastosis cutánea”). Además, se presenta una reducción del colágeno tipo I y tipo III y disminución de la funcionalidad de los fibroblastos de la dermis papilar.¹³

Durante el envejecimiento se produce una atrofia y pérdida de volumen de los compartimientos grasos profundos que hacen que los compartimientos superficiales se desplacen, caigan y provoquen los surcos.¹⁴

El sistema músculo aponeurótico o SMAS es una capa que se caracteriza por músculos que se origina en los huesos y se insertan en la piel.¹⁵⁻¹⁶ La contracción reiterada de estos músculos a lo largo de los años favorecerá la aparición de las llamadas arrugas dinámicas. En la piel joven, las arrugas que aparecen con la contracción se recuperan sin dejar señales al relajarse los músculos. A medida que avanza la edad y junto al resto de factores implicados, la impronta de las arrugas es también notable en reposo: arrugas estáticas.¹⁷

Los ligamentos de retención o “retaining ligaments” confieren cierto grado de estabilidad a los tejidos blandos de la cara. Estos ligamentos atenúan el descenso y “descolgamiento” de los compartimientos grasos superficiales.⁸ La pérdida de fuerza y aumento de laxitud de los ligamentos de retención cigomático, orbito malar y mandibular, provocan el descenso de los tejidos blandos y contribuyen a la pronunciación del surco lagrimal, las bolsas malares con el surco pálpalo-malar, o el descenso de la grasa detrás del surco premandibular.¹⁸

Al mismo tiempo se evidencia pérdida de volumen y cambios en la anatomía ósea. Esta reabsorción ósea se manifiesta principalmente en la mandíbula y maxilar superior.¹⁹ Se puede observar un incremento en el tamaño de las órbitas y una disminución del maxilar superior que provoca un desplazamiento de los compartimientos grasos malares. La reabsorción de la fosa piriforme y maxilar provoca que quede piel sin sustento. La mandíbula también sufre disminución ósea, sobre todo en la rama horizontal, acentuado también por pérdida de piezas dentales. Esto provoca menos definición en la línea mandibular y menor proyección del mentón.²⁰

Material y método:

Esta investigación representa la experiencia clínica del autor sobre el manejo del envejecimiento facial mediante el uso de técnicas combinadas aplicadas y junto con ello la evidencia científica actualizada respecto al tema.

La paciente recibió información completa sobre el tratamiento; técnicas que se utilizarían; cuidados previos y posteriores al procedimiento; resultados esperados; posibles efectos secundarios o posibles complicaciones e información adicional necesaria para obtener buenos resultados.

Se firma un consentimiento informado y se procede según las directrices éticas de la “Declaración de Helsinki” (Principios éticos para la investigación médica en seres humanos).

DIAGNÓSTICO

El desarrollo de la etapa de diagnóstico clínico facial es fundamental para poder establecer tratamientos de forma individualizada, permitiendo obtener resultados más eficaces y óptimos para las necesidades y características de cada paciente, junto con la minimización de los eventuales riesgos asociados.

Se han utilizado diferentes métodos para evaluar las características faciales destacando tres aspectos fundamentales durante el diagnóstico y valoración facial del paciente: morfología, equilibrio y simetría.

Durante la primera etapa se realiza una anamnesis e historia clínica detallada de la paciente, para luego realizar un análisis facial por segmentos basado en tercios y quintos faciales. Para cuantificar el grado de envejecimiento se utilizó la Clasificación de Glogau (I, II, III, IV)²² y la Escala de Fitzpatrick para conocer el fototipo facial y el grado de fotoenvejecimiento (Figura 1).^{5,13}



Fig. 1 Análisis facial por segmentos. Diferentes divisiones de

la cara A- División de la cara en tercios horizontales (1. Tercio superior: Tr – Gl. Tercio medio: Gl – SubN. Tercio inferior SubN – Me.) B- División de la cara en quintos verticales. Presenta un fotoenvejecimiento grado III (Glogau), fototipo III (Fitzpatrick).

