

TÉCNICA DE "MULTIPUNCIÓN EN PALO DE HOCKEY"

**UNA NUEVA PERSPECTIVA DE TRATAMIENTO DEL SURCO NASOGENIANO
CON ÁCIDO HIALURÓNICO ESTABILIZADO DE ORIGEN NO ANIMAL (NASHA)**



INTRODUCCIÓN:

El surco nasogeniano (en adelante SNG), es el formado entre las alas nasales y la comisura de los labios, separando estas dos estructuras, de las mejillas. Durante años, se han descrito diferentes técnicas para reposicionar y elevar los tejidos descendidos de los pómulos y rejuvenecer el área de las órbitas.

En la zona de los pómulos hay grasa y músculos, que en el primer caso, por pérdida brusca o progresiva y en el segundo caso, por pérdida de tensión o distrofia muscular, ocasionan que el surco se haga más manifiesto, ayudado todo ello por efecto de la gravedad.

Hasta ahora, la forma más habitual de abordaje terapéutico no quirúrgico del surco nasogeniano, consistía en el relleno de los mismos mediante implantes de distintas sustancias: aceite de silicona, colágenos (autólogos o heterólogos y dentro de éstos, de origen animal o humano), grasa (completa o ultracentrifugada según las técnicas de Coleman o Amar, en lipofilling o FAMI), ácido poliláctico, metacrilato, alquilimidias, poliacrilamidias, ácido hialurónico. Todo ello representa una forma de tratamiento directo, en cuanto a que se trata la consecuencia (relleno del SNG) y no el problema desde el origen.

En este artículo, se pretende presentar una nueva vía de abordaje indirecta del SNG mediante la inyección de ácido hialurónico estabilizado de origen no animal (NASHA), concretamente el de mayor tamaño de partícula ("Restylane - Perlane"), mediante una técnica que vengo desarrollando desde hace aproximadamente un año y medio, obteniendo excelentes resultados y que fue presentada en el XIX CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA ESTÉTICA en Febrero de 2004, denominada: "MULTIPUNCIÓN EN PALO DE HOCKEY".

FACTORES QUE INCIDEN NEGATIVAMENTE EN LA SALUD DE LA PIEL:

- ◆ **Elementos externos:** los rayos ultravioleta, el frío, el viento, la polución, calefacciones...
- ◆ **Tabaco,** produce un efecto vasoconstrictor sobre los capilares que alimentan la piel. La vuelve amarillenta, mate, baja el nivel de la síntesis del colágeno deteriorando una buena cicatrización y renovación.
- ◆ **Café, té y chocolate,** conviene evitarlos por la cafeína que contienen porque deshidrata y elimina minerales de la piel (zinc, potasio).

- ◆ **Alcohol**, porque deshidrata la piel, dilatando los capilares superficiales.
- ◆ **Diuréticos**, también por deshidratar la piel.
- ◆ **El estrés, la depresión, la ansiedad y los regímenes hipocalóricos**, provocan pérdida de vitaminas y minerales que son necesarios para la piel.
- ◆ **El sol** (los baños de sol), resecan y deshidratan la piel.
- ◆ **Elementos metabólicos y fisiológicos**: mal tránsito intestinal, desequilibrio en la flora bacteriana (lactofilus, acidófilus), infecciones crónicas, desequilibrios hormonales, alergias, intolerancias alimenticias, inflamaciones, trastornos de la inmunidad.

CAUSAS DE FORMACIÓN DE ARRUGAS:

Por lo anteriormente comentado, podemos por tanto reconocer como factores que contribuyen a la formación de arrugas, los siguientes:

- ◆ **Sol**: acción deletérea de la radiación ultravioleta.
- ◆ **Tóxicos**: café, alcohol, tabaco...
- ◆ **Deshidratación de la piel**: contribuyendo a ella, los factores mencionados anteriormente.
- ◆ **Alimentación inadecuada.**
- ◆ **Pérdida de piezas dentarias.**
- ◆ **Pérdida de panículo adiposo**: en reducciones de peso bruscas o variaciones ponderales a corto plazo.
- ◆ **Gesticulación**: por contracciones musculares bruscas y repetidas que producen rupturas de fibras elásticas.
- ◆ **Destensión muscular**: como ocurre en los llamados “pliegues de la almohada o del sueño”, en que al dormir más de un lado generalmente, se va provocando una pérdida de tonicidad muscular, con una consecuente mayor flacidez de ese lado.
- ◆ **Efecto de la gravedad**: hace más patente la flacidez y pliegues de la cara y cuello.

