

COMPARATIVA PLEXR - LÁSER

Si la consulta fuera acerca de qué es un láser, seguramente casi todos tendríamos una idea.

A la pregunta ¿qué es el Plexr?, la respuesta es llana: Plexr es un generador de plasma.

Empecemos por saber para qué sirve y en qué se basa su mecanismo de funcionamiento y por qué tiene tantas aplicaciones en común con los láseres y el bisturí eléctrico. También observaremos qué lo hace único.

APLICACIONES DEL PLEXR: **rejuvenecimiento periorbitario** (párpado superior, inferior y patas de gallo; lo que llamamos “blefaroplastia no quirúrgica”), **rejuvenecimiento peribucal** (código de barras), **arrugas y flacidez del cuello, arrugas finas en mejillas** (micropeeling), **rejuvenecimiento genital** (tan demandado últimamente). **Discromías, tanto hiperpigmentaciones** (léntigos, melasmas, ...) como **hipopigmentaciones. Acné, tanto activo como cicatricial.** Tratamiento de **estrías y cicatrices** (sobretudo hipertróficas) en combinación con otros tratamientos. **Tatuajes y micropigmentaciones;** éstas últimas difícil de tratar con otras técnicas por la localización (perfilado de labios, párpados, cejas, ...). Y por **supuesto la eliminación de cualquier formación dermatológica benigna (verrugas, fibromas, queratosis, xantelastmas, ...).**

MECANISMO DE FUNCIONAMIENTO: empezaremos diciendo que la premisa es partir de *zero*; de olvidar cualquier conocimiento que se tenga sobre cómo funcionan otros dispositivos. Es vital olvidar para luego aprender y así comparar.

“Plasma” entendido desde el punto de vista de la Física como cuarto estado de la materia, (todos conocemos el estado sólido, líquido y gaseoso); pues bien, este cuarto estado estaría entre el líquido y el gas, una suerte de “gas fluidificado” según los físicos. Es en realidad gas ionizado, gas en el que sus iones se encuentran en estado libre, por tanto es altamente inestable. Esto hace que en contacto con una superficie con **la diferencia de potencial electromagnético adecuado entre el manípulo y el tejido humano** (sobre una piedra, por ejemplo, no tendría ninguna acción dada su nula carga), “desestructure” los componentes de la epidermis, los queratinocitos; **sublimándolos.** Es el término físico del paso de sólido a gas. También habrá naturalmente una bioestimulación de la dermis fruto del calor. Al hacer el tratamiento se produce un humo visible dando paso a una costra muy pequeña (puntiforme) en la zona tratada, que se cae en una semana aproximadamente. Sin producirse hematomas ni cicatrices.

Por lo tanto, la primera conclusión que se desprende, es que se trata de un tratamiento MUY SEGURO: actuamos desde la epidermis y no pasamos a papila dérmica (salvo que el médico lo requiera). NO producimos NINGÚN DAÑO TERMICO a las zonas adyacentes.

Es una GRAN DIFERENCIA de otras técnicas, cuyo mecanismo de funcionamiento queda visto que nada tiene en común.

Respecto al bisturí eléctrico, su mecanismo de acción es bien conocido, actúa por paso de corriente eléctrica, siendo el cuerpo del paciente parte del circuito, actúa por corte y/o

coagulación, por tanto se pueden producir hematomas y cicatrices. Difícil de controlar el daño térmico puesto que la electricidad es conductora por líquido y partir de eso sabemos de su limitación, al menos en cuanto a lo referido a seguridad. Por tanto, Plexr es más seguro, preciso y sobretodo, mucho más versátil. De hecho, no tiene mucho sentido compararlo con el bisturí eléctrico puesto que sólo comparten la exéresis de lesiones dermatológicas y en el caso de Plexr ésta es sólo una indicación más.

Bien, ahora es el turno del láser que, como se dijo, funciona por bases totalmente distintas. Cuando la energía laser es absorbida por la piel, ésta se calienta. Las primeras capas de las células elevan su temperatura pero el calor es conducido por las capas subyacentes. Estas sufren el denominado daño térmico. Este es el responsable del calentamiento del colágeno con el beneficioso efecto de contracción de la piel y el estímulo posterior de formación de fibras nuevas. Si ese daño térmico es excesivo puede producir quemaduras y alteraciones en la cicatrización por lo que ha de ser controlado rigurosamente.

Plexr no es luz, por tanto no tenemos en cuenta ni longitud de onda, ni cromóforo, ni diana específica, tampoco coeficientes de absorción ni de difracción. Se traduce en que podemos trabajar en **cualquier tejido del organismo** (mucosa, cartílago, zonas con pelo y/o vello...) incluso en las áreas de riesgo con láser, como párpados, cuello, manos, mucosas, ... sin miedo a producir ninguna quemadura ni cicatriz, puesto que no produce daño térmico en tejidos adyacentes. **Podemos actuar en cualquier fototipo de piel**, ya que es independiente de la melanina. Hay muchos tipos de láser, pero comparándolo con el CO2 y/o erbio (que son con los que comparten algunas indicaciones) éstos tienen como cromóforo principal el agua, por tanto, en lesiones dermatológicas actúan por evaporación, es decir, pasan de líquido a gas (de agua a vapor de agua). En algunas pieles con mucha capa córnea o en lesiones dermatológicas muy queratósicas no pueden actuar o es demasiado el riesgo de daño térmico para que sean efectivos. Plexr actúa por **sublimación** (pasa de estado sólido a gas sin pasar por estado líquido) y es independiente del agua que contenga la piel. Por supuesto, cada dispositivo tiene su limitación y sus virtudes y en el caso de un rejuvenecimiento integral de toda la cara, sería mejor utilizar el láser ya que Plexr no está indicado en resurfacing de áreas extensas.

Resumiendo las principales diferencias entre Plexr respecto al láser: el Plexr no produce daño térmico a zonas indeseadas; menor tiempo de recuperación puesto que hay menor reacción inflamatoria y reepitelización más temprana; menor diferencia entre zonas tratadas y no tratadas; menor riesgo de producir discromías (hiper o hipopigmentaciones); no resulta necesario el uso de lentes o gafas de protección (ni para el paciente ni para el médico). Tampoco tiene contraindicaciones (como en el caso del láser, el uso de isotretinoína oral en los últimos 6 meses) ni limitaciones en enfermedades inmunológicas o del colágeno, entre otras. Tampoco tenemos que realizar profilaxis herpética ni aparecen brotes de acné o millium post-tratamiento, que podrían ocurrir con el láser. Amén de otros detalles relativos a la **seguridad**, **versatilidad** (la cantidad de cosas que hace) y **practicidad** (mide 26cm. x 26cm. x 26cm. y pesa sólo 8 kilos, ideal para trabajar en varios consultorios).

Por último, el SUSTANCIAL menor precio del dispositivo y que NO TENGA CONSUMIBLES... que en los tiempos actuales, no es para nada un detalle indiferente.