PROCEDIMIENTOS:

En este caso en particular se decidió utilizar los siguientes tratamientos para actuar en cada uno de los mecanismos moleculares del envejecimiento y las consecuencias visibles de este pudiendo prevenir y/o corregir los daños causados.

A. PEELING QUÍMICO

El *peeling* químico consiste en la aplicación de uno o más agentes cáusticos sobre la piel, los cuales producen una destrucción controlada de la epidermis y su reepitelización.²³

1. Se realiza una limpieza del rostro y luego la aplicación de un *prepeeling* para homogenizar el PH de la piel.

2. Se utiliza protector de mucosas para evitar cualquier daño en mucosas. (Canto externo del ojo, labios y narinas)

3. Aplicación de Ácido Glicólico al 20% marca Neostrata con gasa en el rostro, cuello y escote por 1 minuto. El ácido es aplicado parejamente en un sitio a la vez, empezando por la frente, avanzando a las mejillas, la mandíbula, labio superior y luego la nariz.

4. Aplicación de un Post *Peeling* para poder cortar la acción del ácido al terminar el minuto.

B. PLASMA RICO EN PLAQUETAS (PRP)

Se define como una fracción de plasma obtenido de sangre autóloga que tiene una concentración de plaquetas superior a la del plasma en condiciones basales. El PRP contiene no solo un alto nivel de plaquetas, sino también de los factores de crecimiento que son secretados activamente por las plaquetas.²⁴

Para realizar una bioestimulación cutánea, se utilizó el PRP a nivel intradérmico, a modo de mesoterapia, para el tratamiento de arrugas, elastosis y discromías.

1. Se realizó la extracción de 20ml de sangre de la paciente.

2. A esta sangre se le aplicó 1,5ml de heparina como anticoagulante.

3. Luego se realizó la centrifugación, para separar la sangre de los factores ricos de crecimiento.

4. Una vez obtenido la separación, se cogió la fracción más inferior del tubo, (más rica en factores de crecimiento) en jeringas de 3 ml. Por último, se realiza la aplicación con agujas de mesoterapia 31G de 4mm utilizando la técnica de Napagge y técnica en bolos (Figura 2).



Fig. 2 Técnica de aplicación del PRP. Se muestra la técnica de Nappage o inyección intradérmica: consiste en aplicar, en forma manual o con pistola, el PRP, a pocos milímetros de la superficie cutánea (2 a 3 mm). La sustancia se concentra y luego se difunde hacia zonas más profundas (dermis reticular), donde se encuentran las fibras colágenas, para su estimulación.

C. TOXINA BOTULÍNICA

La Toxina Botulínica (T.B) es una neurotoxina producida por el Clostridium Botulinum y es utilizada en Medicina Estética para el tratamiento de las arrugas faciales desde 1992.^{25,26}

Actúa a nivel de la transmisión neuromuscular, impidiendo la liberación de acetilcolina y provocando la parálisis parcial y transitoria del músculo inyectado.

En este caso se utilizó la Marca Bocouture® (Merz Pharma GmbH & Co., Frankfurt/Main, Germany) (Figura 3).

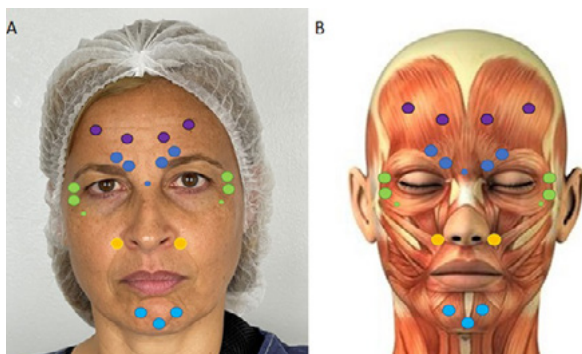


Fig. 3 A. Puntos de aplicación de la Toxina Botulínica. B. Detalle muscular de la aplicación.

