



REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA

REVISIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE RELLENOS PERIORALES Y SUS APLICACIONES EN ODONTOLÓGIA

Roc Vázquez, C. Marro Amador, P.
Revisión de los diferentes tipos de rellenos periorales y sus aplicaciones en odontología. Cient. Dent. 2019; 16; 3; 223-230



Roc Vázquez, Clara
Graduada en Odontología (Universidad Europea Madrid) Máster en Estética y Rehabilitación Oral (UEMC)

Marro Amador, Pablo
Graduado en Odontología (Universidad Europea Madrid). Master en Cirugía Oral e Implantología (Hospital Virgen de la Paloma)

Indexada en / Indexed in:
- IME
- IBECs
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:
Clara Roc Vázquez
clararocv@gmail.com
C/ Ponzano 69-71, Madrid

Fecha de recepción: 26 de febrero de 2019.
Fecha de aceptación para su publicación:
28 de octubre de 2019.

RESUMEN

La aplicación de materiales de relleno como alternativa a las intervenciones quirúrgicas estéticas con el fin de corregir defectos faciales en la piel tales como arrugas o imperfecciones, es una práctica que cada vez es más demandada por los pacientes en el día a día en la consulta.

Existen distintos materiales capaces de devolver a la piel ese volumen perdido con los años. Estos, se clasifican en función de su composición y de su duración.

El ácido hialurónico es el material de relleno más empleado por los odontólogos al gozar de un gran éxito por ser efectivo y versátil además es un producto seguro, ya que sus posibles complicaciones son mínimas.

PALABRAS CLAVE

Rellenos periorales, Ácido hialurónico, Rejuvenecimiento facial.

REVIEW OF THE DIFFERENT TYPES OF PERIORAL FILLERS AND THEIR ODONTOLOGICAL APPLICATIONS

ABSTRACT

The application of filling materials as an alternative to aesthetic surgical interventions, in order to correct facial defects in the skin, such as wrinkles or imperfections, is a practice that is increasingly demanded by patients on a day-to-day basis in the practice.

There are several materials capable of returning the skin that volume lost over the years. These are classified according to their duration and duration.

Hyaluronic acid is the most used filling material for dentists to enjoy great success because it is effective and versatile, it is also a safe product since it is possible to have minimal problems.

KEY WORDS

Perioral fillers, Hyaluronic acid, Facial rejuvenation.

INTRODUCCIÓN

En los últimos treinta años, los tratamientos con finalidad estética han ido siendo cada vez más demandados por los pacientes en la práctica odontológica. Los aumentos de volumen labial, suavizar los surcos y rellenar arrugas faciales son técnicas que no se realizaba en el día a día de la Odontología hasta hace pocos años, sino que eran tratamientos exclusivos de medicina estética.¹⁻³

La piel empieza a perder grasa y elasticidad a partir de los 40 años, se producen cambios en la silueta facial que aportan al rostro una pérdida de volumen dando lugar a arrugas y pliegues. La región facial que con la edad se ve más afectada es el tercio inferior especialmente los labios siendo estos finos, flácidos e hipotónicos y el surco nasogeniano.^{1,3-5}

A medida que se va produciendo el envejecimiento epidérmico, los fibroblastos van produciendo cada vez menos ácido hialurónico (AH) y de peor calidad y a su vez se van produciendo radicales libres que contribuyen a la destrucción del AH remanente.⁶

El primer tratamiento para estos cambios, particularmente en el comienzo del proceso de envejecimiento es la inyección de materiales de relleno.¹

Pero esta técnica no está indicada para todos los pacientes ya que, en aquellos con una laxitud de la piel avanzada donde el volumen requerido es abundante, hace que la cantidad de material a inyectar tenga un coste prohibitivo y el resultado va a ser un paciente con apariencia rellena e hinchada que no es lo que se desea estéticamente.¹

Actualmente los odontólogos lo usan cada vez más como complemento de las rehabilitaciones orales a las que se someten muchos pacientes y lo cierto es que aumentan el grado de satisfacción de los pacientes gracias al óptimo resultado estético obtenido.⁷

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los diferentes materiales de relleno en la región perioral, profundizando en sus características y propiedades, explicando con detalle las diferentes regiones que se pueden tratar, así como sus complicaciones y la forma de prevenirlas y tratarlas.