◆ **Acción hormonal:** como ocurre en la menopausia, en que tras la caída de estrógenos, se traduce en una piel más adelgazada, con más pliegues y arrugas y una mayor sequedad de la misma, además de cambios de pigmentación.

◆ **Atrofia ósea**

ENVEJECIMIENTO FACIAL:

El envejecimiento facial es un proceso único, particular a cada individuo y regido en especial por su carga genética.

Los factores secundarios (ya mencionados) que intervienen en el envejecimiento facial, son múltiples y por ello, los tratamientos propuestos hasta ahora, han buscado corregir los cambios fisonómicos del envejecimiento, excursionando en todos los planos tisulares involucrados: piel, grasa y sistema músculo-aponeurótico.

El logro de un programa de rejuvenecimiento facial exitoso, exige de una evaluación correcta de las alteraciones presentes, de una planificación de los procedimientos a realizar y de una explicación rigurosa al paciente y una aceptación previa por parte de éste, mediante la firma del consentimiento informado.

El creciente interés por revertir los cambios que produce el envejecimiento facial, acompaña a la mayor preocupación que presentamos por nuestro bienestar global, la autoestima y el entender que ello compromete los sentimientos que tenemos frente a nuestra imagen. Este mayor interés, también es influido por la información pública sobre cirugía plástica disponible y medicina estética, así como la gran difusión que los medios de comunicación exponen sobre expectativas y riesgos de los procedimientos faciales, tanto a nivel quirúrgico como de implantes de relleno utilizados.

La biología del envejecer es única y particular a cada individuo y aún cuando está regida en especial por su carga genética, este proceso, es acentuado por todos los factores anteriormente enumerados. Clínicamente, es posible distinguir aspectos del envejecimiento cronológico, marcado por nuestro "reloj biológico", de los ocasionados por fotoenvejecimiento debidos a la irradiación actínica. Ésta, produce alteraciones particulares como: desecación,

pérdida de tonicidad de la piel, discromías (manchas), acartonamiento por elastosis de la dermis y la aparición de diversas lesiones pre-malignas como las queratosis actínicas.

En el rostro, es la piel la que evidencia gradualmente y con más premura los efectos del envejecimiento.



El envejecimiento facial es un proceso que se genera de manera gradual en todos los planos faciales, alterando el aspecto de la piel, su tonicidad y aumentando su superficie global. Su excedente se manifiesta en especial en el área cervical (dermochalasis).

La flacidez cutánea, es acompañada por desplazamiento de la grasa subcutánea, y depósitos de ésta en la línea mandibular y submentoniana. Sin embargo, en el tercio superior y medio, se produce una esqueletización por disminución de la grasa, mayor, en el área peri-orbitaria y de los pómulos.

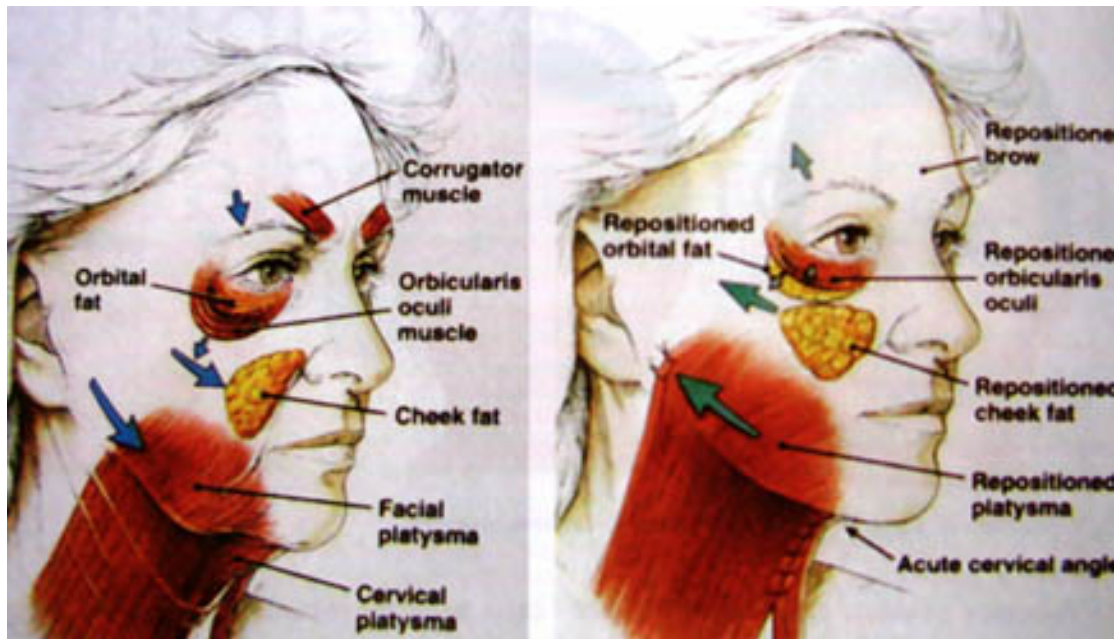
Esto, ha marcado las actuales tendencias que buscan reponer la grasa malar y evitar la resección exagerada de bolsas palpebrales, que pueden dejar una región orbitaria hundida y de aspecto senil .