1. Reconstitución de la Toxina Botulínica con 1,5 ml de suero fisiológico al 0,9%.

2. Marcaje y aplicación de Toxina Botulínica con una aguja de 13mm 30G.

- Músculo Frontal [puntos morados]: 0,03 ml por punto para arrugas frontales.
- Músculo piramidal y corrugador [puntos azules]: 0,05ml por punto para arrugas glabellares.
- Músculo orbicular [puntos verdes]: 0,03ml por punto y 0,02 en el punto más bajo para arrugas perioculares.
- Músculo elevador del ala de la nariz y labio superior [puntos amarillos]: 0,02ml por punto para la sonrisa gingival.
- Músculo mentalis [puntos celestes]: 0,2ml por punto para mentón hipertónico.

D. ÁCIDO HIALURÓNICO

El Ácido Hialurónico (AH) es un material de relleno reabsorbible, de origen sintético. En estética es usado por sus funciones en hidratación, lubricación, voluminización y estabilización celular. Representa una alternativa en el tratamiento del envejecimiento facial y se ha utilizado durante más de una década en el llenado de tejidos blandos para corregir depresiones en piel, las arrugas y pliegues en piel.²⁷

1. Desinfección y marcaje

2. Aplicación de 2 viales de AH de alta densidad (Marca Regenyal - Super Idea).

- 0,2 ml por punto en la zona del hueso cigomático para crear efecto lifting y tensión.
- 0,1 ml por punto en zona malar para crear un revoluminización del tejido perdido.
- 0,1 ml por punto en zona del mentón y 0,2 ml en surco mentolabial para crear una biomodulación y dar un aspecto más relajado.
- 0,1 ml por punto por arriba y debajo de las comisuras de la boca para elevar las comisuras caídas.
- 0.1 ml por en zona piriforme para atenuar surco nasogeniano y 0,1ml en espina nasal anterior para abrir el ángulo nasolabial.

Es importante recordar que los ligamentos están dispuestos como una sola línea ubicada inmediatamente lateral al borde orbitario lateral y que se extiende desde la cresta temporal hasta la mandíbula.

Medial a la línea de ligamentos se encuentran los compartimentos de grasa profunda, inyecciones mediales a la línea de los ligamentos generan proyección de los tejidos blandos faciales, mientras que las inyecciones laterales a esta línea causan efecto *lifting* facial.¹¹ (Figura 4).

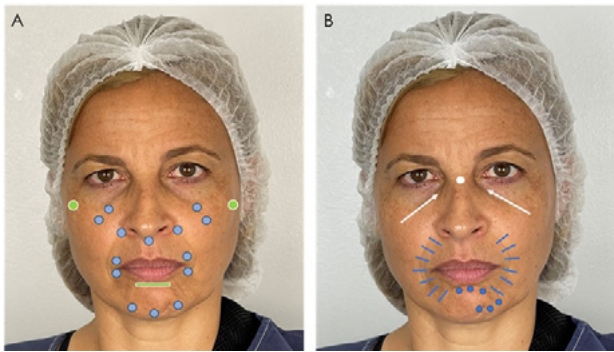


Fig. 4 Punto de aplicación del Ácido Hialurónico. A. Diferentes puntos de aplicación con dos viales de Ácido Hialurónico de alta densidad: con aguja de 27G. Los puntos azules indican rellenos de 0,1 ml en técnica de bolos. Los puntos y línea verde indican rellenos de 0,2 ml con técnica de retroinyección en surco mentolabial y técnica de pilar a nivel del arco cigomático. B. Aplicación de Ácido Hialurónico de baja densidad (Marca Regenyal). Las flechas y punto blanco indican aplicación con cánula en plano supraperióstico. Las líneas azules muestran la aplicación de AH de forma superficial con técnica de blanching en perpendicular a la arruga. En los puntos azules se utiliza técnica de bolos en plano superficial para arrugas finas.