MATERIALES DE RELLENO

Los materiales de relleno comenzaron a emplearse a finales del siglo XIX. El primero en comenzar a utilizarse fue la silicona, pero con el tiempo se han ido introduciendo otros tipos con menos complicaciones inmediatas como la hidroxiapatita o el ácido hialurónico.^{8,9}

Es importante destacar que no hay un material de relleno que sea perfecto para todas las aplicaciones ni para todas las zonas.¹

Erazo y colaboradores⁵, explican que hay que tener en cuenta que los materiales de relleno facial tienen ciertos límites como pueden ser: la edad, el tipo de arrugas y de piel

o la flacidez, el envejecimiento, los hábitos del paciente, ya que el tabaco, la exposición solar, el alcohol y los cuidados faciales deficientes acentúan el envejecimiento de la piel dando lugar a unos rostros con facciones tristes.⁵⁻¹⁰

Cuanto más profunda sea la zona (áreas subcutáneas o suprapariósiticas) el material de relleno tiene que ser más pesado, es decir, más viscoso y con más cohesión (hidroxiapatita de calcio, ácido hialurónico de alta densidad).¹

La Dra. Elena Aced Jiménez y colaboradores en un artículo publicado en 2015 clasifican los materiales de relleno (Figura 1) atendiendo a diferentes criterios que se muestran a continuación.⁹

Ácido hialurónico

Se trata de un glucosaminoglicano sulfatado (polisacárido complejo con gran cantidad de iones de sodio y agua) compuesto por muchas unidades de disacáridos compuestos por ácido glucorónico y N – Acetil -D glucosamina unido por diferentes ligandos que se alternan como el heparan, el condroitin, el dermatán sulfato o la heparina.

Forma redes que retienen agua ya que es una molécula altamente hidrófila por lo que aporta hidratación y elasticidad a la piel haciendo que ésta tenga un aspecto terso.^{5, 6, 8,11-13}

Se presenta en forma de gel viscoso de color transparente. Es muy característico de los geles de AH su capacidad antimigratoria. Funcionan como una sola barrera tanto física como química contra la degradación, al ser viscosos tienden a la unión y permanecen en el lugar de inyección.

Está presente en gran cantidad en los tejidos de origen mesodérmico.

Puede ser de origen animal encontrándose en las crestas de las gallinas o en los ojos de los peces o de origen biológico, que es lo más común. Además, éstos son más seguros ya que no tienen proteínas ni restos biológicos animales.

Para su inyección, puede diluirse con suero salino y/o lidocaína para facilitar la inyección y reducir la incidencia de bultos y una corrección desigual. Su duración oscila entre los 4 y los 8 meses, aunque en función de las densidades puede durar hasta 12 meses.

COMPOSICIÓN	PROFUNDIDAD DE INFILTRACIÓN	PRESENTACIÓN	PERMANENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Colágeno • Ácido hialurónico • Toxina botulínica • Ácido poliacrílico • Hidroxiapatita de calcio • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Intradérmicos • Subcutáneos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gel • Líquido • Gelatinoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Biodegradables (no permanentes) 4-8 meses. • Semipermanentes 12 a 18 meses. • Permanentes (no biodegradables)

Figura 1. Clasificación de los materiales de relleno.

Existen infinidad de marcas comerciales, por ejemplo: Juvederm®, Restylane® o Achyal®, entre otras. Este último fue el primero en comercializarse en España.

Las raras complicaciones que puede llegar a tener son reacciones alérgicas por la reticulación de las cadenas, por lo que es muy importante que en la manufactura se elimine la mayor cantidad de agente reticulante posible.^{14, 15}

Las complicaciones graves no superan el 2% y estos efectos adversos son más comunes en materiales de relleno permanentes.

En función del tiempo de aparición de las complicaciones podemos dividir las en distintos grupos:

• **Complicaciones inmediatas (0-2 días):**

- Visibilidad del relleno: ocurre cuando no se ha llevado a cabo una buena técnica y se ha inyectado en un plano que no es el adecuado, normalmente más superficial de lo indicado.¹⁶
- Efecto Tyndall: consiste en la aparición de un tono azul en la piel que cubre la región después del relleno. Es debido a la longitud de onda de la luz y su reflejo, algo parecido a lo que ocurre con el cielo azul.^{16,17}
- Compromiso vascular: que lleva consigo una necrosis de la piel y es causada generalmente por una técnica dudosa. Puede ocurrir en cualquier zona de inyección pero hay que tener especial cuidado en la zona de la glabella.
- Oclusión venosa: puede ser ocasionada por un exceso de relleno depositado en un área pequeña llevando a una congestión venosa excesiva. El resultado es dolor en la zona, hinchazón y una coloración gris oscura de la zona. La solución consiste en el masajeo vigoroso de la zona, la colocación de algún vasodilatador y en la piel antibiótico tópico, así como la aplicación de frío y corticoides si fuese necesario.
- Sub/sobrecorrección o asimetrías: esta complicación es más evidente en la zona labial por su anatomía.
- Hematomas: son más frecuentes en la zona de los labios por su gran aporte vascular.¹⁸