Desplazamiento de la grasa facial y esqueletización de tercios superiores. Aparición gradual de cúmulos grasos en línea mandibular y submentoniana.

El plano muscular y aponeurótico desciende y "cuelga" de los ligamentos de suspensión en particular, del ligamento zigomático y el mandibular. La frente se alarga y las cejas bajan, el músculo orbicular se alarga bajo el arcus marginalis y los bordes anteriores del platisma se separan, formando bandas de extensión variable desde el mentón hasta el cricoides (grados I a III de Baker) .

Entre los músculos digástricos y la cara posterior del platisma, también puede acumularse grasa en exceso que requiera eventual exéresis.



Cambios anatómicos con la vejez y reposición de las estructuras a su lugar original.

Se denomina ritidosis, a la pérdida de tersura y formación de arrugas o "craquelado facial". Estas son de intensidad variable, y se inician en el área peribucal (labio superior) y periorbitaria (patas de gallo) extendiéndose gradualmente al resto de la cara. El lifting facial, al retirar excedente cutáneo y dar mayor tensión a la piel, corrige parcialmente la ritidosis, pero no es el tratamiento específico para ella como lo son los procedimientos exfoliantes (peeling químicos, dermoabrasiones y resurfacing con láser) o la mesoterapia con vitaminas, oligoelementos y cómo no, con ácido hialurónico, que además de ser un producto utilizado para implantes en arrugas, surcos o líneas, posee además diversas capacidades que mencionaré posteriormente y que producen una mejora progresiva en cuanto a hidratación y turgencia de la piel se refiere.

Durante el envejecimiento, se acentúan los surcos y líneas faciales que son propios de la mímica facial, dejando una impronta fisonómica a veces inestética y que es posible de corregir en el contexto de un programa elaborado de rejuvenecimiento. Estos imprimen también en el rostro, un sello propio de la herencia, del carácter y las vivencias personales. Los surcos y líneas, fueron sistematizados por George Singer en 1993 .

Líneas y surcos faciales. Esquema de George y Singer(1993)

1) Lineae frontalis transversae 2) Lineae verticales glabellares 3) Lineae nasales transversae 4) Sulcus orbitalis superior 5) Lineae palpebrales superiores 6) Lineae orbitales laterales 7) Sulcus orbitalis inferior 8) Linea orbito zigomatica 9) Sulcus nasolabialis 10) Sulcus buccomandibularis 11) Fovea buccalis 12) Sulcus oromentalis 13) Striae circumoralis 14) Sulcus nasooralis 15) Sulcus mentolabialis 16) Fovea mentales



La involución ósea y como se mencionó, la progresiva pérdida de tonicidad y el efecto gravitacional que actúan en conjunto sobre los tejidos blandos haciéndolos más flácidos y caídos (piel, tejido graso y musculatura), más el accionar mímico de los 52 músculos faciales, se incluye por su efecto en este proceso al esternocleidomastoideo y platisma, gradualmente distorsionan la fisonomía del rostro, cambiándolo a través de los años, desde el aspecto juvenil al de senectud. Hay que destacar como principales culpables de la acentuación de líneas y surcos, al grupo de los músculos cutáneos o de la expresión y casi excluir a los oculares y masticadores.

ÁCIDO HIALURÓNICO:

El ácido hialurónico (A.H.) es un componente importante de las matrices extracelulares corporales, que está presente en estado natural en todos los tejidos vivos y que constituye el principal componente de la sustancia fundamental, siendo un glicosaminoglucano no sulfatado formado por una secuencia de 25.000 unidades sucesivas del disacárido: Ácido D- glucurónico – N- acetil glucosamina, y cuya particularidad, es que su molécula es idéntica en todas las especies animales y en todo tipo de tejido.