3. Aplicación de 1 vial de AH de baja densidad (Marca Regenyal - Bioexpander)

- Relleno del surco lagrimal o naso yugal, para corregir su hendidura y mejorar su mirada. Se eligió un Ácido Hialurónico de baja densidad por las características del tejido en la zona y se utilizó una técnica con cánula en plano profundo para no provocar efecto Tyndall o cualquier efecto secundario. Se realiza un orificio de entrada con aguja para poder pasar la cánula y luego se aplica 0,3 ml por lado con una técnica retrograda y en pequeños bolos.²⁸

- Se aplicó el mismo AH para atenuar las arrugas superficiales alrededor de la zona perioral. Se utilizó una técnica de pilares (colocar varios pilares en la dermis, en sentido perpendicular al surco o arruga que queremos tratar, con la finalidad de dar sustentación y relleno al área utilizando la menor cantidad posible de producto.) y *blanching*, en un plano superficial y aguja.

o La técnica de *blanching* es un preparado de ácido hialurónico no reticulado cuyo nombre hace referencia al blanqueo momentáneo que se

produce sobre la zona de inyección y que permite borrar las arrugas más finas sin afectar lo más mínimo a la capacidad de expresión de nuestra cara.²⁷

- Aplicación con cánula de 0,5ml del mismo vial para atenuar la giba nasal.

E - HILOS TENSORES

Los hilos tensores son una técnica novedosa, no quirúrgica, utilizada en la medicina estética para el reposicionamiento de las estructuras a nivel facial y corporal, para la producción de colágeno y para la disminución de flacidez sin recurrir a cirugías.²⁹ Están fabricados de Polidioxanona (PDO), material biodegradable y biocompatible que no causa rechazo por parte del organismo, formando tejidos de soporte de forma natural, puesto que producen colágeno y elastina alrededor del hilo implantado (Figura 5).³⁰

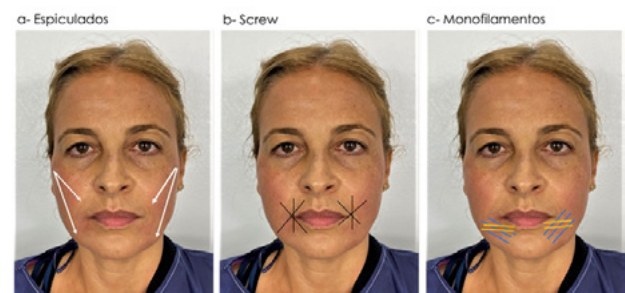


Fig. 5 Técnica de aplicación de hilos de PDO. A. Espiculados: Se inició con el marcaje de la piel para indicar las zonas de elevación del tejido, así como del recorrido de la sutura teniéndose en cuenta la localización anatómica de los nervios. Se inyecta lidocaína al 2% en el punto de entrada y dos puntos más a través del trayecto. Se realiza punto de entrada con aguja 19G y se procede a poner dos hilos por lado para lograr una tracción del tejido, disminuyendo así, el surco nasogeniano y *jowl*; B. *Screw*: Se aplican 3 hilos por lado con el objetivo de levantar las comisuras de la boca; C. Monofilamentos: Se aplican 5 monofilamentos por lado entrecruzados para provocar una malla de sustentación y lograr atenuar líneas de marioneta.

Resultados y discusión:



Fig. 6 Fotografías en estética de frente, perfil y tres cuartos

antes (panel superior) y después (panel inferior) de la aplicación de técnicas combinadas. Las flechas negras indican partes tratadas: 1- Foto de perfil izquierdo: Aumento del ángulo mentolabial, mayor proyección del mentón, disminución del "jawl", atenuación de las "arrugas de marioneta" y surco nasogeniano. 2- Foto ¾ lado izquierdo: Atenuación del surco nasoyugal. 3- Foto de frente: Disminución de las arrugas estáticas en la frente, surco nasoyugal disminuido, desaparición de las arrugas de marioneta y mentón suavizados (sin apariencia de mentón empedrado). 4- Foto ¾ lado derecho: Pómulos más proyectados y considerable atenuación del surco nasogeniano, junto menor flacidez de la piel. 5- Foto de perfil derecho: Giba nasal disminuida y mayor proyección de luz en pómulos. Como resultado se consiguió mejorar la apariencia de la paciente a través de técnicas combinadas, logrando un rostro más armónico y rejuvenecido. Se puede observar a través de cambios sutiles y naturales como la cara de cansada y/enojada de suaviza y la piel se observa más luminosa. Sobre todo, se pueden observar los cambios en el tercio inferior (uno de los lugares que más molestaba a la paciente de su rostro), como eran las "líneas de marioneta" y surco nasogeniano.