• **Complicaciones tempranas (3-14 días):**

- Nódulos: es normal que el paciente note la presencia de producto los primeros días, pero pasada la semana, si esas protuberancias persisten deben ser chequeadas. Pueden encontrarse en el lugar de la inyección o migrados. Los nódulos se clasifican en función del dolor, la turgencia, la rojez de la piel y la inflamación o no inflamación. Los no inflamatorios son fácilmente tratables por el paciente con masajes

vigorosos, mientras que si persisten se planteará la inyección con hialuronidasa. Si hay supuración o erosión de la piel habrá que valorar la necesidad de drenaje.^{13, 16}

- Angioedema: es más común en regiones donde el ácido hialurónico se ha inyectado de forma superficial, sobre todo se han reportado casos de angioedema en los labios. Esta reacción puede ser debida al material o a factores del huésped tratado.

• **Complicaciones tardías (>14 días):**

- Eritemas o telangectasias permanentes en el área tratada con ácido hialurónico son infrecuentes, pero si persisten deben ser también tratadas con hialuronidasa. También se ha reportado que es exitoso el tratamiento de estas lesiones con láser, aunque requiere de varias sesiones.^{16, 18}

La hialuronidasa es una enzima que hidroliza el ácido hialurónico. Actúa disminuyendo la viscosidad y aumentando la permeabilidad del tejido conectivo.

Es por ello, que se ha propuesto para corregir resultados no satisfactorios tales como sobrecorrecciones, asimetrías o efecto Tyndall, causadas por de este tipo de relleno. También puede combatir complicaciones inmediatas como trombosis venosas o arteriales.

La hialuronidasa es susceptible a las alergias por lo que hay que tener especial cuidado antes de la inyección y valorar el riesgo/beneficio que supone. Se usa como un medicamento inyectable combinado con ciertos medicamentos que le ayudan a la administración y dispersión. Actualmente solo está indicado en los Estados Unidos y algunos países europeos para cirugía oftálmica.^{8, 19}

Colágeno

Es el principal componente de la dermis a la que aporta sostén. Con la edad se va deteriorando por lo que se forman arrugas y pliegues en la piel. Desde los años 80 comenzó a utilizarse para corregir marcas en la piel como las causadas por el acné, pero con los años se ha ido empleando cada vez más para el relleno de surcos y pliegues.

Los rellenos pueden ser de origen bovino, porcino o humano, aunque las dos primeras pueden causar reacción. Es menos viscoso que el AH, por lo que es óptimo en el relleno de arrugas o líneas finas.^{5, 6, 13}

Su duración no alcanza los 6 meses por lo que es un material biodegradable no permanente.²⁰

Actualmente existe la técnica de Dermalogen® que permite el uso de colágeno autólogo. Algunas marcas comerciales de colágeno humano son: Cosmoderm®, Cosmoplast® o Cymetra®.

La mayor complicación del colágeno bovino es la alergia, por lo que se recomienda hacer por lo menos 2 pruebas de alergia previas ya que existe la posibilidad de falsos negativos. El colágeno humano es más seguro, pero es menos eficaz. Las desventajas de ambos hacen que hayan caído en desuso.¹⁵

El más empleado actualmente es el porcino, aunque al ser opaco no puede colocarse superficialmente. Su inyección está indicada en surcos nasogenianos y líneas de marioneta, aunque también se ha empleado para la corrección de cicatrices, marcas de acné e incluso corrección de ojeras. Es muy poco alergénico, por lo que no hay que hacer pruebas previas.¹⁵

Ácido poliláctico

Es un polímero sintético biodegradable y reabsorbible similar al de las suturas intradérmicas, que actúa estimulando los fibroblastos dérmicos y por tanto la génesis de colágeno. No es alergénico por lo que no necesita pruebas previas.

