

# Sustancias de relleno

By Javier Macció

## INTRODUCCION

Las Sustancias que se han empleado como definitivas (siliconas, metacrilatos, etc.) han producido muchos problemas, pues al ser unas sustancias no reabsorbibles han generado problemas muy serios de intolerancia, granulados a cuerpos extraños, etc., por lo que se recomienda no emplear sustancias de relleno de larga duración.

Con el paso del tiempo y la ayuda de factores genéticos, el sol, estrés y hábitos gestuales, la piel empieza a perder brillo, luminosidad y elasticidad; comienzan a aparecer finas arrugas que en poco tiempo se transforman en fisuras o surcos. Otros factores como la pérdida de grasa subcutánea, debido a su natural reabsorción, en las mejillas provoca depresiones permitiendo que la piel se desprege aun mas de los músculos faciales. El volumen de los labios también puede estar disminuido o alterado por el uso de prótesis dentales o por el hábito de fumar. Si el paciente sufrió varicela o trascurrió su adolescencia con acné severo, las depresiones o irregularidades en su cara pueden ser notorias.

Arrugas, surcos, fisuras tienen un tratamiento correctivo eficaz: las Sustancias de Relleno que van a ocupar el espacio que le falta a la dermis media o profunda (segunda capa de la piel, donde se encuentran las fibras, colágenos).

A partir de 1970 comienza a utilizarse el colágeno bovino para las correcciones de arrugas y cicatrices y se abre un amplio campo de estudio sobre las Sustancias de Relleno.

Las sustancias de rellenos son todas aquellas que se utilizan, independientemente de procedencia o composición química, para ocupar o expandir el espacio de la dermis, que por diversos motivos esta disminuido o alterado.

La elección del tipo de sustancia depende de la confiabilidad de la misma, de la

experiencia del profesional tratante, del grado de envejecimiento del paciente, el estado general del mismo. Un factor a tener en cuenta es el de la regularidad en el peso corporal, ya que los ascensos o descensos bruscos alteran los pliegues faciales.

## TIPOS DE RELLENO

- Relleno con grasa, a pesar de que se avanza mucho en la extracción y el procesamiento de grasa es de duración es muy corta, muchas veces debido a un erróneo sitio de extracción de la grasa, se elige la grasa abdominal y como esta es influenciada por el hábito alimenticio al bajar de peso se reabsorbe más rápido.  
Los volúmenes a inyectar son siempre mayores y aunque se debería realizar en varias sesiones para evitar sobrecorrecciones, esto no siempre sucede. Es una técnica de difícil implementación, los resultados dependen demasiado de la habilidad del médico tratante y aquí el problema radica en que la experiencia se gana a costa de los primeros pacientes.
- **Colágeno bovino**, son las sustancias e relleno mas conocidos, aunque actualmente se usan poco.  
La duración es de aproximadamente los meses, un 5% de los pacientes tratados pueden generar reacciones alérgicas dentro de las primeras 72 horas. Antes de realizar el procedimiento siempre se debe efectuar tests de alergias previos (para mayor seguridad se deben realizar a los 3, a los 4, 15 y 45 días). En el 4 % de los tests negativos igualmente se pueden dar reacciones alérgicas. Esta contraindicado para aquellas personas que presenten enfermedades autoinmunes.
- **Colágeno humano**, procede de un banco de piel humana, donde los donadores cadavéricos son sometidos a un análisis de sus antecedentes personales, sociales y causa de muerte y se realizan testeos serológicos de inmunodeficiencias y hepatitis.
- **Colágeno autólogo**, este material esta constituido por fibras colágenas del propio paciente. El material es enviado y procesado en los EE.UU., la dermis es

pulverizada, esterilizada y se coloca en una solución taponada, entonces finalmente el producto se introduce en jeringas y son enviadas nuevamente para ser insertadas en el paciente.

La duración es mayor a un 1 año, en general puede durar hasta los dos años.

El problema de este tipo de relleno, radica en los altos costos que se requieren y en que el profesional deberá poseer la logística adecuada para tal fin.

## **PREPARACION**

No tiene que tener ninguna preparación especial, excepto evitar maquillarse el mismo día del tratamiento.