Fig. 7 Fotografías en dinámica del antes y después de la aplicación de técnicas combinadas. Las flechas negras indican las arrugas antes de los tratamientos y las flechas blancas el resultado final a las 2 semanas post aplicación. En dinámica, podemos observar como la paciente al realizar distintas expresiones se generó una atenuación en las arrugas frontales, glabellares y perioculares. También una mejora increíble a nivel del mentón y "arrugas de marioneta". Se logró disimular levemente las asimetrías a nivel de las cejas.



Fig. 8 Fotografías del antes y después de aplicación de técnicas combinadas en el tercio inferior. Se observa una evidente mejora en el tercio inferior: 1) Atenuación del surco nasogeniano; 2) Atenuación de las "líneas de

marioneta"; 3) Eliminación del surco mentolabial; 4) Suavización de mentón hipertónico/empedrado. 5) Elevación de comisuras 6) Atenuación de arrugas peribucales.



Fig. 9 Fotografías finales del antes y después terminado el tratamiento "Full Face" de técnicas combinadas.

Mejora considerable de la calidad de la piel, queratosis cutánea, iluminación del rostro y flacidez de la piel. Reposición de tejidos y volúmenes perdidos, consiguiendo atenuación de surco nasogeniano, del jawl y líneas de marioneta. Atenuación de arrugas frontales, perioculares y glabellares. Corrección de la asimetría de las cejas y ojeras menos pronunciadas. Comisuras y canto externo del ojo más elevados.

DISCUSIÓN

Este trabajo proporciona un enfoque de tratamientos combinados específicos basado en un diagnóstico integral orientado con especial atención a los distintos cambios que presenta el rostro en el proceso de envejecimiento y cómo se puede actuar frente a cada uno de los componentes moleculares y faciales para enlentecer el proceso y resaltar la belleza individual como un todo.

Los resultados de este caso clínico y que además es avalado por varios autores son que la adopción de un enfoque facial global, ha contribuido a mejorar los resultados en los pacientes.^{14,31,32} Una correcta aplicación de los materiales y la combinación adecuada de técnicas para el rejuvenecimiento facial produce grandes cambios a nivel facial y satisfacción en los pacientes, mejorando así su autoestima.

Es por este motivo que el envejecimiento facial debe tratarse asociando varios tratamientos para conseguir una mayor efectividad, mejores resultados y mayor duración.³³

Lo primero para lograr estos resultados, es tener un total conocimiento de la anatomía facial y del proceso del envejecimiento, realizar siempre una evaluación previa y un diagnóstico integral individualizado para identificar que técnicas, materiales y procedi-

mientos aplicar analizando cada uno de los componentes involucrados durante el envejecimiento.

Los cambios que se producen durante el envejecimiento son clave para manejar de forma integral las técnicas de la especialidad. Las múltiples estructuras de la cara están interconectadas en varios niveles y cambios en una estructura tendrá un impacto en las demás estructuras y cambios simultáneos en más de un componente producirá un efecto acumulativo sumatorio.³²

Se sabe que el envejecimiento facial se produce por efectos combinados de la gravedad, la reabsorción ósea progresiva, la elasticidad del tejido disminuida y la redistribución de la grasa subcutánea. Entendiendo estos procesos que están ocurriendo continuamente durante los años se permite realizar una planificación de dentro hacia afuera, actuando en cada uno de los componentes que desempeñan un rol importante durante el envejecimiento del rostro.^{3,21}

Por ejemplo, el realizar procedimientos solo a nivel de piel, provocará una mejora en su calidad, como luminosidad, pero aun así debemos reposicionar tejidos que ayuden a mejorar la flacidez y atenuación de surcos como nasogeniano y *jawl*, y así lograr un efecto rejuvenecedor integral y completo que lograr finalmente una mayor satisfacción al paciente.