Con este método, el volumen va aumentando a medida que pasa el tiempo ya que genera una respuesta inflamatoria a la vez que va generando nuevo tejido conectivo.

Se presenta como polvo liofilizado, por lo que necesita ser diluido, lo que puede introducir alteraciones en el producto.^{8, 15, 20}

El material suele aplicarse en la dermis profunda o incluso en la unión de la dermis con el tejido celular subcutáneo.

Dura alrededor de 12 meses y, aunque se va degradando, sigue haciendo efecto ya que continúa estimulando la formación de colágeno.¹⁹

La única marca comercial que existe es Sculptra®.

Puede tener complicaciones ya que si se inyecta de forma superficial pueden formarse pápulas y nódulos que suelen ser palpables, pero no visibles. Además, al ser partículas suspendidas, hay que inyectarlo con rapidez para que no precipite en la jeringa. Es frecuente que estas complicaciones se den porque no se ha mezclado bien el producto. En estos casos es recomendable masajear vigorosamente e inyectar soluciones salinas para romper los depósitos.^{8, 15, 16}

Hidroxiapatita de calcio

Es un material de relleno reabsorbible que forma microesferas de gel acuoso con carboximetilcelulosa semi-sólidas con una composición similar a la de los dientes o al hueso, por lo que es biocompatible y seguro y hace innecesaria una prueba de alergia previa.

Estimula la formación endógena de colágeno actuando como un andamio, por lo que está indicado en casos de arrugas profundas.

Está principalmente indicado en la lipoatrofia provocada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), así como en surcos profundos o zonas de resorción ósea.

Su duración oscila entre los 12 y los 18 meses por lo que es catalogado como un material de relleno semipermanente.¹⁹

Su nombre comercial es Radiesse®, que puede ser combinado con otros materiales como el ácido hialurónico o el Botox, pero no con silicona.

La complicación que se ha encontrado en mayor porcentaje, con un 13% es la formación de nódulos en los labios debido a la inyección superficial del producto. Éste ha de ser colocado bajo la dermis. Otras reacciones adversas como los hematomas, equimosis o eritemas son frecuentes y se resuelven en menos de una semana.^{8, 15}

Microesferas de polimetilmetacrilatos con colágeno bovino

Su composición resulta de la unión de microesferas de poli metil metacrilato (PMMA) sobre una matriz de colágeno bovino, que le confiere mas estabilidad y menos efectos secundarios, y lidocaína, por lo que es necesario hacer una prueba previa a su inyección. Se emplea sobre todo en el relleno de los pliegues nasolabiales.

Destacan como marcas comerciales Artecoll® y Artefill®.¹⁹

Hidroximetilmetacrilato con ácido hialurónico

Está constituido por un 60% de ácido hialurónico reticulado y partículas de hidroxietilmetacrilato y etilmetacrilato que constituyen el otro 40%. El ácido hialurónico actúa como vehículo y se va degradando por acción de la hialuronidasa.¹⁹

Su inyección ha de ser profunda pudiendo llegar hasta la hipodermis o el periostio, por lo que está indicado en arrugas muy marcadas.

Es un material de relleno permanente.²⁰

Es comercializado como Dermalive® o Dermadeep®.

Son numerosos y abundantes sus efectos secundarios, se demostró que más del 90% de los casos tenían como reacción adversa la formación de nódulos, por lo que es un material poco empleado.^{9, 15, 16}

Gel de poliacrilamida

Es un hidrogel polimérico gelatinoso no reabsorbible, empleado desde los años 80, formado por un 4% de polialquilimida y el resto de contenido por agua que se emplea para rellenos profundos. No necesita pruebas previas por ser hipoalergénico.

Es muy empleado en China y Rusia para el relleno de mamas y glúteos. En el resto de países es muy empleado para tratar lipoatrofias por virus de inmunodeficiencia humana (VIH), para relleno de surcos nasogenianos y labios.