## **FORMA DE COLOCACION**

La forma de colocación aunque es simple, el resultado de la pericia y entrenamiento, se realiza mediante la técnicas de Tunelizacion: se introduce la aguja en su totalidad para formar un canal y al retirar lentamente se va inyectando el relleno, utilizando una presión uniforme; Punto por punto: el relleno es colocado en gotas separadas o en Ramillete, cuando el sitio a tratar es amplio y se realizan varios túneles.

## **LABIOS**

En caso de utilizar las sustancias de relleno en los labios se tiene que estudiar la oclusión de la boca, si presenta defectos masticatorios o tiene prótesis, si presenta falta de piezas dentarias o tiene bruxismo (rechinar de los dientes). Siempre se deben poner en claro cuales son las expectativas de los pacientes y cuales son los verdaderos resultados ha conseguir.

## **PRODUCTOS RECOMENDABLES**

Será el medico quien en función del tratamiento que elige el paciente decidirá cual es el producto mas adecuado en cada caso. En líneas generales, las indicaciones y duración de lo distintos materiales, se puede resumir:

- Arrugas:

1. Grasa "**Lipofilling**", como reabsorbible que es, tiene una duración de mediano plazo.

- Arrugas, engrosamiento y perfilado de Labios:

1. Colágeno Bovino: "**Zyderm** o **Zyplast**" (duración hasta 8 meses).
2. Colágeno Humano: De reciente aparición en EE.UU. el "**Dermalogen** o **Autocolágeno**" es colágeno de origen humano y permanece algo más de tiempo (8 a 10 meses).
3. Acido Hialuronico: "**Hylaform**", "**Restylame**", "**Rofilam**". Existen las variantes "**Fine lines**", uso en arrugas finas y líneas de expresión. "**Perlane**", indicación en pliegues o arrugas profundas, para el modelado del contorno facial (pómulos y mentón) y engrosamiento de los labios.
4. Microesferas de Polimetilmetacrilato **Artecoll**: no es aconsejable su uso en zonas donde la piel sea fina ya que produce un grado de fibrosis importantes. Se indica sobre todo para las arrugas del entrecejo, frente y el perfilado de los labios.
5. Microesferas de Polimetilmetacrilato **Evolution**: produce también cierto grado de fibrosis, por lo que es adecuado su uso en zonas de piel no muy finas.
6. Microesferas de Polimetilmetacrilato **Dermalive**.
7. **Refiderm**.
8. Acido Poliactico **New Fill**: duración de un año y medio a dos años. Este tratamiento es efectivo en las arrugas de la frente, perilabiales, entrecejo, cuello, patas de gallo, surco nasogenianos y pliegues del escote.

## QUE ESPERAR DE TRATAMIENTO

Lo más importante que se debe recordar es que los rellenos de piel no tienen resultados permanentes, ya que parte de la sustancia se reabsorbe y otras se absorben totalmente con el correr del tiempo.

## DOLOR

El pinchazo suele ser doloroso, y si el volumen de producto a colocar es cierta cantidad y no algo puntual, suele recurrir a utilizar anestésicos locales en crema o bien inyectados (excepto en personas alérgicas).

## EFFECTOS SECUNDARIOS

Inmediatamente después de la aplicación se observa enrojecimiento, hinchazón local y edema. Ambos remiten a los pocos días. Estos efectos se pueden disimular si se desea con un poco de maquillaje.

### INYECCIONES PELIGROSAS (Sustancias NO permitidas)

La investigación más detallada que se ha hecho sobre el particular, revela que la inyección de ciertas sustancias de relleno ha dado origen a una nueva enfermedad que se ha dado el nombre de "alogenosis iatrogenica".

Se la llama alogenes porque es producida por sustancias alogenas o extrañas al organismo, y iatrogenica porque la producen quienes las inyectan.

Sus síntomas son inflamaciones rojizas en la piel, fiebre, dolor, malestar general y, como consecuencia de lo anterior, depresión. Por lo general los síntomas se presentan durante 2 semanas y reaparecen 3 meses después. El tiempo en que comienzan a manifestarse tiene grandes variaciones; cuestión de días y hasta más de dos décadas.

## TIPOS DE RELLENO (Continuacion.)

- **Gel de polioxietileno / poliexopropileno**, es un polímero de alto peso molecular, permanece en estado líquido entre los 2°C y 10°C y una vez inyectado se convierte en un gel.  
En general se realizan 2 o 3 sesiones hasta encontrar el resultado deseado.