En este caso clínico fue posible observar una reabsorción ósea asociado al proceso de envejecimiento, reabsorción de los compartimientos grasos profundos y distensión de los ligamentos faciales provocando un desplazamiento de los compartimientos grasos superficiales y flacidez a nivel de la piel. Por lo tanto, es importante realizar un cambio a nivel de todos los planos, partiendo por revoluminizar los tejidos perdidos por la edad a través de técnicas de rellenos ya sea sintéticos o naturales. Luego se reposicionan los tejidos desplazados por consecuencia de las diferentes reabsorciones a través de "lifting" con AH o uso de hilos tensores, por ejemplo. Y, por último, ya podemos actuar a nivel muscular con toxina botulínica para la atenuación de arrugas y a nivel de la piel que es el componente visible de todos estos cambios a través de *peelings*, mesoterapia con vitamina, PRP, etc. (Figuras 7-9).

CONCLUSIÓN

En los últimos años la medicina estética ha tenido un auge y han aumentado considerablemente la solicitud de procedimientos estéticos para rejuvenecimiento facial.^{5,6}

cimiento facial.^{5,6}

Las innovaciones tecnológicas, tratamientos no invasivos y precios asequibles han provocado este aumento en la demanda de la medicina antienvjecimiento junto a otros factores como son, por ejemplo, las redes sociales, que han marcado un antes y un después en el consumo.³¹ Las personas están en una constante búsqueda de la belleza y sobre todo buscan en lo posible, enlentecer o disimular el envejecimiento facial.

Debido al alza en el número de procedimientos para el rejuvenecimiento facial que se realizan al año y ya que estos procedimientos evolucionan constantemente es necesario tener una estandarización de su manejo para brindar tratamientos cada vez más efectivos y seguros.³⁴

Por esta razón es de suma importancia estar en constante actualización sobre las nuevas técnicas y estudios que avalen la seguridad y comodidad de los pacientes con resultados más óptimos y garantizados.

El conocimiento del proceso de envejecimiento ayudará en la planificación de las nuevas técnicas de medicina estética, así como valorar la necesidad de distintas opciones de tratamiento para distintos grados de envejecimiento y cada rostro en particular.

O sea que para lograr resultados ideales en un rostro envejecido es necesario evaluar cada uno de los componentes faciales mencionados anteriormente (piel, grasa, músculos, ligamentos y hueso), pero sin dejar de ver el rostro como un todo en el cual siempre debemos tratar de mantener su armonía global. Recalcar que, al analizar el grado de envejecimiento, éste se relaciona directamente con las alteraciones que presente cada individuo y no con su edad.

Así mismo el conocimiento de la anatomía facial es fundamental para establecer tratamientos con resultados naturales y balanceados, que repongan las pérdidas de tejido o volumen que conlleva el envejecimiento, sin alterar la naturalidad.³³

Otro aspecto fundamental para lograr mejores resultados, es tener un buen conocimiento de las posibles complicaciones asociadas, porque ayudará al especialista a tomar las precauciones necesarias para prevenirlos, y si alguna vez surgen, para poder hacer frente con ellos de manera efectiva.

En resumen, en las técnicas de rejuvenecimiento facial, es fundamental realizar una buena evaluación clínica para conseguir una correcta indicación de la técnica y del material a emplear para obtener un resul-

tado estético favorable. Trabajar siempre en todos los componentes estructurales y moleculares que actúen sobre el envejecimiento facial. En cada una de estas estructuras se necesitará un tratamiento distinto, por lo que es esencial trabajar con técnicas combinadas para obtener resultados visibles. Actuar desde las capas más internas como los compartimientos grasos profundos y superficiales para revoluminizar y reposicionar respectivamente y las más externas como lo es la piel mejorando su flacidez y calidad.

