

# Factores de crecimiento epidérmico plasmáticos en el tratamiento del envejecimiento facial

*The use of plasma growth factor in the treatment of facial antiaging*

*El aspecto externo es fundamental en la relación entre las personas en prácticamente todas las sociedades y culturas. Poseer un físico agradable suele ir ligado a éxito personal, social, profesional al tiempo que permite aumentar la propia autoestima. Atendiendo a la cada vez más frecuente demanda de nuestros pacientes, desde hace varias décadas los médicos dermatólogos estamos aplicando nuevas técnicas anti-envejecimiento que, ya sea solas o bien combinadas entre ellas, contribuyen a mejorar la apariencia cutánea, así como el aspecto general de la piel.*

*Una de las múltiples consecuencias del paso del tiempo, es el envejecimiento celular. Si además se suman otros factores negativos fundamentales como son el tabaquismo, la alimentación inadecuada, algunas enfermedades metabólicas y el bronceado cutáneo por exceso de exposición solar, todo ello contribuye a dificultar la neoformación de colágeno y consecuentemente va a determinar cambios involutivos significativos en la epidermis, dermis e hipodermis.*

*Los pacientes buscan mejorar su aspecto en el menor tiempo posible, sin sentir dolor, sin pasar por quirófano ahorrando así el riesgo de la anestesia y el periodo post-operatorio más o menos traumático y de duración variable, que nadie les note que se han sometido a un tratamiento anti-envejecimiento, que sea duradero y cuyo costo sea lo más bajo posible. Como respuesta a estas peticiones y a la continua búsqueda de métodos no invasivos aplicables a la Dermatología Cosmética, que no precisen hospitalización ni tratamiento quirúrgico, que carezcan de efectos secundarios, cuyos resultados se observen ya en poco tiempo y que permitan la reincorporación inmediata a la vida habitual, en los últimos años se han desarrollado diferentes técnicas de tratamiento y prevención del envejecimiento con resultados altamente satisfactorios en general.*

*Finales del siglo XX, en los años 80, se dice que fue la de década de los peeling químicos en sus diversas formas: superficiales, medios y en menor grado, los profundos. Años más tarde, alrededor de los 90, a raíz de las observaciones de Alastair Carruthers y Jean Carruthers[1], surge el espectacular tratamiento de las arrugas mediante la inyección intramuscular de toxina botulínica, método que combinado con algunas sustancias de relleno, cambió completamente el curso de la cirugía plástica y estética, disminuyendo sus indicaciones, pasando ésta a ser demandada con mucha menor frecuencia.*

*En el siglo XXI se llevan a cabo diferentes aplicaciones clínicas del trabajo de investigación de la Dra. Rita Levi Montalcini[2], completado por el Dr. Stanley Cohen a quienes se les otorgó el premio Nobel en el año 1986 por su descubrimiento de los Factores de Crecimiento de diversos tejidos. Uno de los primeros que hallaron fue el Factor de Crecimiento Epidérmico (EGF), lo que marcó un cambio fundamental en la biología celular, ya que posee funciones metabólicas y de reparación en el desarrollo y crecimiento de las células. Constituyen un pilar básico para la renovación y desarrollo celular y de las fibras cutáneas. En efecto, gracias al trabajo realizado por Levi Montalcini y Cohen[3] se logró demostrar que estos factores de crecimiento epidérmico son capaces de transmitir la orden del inicio de reproducción celular y que en esta acción están implicados unos receptores de membrana específicos.*

*Los factores de crecimiento epidérmico forman parte del grupo de las citoquinas y son glicoproteínas de bajo peso molecular que actúan como mediadores endógenos frente a diferentes estímulos, provocando el desarrollo de un determinado tipo de células cuyos receptores específicos son capaces de captar y transmitir las señales recibidas para regular el crecimiento, proliferación y el metabolismo de las células implicadas en el proceso. Lo que se consigue es la bioestimulación anabólica del fibroblasto, provocando fundamentalmente la producción de elastina, ácido hialurónico y colágeno tipo III a través de sus precursores: lisina, glucosamina y prolina respectivamente.*