- **Acido hialvronico**, en la actualidad la mejor y más confiable sustancia de relleno. Forma una matriz viscosa donde el colágeno y las fibras elásticas están inmersos, pueden ser encontrados en el humor vítreo, articulaciones, cordón umbilical. Por técnicas de bioingeniería se fermenta con determinadas bacterias para obtener el producto final.  
Ha sido utilizado por más de 27 millones de pacientes en oftalmología y ortopedia.  
No requiere test de alergia y la duraron es de aproximadamente 6 meses.
- **Acido hialuronico y dextran**, la mejor combinación de sustancias, ya que presentan la seguridad y eficacia de acido hialuronico al que se le suman microesferas de dextran, que proveen no solo un impulso regenerador del tejido dañado sino también el de una mayor duración de todos los rellenos (2 años) respetando las normas de bioseguridad.
- **Polietrafluoretileno expandido**, es un polímero sintético en forma de material microporoso, su primer uso fue el de reparación de hernias o como material de refuerzo de la pared abdominal.  
Para tratamientos faciales se presenta como unas placas de 1,2mm y 4mm de espesor, tiras de 3mm y 3,5mm de espesor.  
Se implanta en subdermis a través de un procedimiento quirúrgico.  
Sus resultados son permanentes, siendo indispensable la realización por parte de un profesional especializado en esta técnica.
- **Silicona liquida**, su uso esta absolutamente prohibido por sanidad. Ello contraindica totalmente su uso. Al ser líquido tiene la posibilidad de migrar una vez implantado, lo cual ocasiona granulomas, fístulas, etc., extremadamente difíciles de tratar.

## RELLENOS PARA ELIMINAR LAS ARRUGAS Y LOS SURCOS DE LA PIEL

Las **Dras. Mira y Cueto** nos hacen un repaso, una clasificación, que da respuesta a las grandes cuestiones sobre **los inyectables más utilizados en medicina estética** en general, y en la clínica **Mira+Cueto** en particular, siguiendo criterios de **seguridad, eficacia y biocompatibilidad**.

Los rellenos son productos sanitarios inyectables, cuya finalidad es recuperar y/o modificar la anatomía facial, re proyectando los volúmenes perdidos (como los pómulos que tienden a caer y hundirse), 'levantando' estructuras deprimidas (e.j. arrugas y surcos) y redefiniendo el contorno de aquellas regiones (como los labios o el arco mandibular) que, por el paso del tiempo, se han 'hundido', desdibujado o 'deprimido'.

Las 3 sustancias más empleadas y recomendables para dichos fines son: LOS ACIDOS HIALURÓNICOS RETICULADOS, LOS COLÁGENOS y LA HIDROXIAPATITA CÁLCICA

### ACIDOS HIALURONICOS RETICULADOS

**QUÉ SON:** El Ácido Hialurónico es un polisacárido de la familia de los glicosaminoglicanos (GAGS) que está presente de forma natural en nuestro organismo. Es un componente esencial del tejido conjuntivo y un captor hídrico de excepción (capta y retiene moléculas de agua), imprescindible para mantener la correcta tasa de hidratación de la piel y mantener los tejidos con ese aspecto "relleno" y "jugoso". En medicina se emplean fórmulas de AH sintetizadas en laboratorio de procedencia no animal, biocompatibles y, por tanto, con muy bajo riesgo de alergias. Empezó utilizándose en el campo de la oftalmología (como técnica revolucionaria en la cirugía de cataratas) y de ahí pasó a la dermatología y a la medicina estética.

**PARA QUE SIRVEN/COMO FUNCIONAN:** Según su 'organización' química o entrelazado de las moléculas, en medicina estética existen dos grandes grupos de hialurónicos con dos funciones distintas: Las fórmulas no reticuladas (ver

apartado 4) que actúan como protectores/reparadores y los que aquí nos ocupan, los AH reticulados, que son los que se utilizan como sustancias de relleno. En ellos, las moléculas de Ácido Hialurónico están reticuladas o “entrelazadas” entre sí con el fin de darles mayor ‘solidez’ y durabilidad, protegiéndolas de los factores de degradación a los que se ven expuestos al infiltrarlos en nuestro organismo.