Se comercializa bajo los nombres de Interfall®, Argiform®, Bio-Alcamid® o Aquamid® entre otros, difieren entre ellos en el peso molecular y por tanto en la viscosidad.¹⁹

Presenta una gran incidencia de complicaciones, al igual que el hidroximetilmetacrilato con ácido hialurónico, por lo que no es muy empleado. Este dato presenta controversia en distintos artículos puesto que muchos estudios demuestran la satisfacción del paciente en más de un 95% de los casos, por lo que se supone que las complicaciones están estrechamente relacionadas con la técnica del profesional, ya que si se inyecta bajo presión suele causar reacciones granulomatosas.^{8, 15}

Silicona

En su forma líquida inyectable era muy empleada hace años. Sus complicaciones hacen que actualmente prácticamente haya pasado a un segundo plano en cuanto a rellenos faciales se refiere. Es un material de relleno permanente.²⁰

Adato SIL-OL 5000®, Silikon 1000® o Bioplastique® son algunos de los productos comercializados.^{15, 20}

Los efectos adversos pueden ser menores si hablamos de eritemas, equimosis, dolor o cambio de coloración. Sin embargo, son mayores si obtenemos como resultado granulomas, nódulos desfigurantes, celulitis, edemas severos, migración del material...¹⁵

ZONAS Y TÉCNICAS DE INYECCIÓN PARA EL AREA PERIORAL

Surcos nasolabiales o nasogenianos

Son un área candidata para el relleno con AH. Para visualizar mejor las arrugas es recomendable estirar y ceñir la zona.

La aguja ha de colocarse paralela al surco con una pequeña inclinación de tal forma que sea una inyección subcutánea. La inyección ha de ser lenta suave y continua. Es importante no sobrerrellenar y masajear después la zona. La sobrecorrección de la parte inferior del surco puede producir caída de los laterales de los labios.²¹⁻²³

El uso de cánula en esta zona nos proporciona seguridad al aproximarnos a la arteria localizada en las proximidades del ala de la nariz. Hay que tener especial cuidado con la arteria y la vena facial, para ello lo más correcto es inyectar la aguja y aspirar (Figura 2).

Reborde labial

Se emplea para definir el contorno labial cuando éste se ha difuminado, recontorneando el arco de cupido (Figura 3).

Para la inyección se ha de posicionar la aguja en el borde del bermellón del labio, entrando desde la comisura labial hasta el arco de cupido, por debajo de la unión mucocutánea, inyectando de forma suave y lenta y retrocediendo hasta la comisura a medida que se va rellenando el reborde.

Hay que tener especial precaución con la cantidad de volumen que se va inyectando para un acabado armónico y uniforme. Un sobre relleno del labio ocasiona lo que se denomina "boca de pato", lo cual es un efecto estético poco deseable.^{1, 23}

Bermellón

Se trata del relleno del labio propiamente dicho, el superior suele ser mas pequeño que el inferior pero sobresale más en la vista lateral.⁹



Figura 2.- Relleno del surco nasogeniano. Imagen tomada de <https://pixabay.com> con modificaciones.



Figura 3.- Inyección en le reborde labial superior e inferior. Imagen tomada de <https://pixabay.com> con modificaciones.

Son numerosas las técnicas que se pueden llevar a cabo para el relleno de esta zona del labio, una de las más comunes es angular la aguja 30 grados e inyectar de forma lineal una o dos hileras por hemilabio. También puede inyectarse unos 2 mm por encima del reborde labial superior o 2 por debajo del inferior inyectando igual que en la otra técnica unas dos o tres veces por hemilabio (Figura 4).²³

Indistintamente de la técnica empleada es importante el masaje de la zona posterior a la inyección.

Al igual que en el reborde labial, se puede producir la denominada "boca de pato" con una técnica poco apropiada.¹

En el labio superior e inferior hay que tener precaución con la arteria, más con la profundidad que con la longitud. La arteria superficial normalmente recorre la zona comprendida entre el musculo orbicular y la mucosa labial.²¹

Comisuras labiales

Es la zona donde se unen el labio superior y el inferior. Con la edad van perdiendo turgencia y se van deprimiendo.

Este relleno ha de ser posterior al del reborde labial. La inyección ha de ser superficial en el ángulo lateral de la boca y se ha de depositar una pequeña cantidad de producto (Figura 5).²³

Un volumen excesivo puede provocar dificultades mímicas de expresión.

Filtrum labial

Se trata de la hendidura vertical que une la nariz con el centro del labio.

Se inyecta en la base con la aguja situada en paralelo a la columna del filtrum de forma retrógrada desde la parte más cercana a la nariz y terminando en la zona de inyección.

El objetivo es rellenar ambas columnas para obtener un volumen con forma de V invertida en esa zona (Figura 6).²³

Líneas de marioneta

Son las que aportan al rostro una apariencia triste. Es un rasgo exclusivo del envejecimiento. Se encuentran debajo de las comisuras labiales (Figura 7).