Desde hace aproximadamente 8-9 años, viene utilizándose en Medicina Estética para la corrección de las deformidades del contorno cutáneo de la dermis (arrugas y pliegues) y para el realce de los labios. Es una sustancia totalmente natural, biocompatible y biodegradable, que garantiza una perfecta seguridad (no requiere de ningún tipo de prueba previa), lo que permite aplicar de inmediato las inyecciones en pequeñas cantidades, directamente en la dermis, sin riesgos apenas de hipersensibilidad o fibrosis.

Las **funciones del AH** son:

- Creación de volumen
- Efectos sobre la integridad, la movilidad y la proliferación celular
- Lubricación, morfogénesis y protección tisular
- Embriogénesis
- Cicatrización de heridas

Sus **propiedades** las podríamos resumir en:

- Presente en estado natural en todos los tejidos vivos
- Impacto sistémico prácticamente nulo
- Se integra naturalmente en la dermis
- Permisivo al paso de macromoléculas: glucosa, oxígeno, factores de crecimiento, hormonas...
- No requiere de pruebas previas
- Se absorbe y degrada totalmente sin dejar residuos ni fibrosis
- Poco doloroso al implantarlo
- Se le reconoce la capacidad de estímulo al fibroblasto para la producción del propio colágeno y elastina y para la activación del mastocito para la producción del propio AH.
- Proporciona a la piel hidratación y turgencia

Sus **efectos sobre la piel** son:

- Hidratación
- Relleno de depresiones cutáneas
- Contorneado facial
- Protección: inhibe la lipoperoxidación, con la consecuente inhibición de la formación de radicales libres.
- Sujeción de determinadas estructuras (efecto antigraedad)
- Dar turgencia (efecto antiflaccidez)

Sus **indicaciones** de uso en Medicina Estética serían por tanto:

- Rehidratación de la piel
- Luchar contra la flaccidez cutánea a cualquier nivel: cara, cuello, brazos...
- Corrección de depresiones cutáneas (arrugas, surcos, cicatrices...) mediante el relleno de las mismas (en cara, cuello, escotes..)
- Remodelación de zonas faciales: pómulos, mentón, labios (borde, bermellón, comisuras)
- Relleno y corrección de líneas de expresión: glabellares, frontales, periorbitales, perilabiales.

SURCO NASOGENIANO:

El surco nasogeniano (SNG) es un pliegue profundo, que podría constituir un prototipo de mecanismo de producción mixto, en el que influiría la contracción muscular (expresión o gesto que la acentuaría o la haría más evidente) y la gravedad, favorecida a su vez por la pérdida de grasa y otras sustancias de la dermis (colágeno, ácido hialurónico, elastina, agua, oligoelementos y vitaminas...) y la distrofia muscular en el grupo muscular que fundamentalmente tiende a sujetar la cara, evitando que se pronuncie más el SNG y cuya causa fundamental es la presión que se ejerce sobre estos músculos al dormir (zigomático mayor y elevador del labio superior y del ángulo de la boca), habiéndose constatado que estos

surcos son más pronunciados en un mismo paciente, del lado de la cara sobre el que más se duerme (“pliegues de la almohada”).

NUEVO ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL SURCO NASOGENIANO:

MULTIPUNCIÓN EN “PALO DE HOCKEY” :

Si utilizamos los productos de relleno o implantes (en mi experiencia, con el A.H. y dentro de éste, con el NASHA), tratando de suplir estas deficiencias anteriormente comentadas mediante la aplicación de multiinyecciones, siguiendo una curvatura desde la región malar, pasando por el arco zigomático hasta la región del temporal en la sien (“imagen en palo de hockey”), conseguimos un efecto de sujeción de la cara, además de borrar indirectamente el SNG, sin apenas necesidad de rellenarlo y evitando el crear más peso a dicho nivel al favorecerse la acción de la gravedad y crearse iatrogénicamente un círculo vicioso de: relleno....mayor peso....mayor pliegue (por acción de la gravedad)....mayor necesidad de relleno....etc.

La duración del A.H. (en mi experiencia, con Restylane- Perlane) en esta concreta indicación, es de unos 4-6 meses, repitiéndose sólo la primera vez al mes.