Recalcar también a importancia de los cuidados domiciliarios como “skin care”, alimentación, estilo de vida, ya que tendrán un impacto en el resultado del proceso de envejecimientos y en los mismos procedimientos rejuvenecedores.

Finalmente, no se trata de no envejecer, sino de envejecer bien, aceptando lo que no se puede cambiar y tratando lo que podemos mejorar.³⁵

Referencias Bibliográficas

- Lozada SM, Rueda R. Skin aging [Internet]. *Revistasocodermatologia.org*. [citado el 15 de diciembre de 2021]
- Huentequeo-Molina Claudio, Navarro Pablo, Vásquez Bélgica, Olate Sergio. Análisis Facial, Dentario y Radiográfico de la Normalidad Facial: Estudio Piloto en 29 Mujeres. *Int. J. Morphol.* [Internet]. 2013 Mar [citado 2021 Dic 15]; 31(1): 150-155.
- Kohl J, Steinbauer M, Landthaler RM, Szeimies RM.: Skin ageing. *JEADV* 2011;25(8):873-84
- Farolch-Prats L, Nome-Chamorro C. Facial contouring by using dermal fillers and botulinum toxin A: A practical approach. *Aesthetic Plast Surg* [Internet]. 2019;43(3):793-802.
- Carbón T, Figueroa C, Fm GB, Rodríguez C, López L, Blanco A. Rejuvenecimiento facial por reposición volumétrica con sustancias de relleno [Internet]. *Medigraphic.com*. [citado el 15 de diciembre de 2021].
- Cornejo P., Alcolea J.M., Trelles M.A. Perspectivas en el uso de materiales de relleno inyectables para tejidos blandos, desde nuestra experiencia: 1ª Parte. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2011 Dic [citado 2021 Dic 17]; 37(4): 393-402.
- Alvarado García Alejandra María, Salazar Maya Ángela María. Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos* 2014 Jun [citado 2021 Dic 16]; 25(2): 57-62.
- Rabe JH, Mamelak AJ, McElgunn PJ. Y col.: Photoaging: Mechanisms and repair. *J Am Acad Dermatol* 2006;55(1):1-19.
- Kohl J, Steinbauer M, Landthaler RM, Szeimies RM.: Skin ageing. *JEADV* 2011;25(8):873-84.
- Alves R., Castro Esteves T., Trelles M.A. Factores intrínsecos y extrínsecos implicados en el envejecimiento cutáneo. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2013 Mar [citado 2021 Dic 16]; 39(1): 89-102
- Cotofana, S., & Lachman, N. (2019). Anatomy of the Facial Fat Compartments and their Relevance in Aesthetic Surgery. *JDDG: Journal Der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 17(4), 399
- Wang Z, Man MQ, Li T, Elias PM, Mauro TM. Aging-associated alterations in epidermal function and their clinical significance. *Aging (Albany NY)*. 2020 Mar 27;12(6):5551-5565.
- Sarobé MJ. Estudio de las alteraciones de las fibras elásticas de la piel con pacientes fumadores Tdx.cat. [citado el 16 de diciembre de 2021]
- Envejecimiento facial [Internet]. *RSI - REVISTA SANITARIA DE INVESTIGACIÓN*. 2021 [citado el 16 de diciembre de 2021].
- Benoliel AL, Oviedo CM, Carmona MU. Libro virtual de formación en ORL [Internet]. *Seorl.net*. [citado el 16 de diciembre de 2021]
- Moreno García C., Serrano Gil H., Monje Gil F., Pérez Herrero C., Morillo Sánchez A.J., Mateo Arias J. et al. Colgajo de SMAS en la prevención del síndrome de Frey. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac* [Internet]. 2006 Jun [citado 2021 Dic 17]; 28(3): 182-187.
- Alcolea López J.M.. Actualización sobre aplicaciones de la toxina botulínica en estética facial. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2011 Mar [citado 2021 Dic 17]; 37(1): 81-90
- Tatlisumak Ertugrul, Yoleri Levent. True Retaining Ligaments of Face as Surgical Landmarks. *Int. J. Morphol.* [Internet]. 2016 Sep [citado 2021 Dic 15]; 34(3): 854-859.
- Sevilla D. Envejecimiento de la piel más allá de las arrugas [Internet]. *Salud y bienestar*. 2021 [citado el 17 de diciembre de 2021].
- Cirugía del Envejecimiento Cervicofacial [Internet]. *Docplayer.es*. [cited 2021 Dec 17]. Available from: <https://docplayer.es/14694335-Cirugia-del-envejecimiento-cervicofacial.html>
- Shaw RB, Katzel EB, Koltz PF, Kahn DM, Puzas EJ, Langstein HN. Facial bone density: effects of aging and impact on facial rejuvenation. *Aesthet Surg J*. 2012;32(8):937-42.
- Fitzpatrick TB, Freedberg IM, Eisen AZ et al *Fitzpatrick's dermatology in general medicine* VII, 5th ed. New York: McGraw-Hill, 1999: 1698-703,2702-03, 2937-46.
- Velasco MVR, Okubo FR, Ribeiro ME, Steiner D, Bedin V. Rejuvenescimiento da pele por peeling químico: enfoque no peeling de fenol. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2004 [citado el 15 de diciembre de 2021];79(1):91-9.
- Moya Rosa Enrique J., Moya Corrales Yadira. Bioestimulación facial con plasma rico en plaquetas. *AMC* [Internet]. 2015 Abr [citado 2022 Mar 23]; 19(2): 167-178
- Alcolea López J.M.. Actualización sobre aplicaciones de la toxina botulínica en estética facial. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2011 Mar [citado 2021 Dic 17]; 37(1): 81-90
- Chacón Martínez H., Castro Govea Y., Pérez Porras S., Vázquez Costilla O., González Cárdenas H.R., Mendoza Adam G. Simplificando el tratamiento quirúrgico de la sonrisa gingival. *Cir. plást. iberolatinoam.*
- Erazo P.J., Carvalho A.C. de, Alexander T., Ramos M., Vianna P. Relleno facial con ácido hialurónico: técnica de pilares y malla de sustentación. Principios básicos para obtener una remodelación facial. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2009 Sep [citado 2021 Dic 16]; 35(3): 181-194.
- Anido J, Fernández JM, Genol I, Ribé N, Pérez Sevilla G. Recommendations for the treatment of tear trough de-