La inyección es retrógrada y lineal paralela a la arruga a nivel superficial. Hay que tener precaución con las arterias y la vena sublabiales.^{1, 23, 24}

ASPECTOS LEGALES

Es mucha la controversia que existe en la actualidad sobre la habilitación que proporciona la titulación de odontólogo

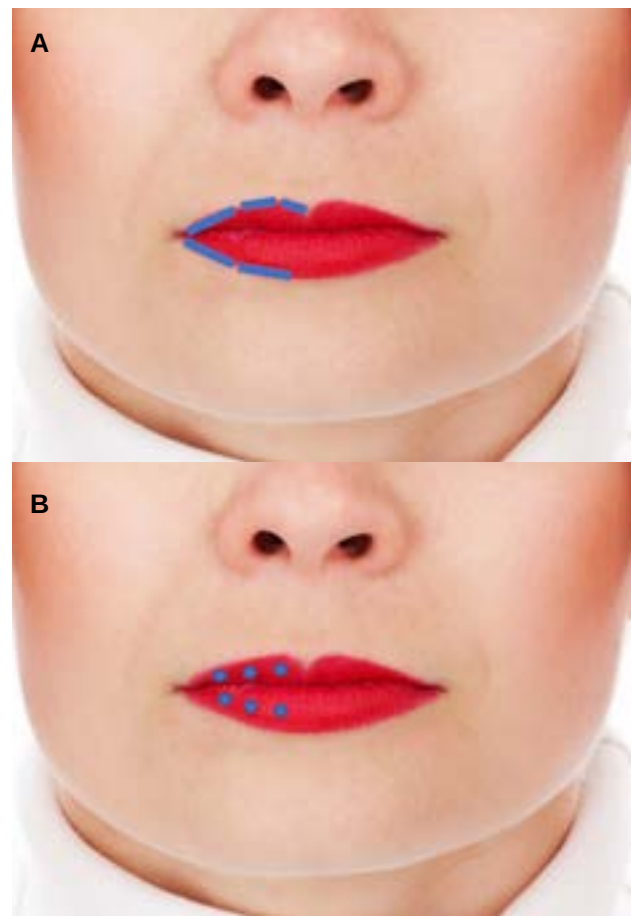


Figura 4. A tratamiento del bermellón en línea. B tratamiento del bermellón en pequeños depósitos. Imagen tomada de <https://pixabay.com> con modificaciones.



Figura 5. Tratamiento de las comisuras labiales. Imagen tomada de <https://pixabay.com> con modificaciones

a la hora de realizar tratamientos estéticos con el uso de materiales de relleno en la práctica diaria.

Los médicos que son dentistas, bien sea porque han estudiado medicina con la especialidad de Estomatología o porque tienen las dos carreras, podrían tener las mismas limitaciones que un odontólogo.

La ley 10/86 promueve, en su primer artículo, la capacidad del odontólogo de realizar actividades de prevención diagnóstico y tratamiento de las anomalías y enfermedades de dientes, boca, maxilares y tejidos anejos. Es en este último concepto es donde se encuentra la confusión, dado que el término “tejidos anejos” es poco exacto.⁷

Por norma general se deduce que el odontólogo puede actuar en todo el tercio inferior o región perioral (zona delimitada por arriba por el subnasal y los surcos nasogenianos y por el mentón en la parte inferior, a su vez puede dividirse en zona superior incluyendo el labio superior y el segmento inferior que incluye el labio inferior y el mentón) siempre y cuando esté relacionado con el estado bucodental del paciente. Es aquí donde se justifica el relleno de labios, surco nasogeniano o nasolabial.

Sin embargo, es importante mencionar que, para llevar a cabo tratamientos estéticos, es necesario tener un seguro de responsabilidad civil que cubra este tipo de práctica. Los seguros de responsabilidad civil que cubren tratamientos estéticos suelen especificar que el material de relleno de uso ha de ser reabsorbible. Es por ello por lo que, en Odontología, el material más empleado es el ácido hialurónico o derivados.

El uso de la toxina botulínica queda limitado al ámbito médico puesto que la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios indica que solo puede ser realizada por médicos con cualificación adecuada y que ha de hacerse en centros sanitarios debidamente autorizados.⁷

DISCUSIÓN

A día de hoy, existen numerosos materiales de relleno para satisfacer las necesidades estéticas de los pacientes ya que, el rejuvenecimiento mediante rellenos faciales es un tratamiento cada vez más demandado en la consulta.

