

Rinomodelación ecoasistida: eficacia y seguridad



José Ferrandis-Luis

Unidad de Ecografía Cutánea y Medicina Estética. Centro de Terapias Biológicas J. Nogales. Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

INTRODUCCIÓN

La rinomodelación es un tratamiento infiltrativo en auge por su alto impacto estético y que, además, evita en muchos casos una cirugía. Está muy condicionada por la anatomía, que predispone a complicaciones estéticas graves, como oclusión vascular, necrosis cutánea o pérdida visual permanente, presentes hasta en 1 de cada 300 pacientes de rinomodelación¹. La ecografía cutánea aporta información, sobre todo, de la profusa vascularización nasal, procedente de las carótidas interna y externa a través de las arterias nasales dorsales, nasales laterales y columelares, con frecuentes comunicaciones entre ellas, y con calibres, direcciones y sentidos de flujo anatómicamente muy variables². A continuación, se proponen las líneas generales para basar la rinomodelación en ecografía cutánea, optimizar su aplicabilidad y reducir riesgos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para ecoasistir una rinomodelación, se precisa de un transductor ecográfico lineal de, al menos, 15 MHz y modos B y Doppler color³. Los objetivos del mapeo ecográfico son la distribución vascular,

rellenos previos y lesiones cutáneas o estructurales previas.

Protocolo de rinomodelación ecoasistida (REA)

Indicaciones clínicas

Corrección estética del perfil nasal. Es decir, mejora de los ángulos frontonasal y nasolabial, exceso de proyección del rinion, concavidades en el dorso, y punta nasal descendida o en rotación inferior (fig. 1).

Para la valoración clínica, se precisan fotografías de frente, perfil y 45°, y medir ángulos y distancias en la imagen lateral.

Medios materiales

- Rellenos cutáneos: básicamente, ácido hialurónico (AH), por sus propiedades y su reversibilidad potencial. Debe tener G' (elasticidad) y G'' (viscosidad) elevadas⁴, para maximizar la precisión del tratamiento con la mínima cantidad.
- Aguja o cánula: *a priori* en infiltraciones estéticas, el uso de cánulas parece más seguro. Sin embargo, no impiden una posible inyección intravascular⁵, máxime en esta zona, con estructuras vasculares



FIGURA 1. Las indicaciones clínicas para rinomodelación incluyen, básicamente, alteraciones del perfil nasal, como el exceso de proyección del rinion, concavidades en el dorso nasal, y punta nasal descendida o en rotación inferior.

muy fijas al plano. Además, su uso puede reducir la precisión de este tratamiento. Dado que la información ecográfica permite individualizar la anatomía, en la REA es más preciso e igualmente seguro el empleo de agujas, alternando o no con cánula en determinados puntos.

Planificación de la infiltración

En función del motivo de consulta, debemos:

- Elegir las áreas susceptibles de mejora por infiltración en la estética nasal.
- Cuantificar distancias y ángulos para objetivarlas, así como los resultados.
- Pactar expectativas realistas con el paciente, a partir de sus deseos, pero con objetivos alcanzables sin cirugía y en zonas ecográficamente seguras.
- Realizar marcado preecográfico: referencias anatómicas, áreas que se desea tratar y puntos de entrada estimados *a priori*.
- Efectuar **mapeo ecográfico nasal**: tomaremos hasta ocho imágenes transversales del eje longi-

tudinal nasal, más un barrido final: ángulo frontonasal (nasion), suprarrinion, rinion, infrarrinion, suprapunta (*supratip*), punta (*tip*), columela y ángulo nasolabial⁶ (fig. 2).

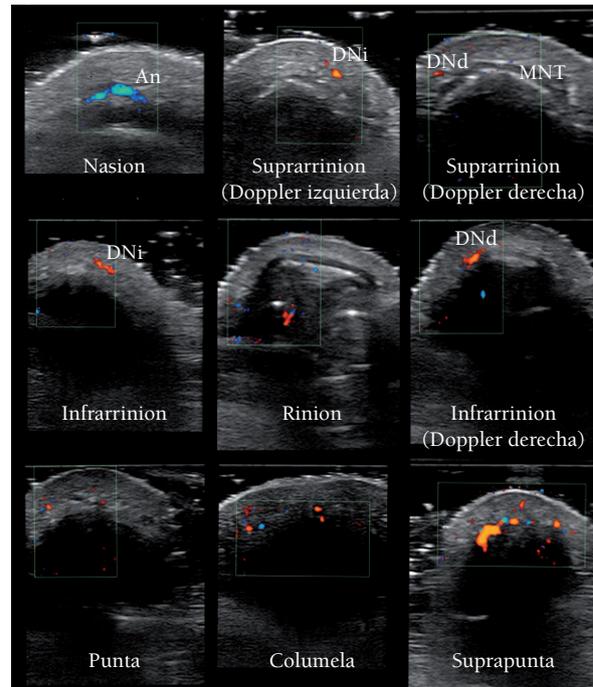


FIGURA 2. Ejemplo de mapeo ecográfico.