- formity with cross-linked hyaluronic acid filler. *J Cosmet Dermatol* [Internet]. 2021;20(1):6-17.
29. Gerges et al.; The Efficacy of the Absorbable Polydioxanone (PDO) Thread Lift in Lower Face (Marionette Line) Rejuvenation. *JAMMR*, 33(8): 52-60, 2021; Article no. JAMMR.66999
30. Kurita M, Matsumoto D, Kato H, Araki J, Higashino T, Fujino T, Takasu K, Yoshimura K. Tissue reactions to cog structure and pure gold in lifting threads: a histological study in rats. *Aesthet Surg J*. 2011 Mar;31(3):347-51.
31. Authors no listed. The internacional study on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2016. <https://www.isaps.org/medicalprofessionals/isaps-global-statistics/>. Accessed 29 Oct 2018
32. Niemann K, Lazarus L, Rennie C. An Anatomical Study of the Facial Artery. *Int. J. Morphol.* [Internet]. 2019 Dic [citado 2021 Dic 16]; 37(4): 1310-1315
33. Nakajima H, Imanishi N, Aiso S. Facial artery in the upper lip and nose: Anatomy and clinical application. *Plast. Reconstr Surg*. Marzo 2002; 109(3): 855.
34. Hernandez M. Envejecimiento facial. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2021 [citado el 26 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/envejecimiento-facial/>
35. Ruiz Martínez M^a Adolfiná, Morales Hernández M^a Encarnación. Aproximación al tratamiento del envejecimiento cutáneo. *Ars Pharm* [Internet]. 2015 Dic [citado 2022 Mar 03]; 56(4): 183-191.
-
-