La relativa simplicidad del proceso de inyección de rellenos y la alta satisfacción de los pacientes hace que la actitud hacia los rellenos sea soberbia, pero hay que tener en cuenta que las complicaciones ocurren y hay que saber evitarlas y resolverlas en el caso de que ocurran.^{8, 16}

Aunque el material perfecto de relleno no existe, sí existen una serie de criterios que deben ser cumplidos, entre los que destacan la hipoalergenicidad, la biocompatibilidad, la no teratogenia, una duración relativamente larga de entre 8 y 18 meses pero que no sea permanente y no ser cancerígeno. Por ello el material que más parámetros reúne es el ácido hialurónico siendo el más empleado en el día a día de la consulta ya que es versátil y efectivo y su tasa de complicaciones y efectos adversos son mínimos.^{5, 13}

Este polisacárido se puede sintetizar químicamente dando lugar a un material de relleno artificial que no tiene origen animal por lo que no genera prácticamente reacciones alérgicas.⁵

El ácido hialurónico dura en el cuerpo aproximadamente dos o tres semanas, el 35% del AH del organismo se re-



Figura 6. Inyección del filtrum labial. Imagen tomada de <https://pixabay.com> con modificaciones.



Figura 7. Corrección de las líneas de marioneta. Imagen tomada de <https://pixabay.com> con modificaciones.

nueva diariamente, excepto en los ojos. Por ello su uso en estética requiere la modificación de la molécula para así incrementar su tiempo de permanencia en los tejidos.¹⁵

Los últimos avances en el ácido hialurónico han sido añadir a su composición gel de lidocaína para así contribuir a un efecto anestésico y disminuir el contenido protésico reduciendo considerablemente la sensibilidad al AH.

La mayoría de los efectos adversos que pueden producirse son leves o transitorios, como el eritema o los hematomas; aunque algunos pueden ser potencialmente graves o prolongarse en el tiempo como las reacciones de hipersensibilidad, las infecciones o la necrosis.^{8, 15, 22, 25}

Las complicaciones mas frecuentes son la presencia de granulomas o nódulos, asimetrías o la migración del material y las menos frecuentes las reacciones alérgicas, las ulceraciones o las infecciones.⁸

Los pacientes con piel grasa o con acné suelen tener resultados menos visibles y complicaciones tales como infecciones por lesiones purulentas o formación de quistes intradérmicos.⁵

CONCLUSIONES

Los tratamientos rejuvenecedores con materiales de relleno son cada vez mas demandados por los pacientes.

Aplicados con buen juicio brindan una solución efectiva para una amplia gama de problemas estéticos.

La práctica de tratamientos estéticos en Odontología implica un importante riesgo legal ya que los tratamientos extra-orales exigen más requisitos como un seguro de responsabilidad civil específico.