An: anastomosis interlateral; DNd: vasos dorsales nasales derechos; DNi: vasos dorsales nasales izquierdos; MNT: músculo nasal transversero.

Con ello, reconstruimos la anatomía individual relevante, identificando zonas infiltrables y no aptas, con perspectivas estéticas y de seguridad.

Infiltración nasal

- Marcado definitivo: a partir de la información ecográfica obtenida.
- Plano infiltrable: supraperiostio/suprapericondrio, sin salir de la línea media salvo excepciones, cuando esté indicado y el mapeo lo permita. Para elevar o rotar la punta, accederemos desde la suprapunta o desde el ángulo nasolabial al espacio preseptal, anterior al tabique y posteroinferior a los cartílagos alares.

- Puntos de entrada: libres de vasos principales y obstáculos anatómicos en la ecografía, y deben dar acceso al área que se precisa infiltrar.

DISCUSIÓN

El rigor científico y la deontología se aplican también en dermatología estética. No son aceptables riesgos graves en busca de una mejoría estética y con un estado previo de salud. La ecografía cutánea nasal aporta información y es accesible con formación práctica tutorizada, según la experiencia docente del autor. La técnica ecográfica es de pequeñas estructuras, en una zona compleja, con planos estrechos y poco distensibles, por lo que es recomendable una vez más conjugar ecografía e información clínica (anamnesis y exploración física). La información del mapeo es más efectiva en cortes transversales, permitiendo estimar sin omisiones todo el recorrido vascular y alteraciones estructurales. El mapeo no sustituye a otras **precauciones usuales en rinomodelación**, al infiltrar volumen en unos planos poco distensibles. Entre otras recomendaciones que no hay que olvidar, se encuentran: **hacer aspiraciones** 5-10 segundos, antes de cada depósito; infiltrar en **microdepósitos**, un máximo de 0,05 mL por depósito en el dorso nasal, o de 0,1 mL en el espacio preseptal. **No infiltrar en el plano vascular** (subcutáneo). **Modelar** con los dedos cada depósito, valorando los cambios y continuando hasta lograr el objetivo. **Pausar** 15-20 segundos entre depósitos para permitir la adaptación tisular y minimizar el riesgo de hipoperfusión. **No «pellizcar»** la piel al infiltrar el dorso, porque facilita el acceso al plano, pero modifica la posición vascular cuyo mapa hemos obtenido, aumentando el riesgo. En cambio, es útil **elevar las estructuras de sostén** si las hemos de desplazar, como los cartílagos alares, ya que, con producto solo, se requiere infiltrar mayor cantidad, con mayor riesgo y con resultados menos armónicos. **Basar cada depósito** en el efecto del anterior evita infiltrar en exceso; por

ello, hay que **individualizar el orden** de inyección, actuando primero en estructuras con mayor impacto. **No exceder** los límites y relaciones anatómicos. Programar en **dos sesiones**: una primera de planificación, mapeo y primera infiltración, y una segunda de revisión/retoque en 2-3 semanas, para no sobretratar, optimizar la integración y minimizar los riesgos. **Minimizar anestésicos**: el dolor intenso alerta de posibles complicaciones en la inyección. Y mantener un **diálogo continuo** con el paciente, pidiéndole que avise de inmediato ante cualquier anomalía o dolor intenso.

CONCLUSIONES

La rinomodelación es un tratamiento con demanda creciente, técnicas variadas y riesgo relativamente elevado. La ecografía cutánea añade una capa extra de información a la anamnesis, exploración, fotos clínicas y mediciones, redundando en seguridad y eficacia, al individualizar la vascularización y planos anatómicos, lo que en experiencia del autor, con un adecuado conocimiento de la técnica, ofrece una rinomodelación eficaz y segura.

BIBLIOGRAFÍA

1. DeVicor S, Ong AA, Sherris DA. Complications secondary to nonsurgical rhinoplasty: a systematic review and meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021;165(5):611-6.
2. Oneal RM, Beil RJ. Surgical anatomy of the nose. *Clin Plast Surg.* 2010;37(2):191-211.
3. Tansatit T, Apinuntrum P, Phetudom T. Facing the worst risk: confronting the dorsal nasal artery, implication for non-surgical procedures of nasal augmentation. *Aesthetic Plast Surg.* 2017;41(1):191-8.
4. Alfageme F, Wortsman X, Catalano O, Roustan G, Crisan M, Crisan D, et al. European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB) position statement on dermatologic ultrasound. *Ultraschall Med.* 2021;42(1):39-47.
5. Fagien S, Bertucci V, Von Grote E, Mashburn JH. Rheologic and physicochemical properties used to differentiate injectable hyaluronic acid filler products. *Plast Reconstr Surg.* 2019;143(4):707e-720e.
6. Tansatit T, Apinuntrum P, Phetudom T. A dark side of the cannula injections: how arterial wall perforations and emboli occur. *Aesthetic Plast Surg.* 2017;41(1):221-7.