**APLICACIONES ESTRELLA:** Los AH reticulados se emplean fundamentalmente para rellenar arrugas y son ideales para recuperar el volumen perdido del contorno facial, surcos y comisuras.

**UNA CURIOSIDAD:** Una ventaja interesante es que, en caso de que al paciente no le guste el resultado obtenido tras la infiltración, existe un “antídoto”: La Hialuronidasa, una sustancia que elimina sus efectos.

**TIPOS Y/O “MARCAS”:** Los hialurónicos reticulados empleados como sustancia de relleno más conocidos y empleados son JUVEDERM® y VOLUMA®. Estos dos los que se utilizan en la clínica Mira+Cueto, por ser los que poseen la tecnología más avanzada que les confiere mayor durabilidad, seguridad y eficacia.

**DURACIÓN DE LOS EFECTOS:** La reabsorción es progresiva, con una duración media de unos 12 meses, según la fórmula y lugar de implantación.

## **COLAGENOS**

**QUE SON:** El Colágeno es una proteína estructural clave para mantener la consistencia y firmeza de los tejidos que nuestro propio organismo produce. Producción que, con el paso del tiempo mengua debido al proceso de envejecimiento. Como inyectable médico-estético, existen 3 clases principales de colágenos: los de origen animal (bovino y porcino), los de origen humano (que pueden ser autólogos -extraídos del propio paciente y purificados- o proceder de cadáveres donantes) y los mixtos o híbridos (que combinan colágenos animales con microesferas de polimetilmetacrilato).

**PARA QUÉ SIRVEN/CÓMO FUNCIONAN:** Por tener más cuerpo y consistencia que otras sustancias funcionan muy bien para recuperar, remodelar y re proyectar estructuras faciales. Además, tienen un efecto de estimulación dérmica, ‘empujando’ a las células de la región infiltrada a producir nuevo colágeno.

**APLICACIONES ESTRELLA:** Sus resultados, a nivel de relleno, resultan excelentes en labios y para realizar un retensado facial global, combinado con Ácido Hialurónico.

**TIPOS Y/O “MARCAS”:** Los colágenos más empleados actualmente en medicina estética son **colágenos de origen porcino** de última generación (extraídos de la piel del cerdo y posteriormente purificado, modificados y estabilizados en laboratorio). De esta forma, se obtiene un colágeno al que se le han eliminado las partículas responsables de inducir alergias y se les ha conferido mayor durabilidad. Estos colágenos de última generación pertenecen a la firma **EVOLENCE®**.

**UNA CURIOSIDAD:** El Colágeno es una de las primeras fórmulas utilizadas en medicina estética. Las primeras eran poco duraderas (4 meses a lo sumo) y presentaban problemas de alergias, algo que se ha logrado mejorar gracias a estas nuevas generaciones de colágeno.

**DURACIÓN DE LOS EFECTOS:** Unos 12 meses aprox.

## **HIDROXIAPATITA CALCICA**

**QUÉ ES:** La Hidroxiapatita Cálca es un compuesto biocompatible reabsorbible de larga duración, similar a los componentes del hueso humano. Forma parte de distintos inyectables médico-estéticos, en los que se presenta en forma de micropartículas suspendidas en gel.

**PARA QUÉ SIRVE/CÓMO FUNCIONA:** Los geles a base de Hidroxiapatita Cálctica se han venido empleando por odontólogos y traumatólogos para estimular los tejidos y acelerar la recuperación tras un implante. A nivel dérmico, su principal efecto es el de relleno o aportación de volúmen, aunque también promueven cierta estimulación dérmica ('activando' los fibroblastos y aumentando su número) con el consiguiente efecto de tensado moderado de la piel.

**APLICACIONES ESTRELLA:** Remodelación nasal (levantar la punta, corregir formas no deseadas...), para suavizar o proyectar ángulos del rostro (como pómulos o mentón) y para tratar bolsas y ojeras.

**TIPOS Y/O "MARCAS":** La 'etiqueta' más conocida y empleada por su seguridad en medicina estética es RADIESSE®.

**DURACIÓN DE LOS EFECTOS:** 2 años aprox. Que, en el caso de la nariz, pueden llegar al doble (en torno a 4 años) ya que es un apéndice con poca movilidad.