BIBLIOGRAFÍA

1. Bass LS. Injectable filler techniques for facial rejuvenation, volumization and augmentation. *Facial Plast Surg Clin N Am* 2015; 23: 479-88.
2. Feliz Bravo BS, Klotz de Almeida L, Roos Mariano C, Barbosa de Sousa C, Martinez Torrado C, Teixeira da Silva R, Regazzi Avelleira JC. Delayed-type necrosis after soft tissue augmentation with hyaluronic Acid. *J Clin Aesthet Dermatol* 2015; 8 (12): 42-47.
3. Sclafani AP, Pizzi L, Jutkowith E, Mueller N, Jung M. Fillers – Q: an instrument for assessing patient experiences after treatment with facial injectable soft tissue fillers. *Facial Plast Surg* 2010; 26 (4): 310-19.
4. Chang Cs, Chang BL, Lanni M, Wilson AJ, Beer J, Percec I. Perioral rejuvenation: A prospective, quantitative dynamic three-dimensional analysis on a dual modality treatment. *Aesthet Surg J* 2018 15; 38 (11): 1225-1236.
5. Erazo PJ, de Carvalho, AC, Alexander T, Ramos M, Vianna P. Facial filling with hyaluronic acid: pillars technique and supporting mesh. Basic principles to obtain a facial remodelling. *Cir Plast Iberoam* 2009; 35 (2): 181-194.
6. Scardovi S, Goglian A, Gendra P, Gendra C. Clinical study og the efficacu, duration and adverse effects of hyaluronic acid implants in the oral-maxillofacial area. *Odon-toestomatología* 2017; 19 (30): 77-90.
7. Perea B, Labajo E. Aspectos odontológico-legales de los tratamientos estéticos extraorales. *Gaceta Dental* 2015 : 267; 224-67.
8. Subarán AC, Bustilo JA. Histopatologic features to identify a filler material reaction in oral pathology. Literature review and report of three cases. *Univ Odontol* 2016; 35 (74): 159-69.
9. Aced E, Ruiz de León G, Hernandez- Pacheco E, Torres-Lagares G, Gutierrez-Pérez JL. Actualización en microimplantes de relleno perioral atendiendo a su permanencia. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 2015; 35 (2): 59-68.
10. Calvisi L, Gilbert E, Tonini D. Rejuvenation of the perioral and lip regions with two new dermal fillers: the italian experience with Vycross™ Technology. *J Cosmet Laser Ther* 2017; 19 (1): 54-58.
11. Raspaldo H, Chantrey J, Belhaouari Lm Murlphy DK. Juvéderm Volvella with lidocaine for lip and perioral enhacement: a prospective, randomizen, controlled trial. *Reconstr Surg Glob Open* 2015; 321(3); 1-8.
12. Geronemus RG, Bank DE, Hardas B, Shamban A, Weichman MB, Murphy DK. Safety and effectiveness of VYC-15L, a hyaluronic acid filler for lip and perioral enhancement: one year results from a randomized, controlled study. *Dermatol Surg* 2017; 43 (3):396-404.
13. Sarnoff DS, Saini R, Gotkin RH. Comparison of filling agents for lips augmentation. *Aesthetic Surg J* 2009; 28 (5): 556-563.
14. Bhojani-Lynch T. Late-onset inflammatory response to hyaluronic acid dermal fillers. *Plast reconstr Surg Glob Open* 2017; 5: 1-7.
15. Aguilar A, García P, Rebollo N, Segura G, Ruiz J. Filler materials: A review. *Dermatología CMQ* 2015; 13 (1): 54-64.
16. Sclafani A, Facien S. Treatment of injectable soft tissue filler complications. *Dermatol Surg* 2009; 35 (2): 1672-80.
17. Rootman DB, Lin JL, Goldberg R. Does the tyndall effect describe the blue hue periodically observed in subdermal hyaluronic acid gel placement? *Ophtal Plast Reconstr Surg* 2014; 30 (6): 524-27.
18. Vent J, Lefarth F, Massing T, Angersein W. Do you know where your fillers go? An ultrastructural investigation of the lips. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 2014; 7: 191-99.
19. Lacoste C, Hersant B, Bosc R, Noel W, Meningaud JP. Use of hyaluronidase to correct hyaluronic acid injection in aesthetic medicine. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chiro* 2016; 277: 1-5.
20. Sanchez-Carpintero I, Candelas D, Ruiz-Rodríguez R. Materiales de relleno: tipos, indicaciones y complicaciones. *Actas Dermosifiliogr* 2010; 101 (5): 381-93.
21. Scheuer JF, Sieber DA, Pezeshk RA, Gassman AA, Campbell GF, Rohrich RJ. Facial danger zones: techniques to maximize safety during soft tissue filler injections. *Plast Reconstr Surg* 2017;139(5):1103-1108.
22. Alcolea JM, Cornejo P, Trelles MA. Perspectives on the use of soft tissue fillers from our experience. Part II. *Cir Plast Iberoam* 2012; 38 (1): 83-96.
23. De Maio M, Wu W, Goodman G, Monheit G. Facial assessment and injection guide for botulinum toxin and injectable hyaluronic Acid fillers: focus on the lowe face. *Plast Reconstr Surg* 2017; 140 (3): 393-404.
24. Kapoor KM, Chatrah V, Anand C, Shetty R, Chhabra C, Singh K, Vedamurthy M, Pai J, Sthalekar B, Sheth R. Consensus recommendatiosn for treatment strategies in indians using botulinum toxin and hyaluronic acid fillers. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2017; 5 (1574): 1-12.
25. Breithaupt AD, Jones DH, Braz A, Narins R, Weinkle S. Anatomical basis for safe and effective volumization of the temple. *Dermatol Surg* 2015; 41 (125): 278-83.