VENTAJAS E INCONVENIENTES DE DICHA TÉCNICA:

A) VENTAJAS:

- Se evitan sobreelevaciones en la piel del surco o pesos en labios que provoquen asimetrías evidentes.
- Se acciona en contra de la gravedad y no a favor (caso de tratar el surco en su totalidad). Esto no es así sólo cuando se inyecta un punto en “abanico” en el tercio superior, puesto que ahí el peso que se pudiera ocasionar, es soportado por el maxilar superior).
- Se trata el origen del problema (caída hacia delante que demarca el surco).
- Técnica rápida, sencilla y poco dolorosa.
- Se disimulan más las ojeras y el aspecto de “cara cansada”.
- Postratamiento inmediato bastante bueno, con sólo ligeras rojeces y en ocasiones algunos pequeños hematomas.

B) INCONVENIENTES:

- La multipunción conlleva más probabilidad de ocasionar hematomas y de aumentar la inflamación, sobre todo en pieles muy sensibles o con rosáceas o cuperosis.
- La duración del efecto de borrado del SNG es menor que si se rellena éste directamente.

RECOMENDACIONES GENERALES :

- **Atender siempre el problema tanto en el origen como en la consecuencia.** Ej. Al tratar la zona periorbicular de los párpados (“patas de gallo”), valorar si hay que atenuar el componente de contracción muscular, el componente de flacidez de la piel a dicho nivel, así como el relleno de la arruga en sí (tratamiento multifactorial).
- **Evitar en lo posible inyecciones en zonas declives,** para no favorecer el efecto de la gravedad, valorando minuciosamente los componentes de líneas de fuerza en cada arruga y estimar si ésta debe ser o no rellena, como los pliegues de las comisuras labiales (“pliegues de marionetas”), en que si vamos relleno continuamente, favoreceremos el efecto gravitatorio de caída y entraremos en el círculo vicioso comentado anteriormente de

mayor relleno, mayor peso, mayor caída, mayor necesidad de relleno, etc. Situación parecida es la del SNG, en que si rellenamos continuamente, iremos produciendo un peso sobre el labio superior que producirá asimetrías a nivel de los mismos.

- **Paciencia en el masaje:** el A.H. al ser inyectado en una zona, deberá ser masajeadado de forma enérgica y sin prisas, tratando de homogeneizar bien el producto en todo el trayecto, para evitar la formación de bolitas que tanto incomodan y preocupan a los pacientes.
- **Intentar ser lo menos traumático posible:** en zonas de mayor inflamación y equimosis, se produce un aumento en la formación de radicales libres OH^\cdot , los cuales tienen un mayor potencial de degradación del A.H.
- Explicar al paciente que el **efecto físico del relleno directo de un surco, es lo más fácil pero no lo mejor**, pudiendo ocasionar, si se hace con determinada frecuencia problemas ulteriormente, tanto de forma aguda (sobreelevaciones o hipercorrecciones...), como crónica (asimetrías, granulomas...).

BIBLIOGRAFIA:

1. Amselem, M. Ácido hialurónico: ¿Rellenará el siglo XXI?. *Ciencia Médica* 1 (2003): 60-68.
2. Duranti, F. et al. Injectable Hyaluronic Acid Gel for Soft tissue Augmentation: A Clinical and Histological study. *Dermatol. Surg.* 24 (1998): 1317-1325.
3. Fraser, J.R.E. y Laurent, T.C. Hyaluronan. *Extracellular Matriz*, Volumen 2, editado por Comper, W.D, 141-199. Horwood Academic Publishers.1996.
4. Hascall, V.C. y Yanagishita, M. (Eds.). *Science of Hyaluronan Today*.
5. Laurent T.C. y Fraser, J.R.E. *FASEB j.*6(1992): 2397-404.
6. Laurent, T.C.(Ed.). *The Chemistry, Biology and Medical Applications of Hyaluronan and its derivatives*. Wenner-Green Int.Ser., Volume 72, 1998. Portland press, Londres, reino Unido.
7. Olenius, M. et al. The First Clinical Study Using a New Biodegradable Implant for the Treatment of Lips, Wrinkles and Folds. *Aesth. Plast. Surg.*, 22 (1998): 97-101.
8. Pollack, S.V.: Some New Injectable Dermal Filler Materials: Hylaform, Restylane, and Artecoll, *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, 1999. vol. 3, Supplement 4, 27-35.
9. Salti, G., et al: Different Forms of Hyaluronic acid Gel in the Treatment of Facial Wrinkles. Abstract presented at the 12th International congress on Aesthetic Medicine, Río de Janeiro, Brazil, 1999.
10. Troilus, C.: Soft-tissue Fillers: What Options Are Available today?. *Aesthetic surgery Journal*, 1999, vol. 19, number 6, 505-507.