*La aplicación clínica de los Factores de Crecimiento Plaquetario se inicia con Robert E. Marx[4] quien en 1998 publica su experiencia en injertos óseos autólogos. En España Anitúa[5], es quien los utiliza con inmejorables resultados en la implantología dental. Posteriormente también se ha investigado mucho para regeneración de nervios periféricos, endotelio vascular, fibroblastos, condrocitos y vasos colaterales, obteniéndose mejoras clínicas de las diversas patologías tratadas. La experiencia de diferentes autores en el campo de la Traumatología, Cirugía Vascular y de la Oftalmología hacen que su utilización sea*

cada vez más extendida. En Dermatología Cosmética aplicamos esta técnica tan novedosa para prevención y tratamiento de los signos y síntomas del envejecimiento cutáneo, con resultados muy aparentes y altamente satisfactorios para todas aquellas personas a las que se les ha realizado.

La técnica es muy sencilla, la aparatología que se necesita es mínima y sólo se precisa cierta habilidad para la extracción sanguínea y la posterior infiltración por vía mesoterápica. Es un sistema mixto, cerrado y manual que utiliza volúmenes de sangre muy pequeños en cada sesión, una sola centrifugación y separación del plasma portador de plaquetas y en consecuencia factores de crecimiento. Inmediatamente se infiltra en las áreas de la cara, cuello y escote por vía mesoterápica el volumen plasmático de concentrado plaquetario así obtenido, antes de que llegue a formarse el coágulo de fibrina.

Tiene un efecto aparente inmediato, con regeneración progresiva del colágeno, lo que da lugar a que la piel vaya mejorando paulatinamente al mismo tiempo que van disminuyendo los signos de envejecimiento. Es un método seguro, no alergénico que permite la combinación con otros procederes, potenciándose así los efectos de todos ellos. Aunque en realidad no es una técnica de relleno, sino un tratamiento restitutivo cutáneo que atenúa y mejora los signos externos del envejecimiento de la piel. Existen diversos criterios en cuanto a protocolos de seguimiento. Lo más útil es aplicarla una primera vez, repetir a las dos o tres semanas, a los seis meses y por lo menos, realizar una sesión anual de mantenimiento. No hay apenas contraindicaciones que solo podrían presentarse en casos de patología previa de la coagulación, trombocitopenia, hipofibrinogenemia y todas aquellas situaciones en las que también está contraindicada la aplicación de cualquier otra técnica antienvejecimiento.

Mi experiencia personal en cuatro años es altamente satisfactoria, con unos resultados muy aparentes de mejoría objetiva y subjetiva por parte de los pacientes, ya que se perciben claramente por los cambios conseguidos en su aspecto facial.

La terapia de bioestimulación cutánea mejora el aspecto, textura, tacto, tersura, tono, brillo, la hidratación y la luminosidad del cutis. En la actualidad es probablemente el mejor tratamiento de base para técnicas antiaging y de rejuvenecimiento facial, con mayor proyección por los buenos resultados que se obtienen, que mejora la calidad y grosor de la piel, preparándola para recibir con mayor garantía mejores resultados de otros tratamientos con este fin.

**Lola Bou Camps**  
Dermatólogo. Barcelona

## Bibliografía

1. Carruthers A, Carruthers J. Treatment of glabellar brown lines with C.botulinum-A exotoxin. *J Derm Surg Oncol* 1992; 18: 17-21.
2. Levi-Montalcini R. The nerve growth factor: thirty-five years later. *Science* 1987; 237: 1154-62.
3. Levi-Montalcini R, Cohen S. Effects of the extract of the mouse submaxillary salivary glands on the sympathetic system of mammals. *Ann. NY Acad Sci* 1960; 85: 324-41.
4. Marx RE, Carlson ER, Eichstaedt RM, Schimmele SR, Strauss JE, Georgeff KR. Platelet-rich plasma. Growth factor enhancement for bone grafts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1998; 85: 638-46.
5. Anitua E. Plasma rich in growth factors: preliminary results of use in the preparation of future sites for implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999; 14: 529-35.