

Importancia del *scroll area* en la función y la estética nasal

Importance of the scroll area in nasal function and aesthetics

Dr. Gabriel Moína¹, Dr. Daniel Moína²

REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2024;30(3):239-242. [HTTPS://DOI.ORG/10.32825/RACP/202403/0239-0242](https://doi.org/10.32825/RACP/202403/0239-0242)

INTRODUCCIÓN

El *scroll area* (SA) o zona de deslizamiento es una región anatómica compleja situada en la unión de los cartílagos laterales superiores (CLS) y los cartílagos laterales inferiores (CLI). Esta área desempeña un papel fundamental en la configuración de la nariz, estabilizando la región cefálica de la crura lateral y fijando la piel en las áreas de la suprapunta y suprapunta lateral, así como en la función de las válvulas nasales interna y externa.

Durante la rinoplastia, cualquier alteración de la zona de deslizamiento puede tener efectos significativos tanto en la estética como en la función ventilatoria nasal. Este artículo revisa en profundidad la anatomía del SA, su importancia en la función nasal y la técnica quirúrgica para su manejo y, de ser necesaria, su posterior reconstrucción.

MÉTODO

Basados en nuestra experiencia, realizamos una revisión exhaustiva de la literatura, enfocándonos en las características anatómicas del SA, su interacción con las válvulas nasales y su implicancia en la función y la estética nasal, así como también las consecuencias que desencadenan su alteración y la importancia de su restauración mediante una técnica quirúrgica sencilla, eficiente y fácilmente reproducible.

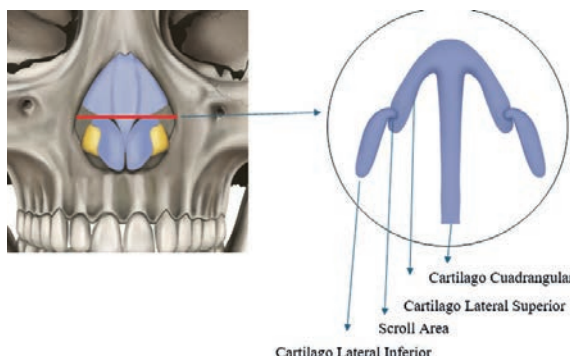
RESULTADOS

La comprensión y el manejo adecuado del SA son esenciales para el buen resultado de nuestra rinoplastia. La integración del sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS) en las estrategias de reconstrucción mejoran los resultados funcionales y estéticos.

ANATOMÍA DEL SCROLL AREA

El SA (**Gráficos 1a y 1b**) se caracteriza por la unión en forma de S de los cartílagos laterales superiores (CLS) y los cartílagos laterales inferiores (CLI). El borde caudal de los CLS se enrolla hacia arriba para unirse con el borde cefálico de los CLI, que se enrolla hacia abajo. Esta unión está sostenida por el ligamento intercartilaginoso (LI) (**Gráficos 2a y 2b**), que se localiza apenas superficial a la mucosa nasal y profundo al SMAS nasal. La porción lateral profunda del SMAS se inserta en la parte superior del LI.

El LI soporta a la válvula interna proporcionando resistencia estática contra el colapso intranasal del margen caudal del CLS y además sostiene la válvula-



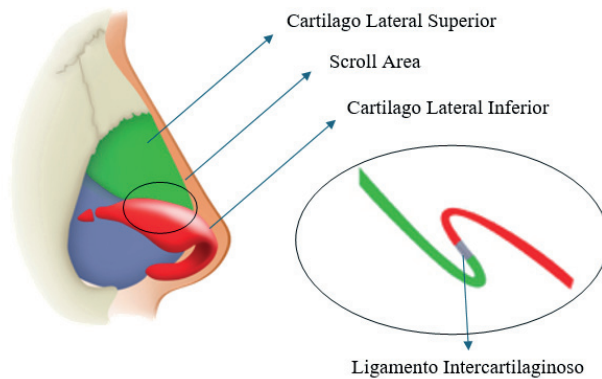
1. Cirujano Plástico. Centro de Rinoplastia Doctores Moína
2. Cirujano Plástico y Otorrinolaringólogo. Centro de Rinoplastia Doctores Moína. CABA

✉ Correspondencia: Tel.: (011) 4371-4686. revista@sacper.org.ar

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 24/07/2024 | Aceptado: 12/09/2024

Gráficos 1a y 1b



Gráficos 2a y 2b

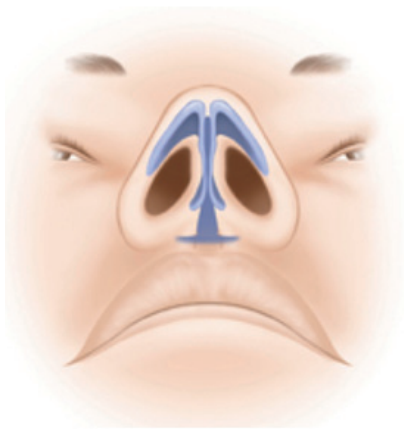


Gráfico 3. Valvula Externa.

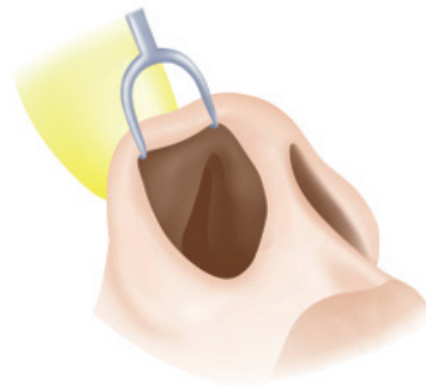


Gráfico 4. Valvula Interna

la externa levantando el borde caudal del pilar lateral del CLI.

El SA forma el área de soporte principal en la suprapunta lateral al organizar la proyección y rotación del lóbulo de acuerdo con la posición del cartilago lateral superior. Cualquier maniobra que altere esta estructura puede provocar una reducción del soporte de la punta, migración cefálica de los pilares laterales, muescas alares y/o colapso de la válvula nasal interna.

IMPLICANCIA EN LA FUNCIÓN NASAL Y SU RELACIÓN CON LAS VÁLVULAS NASALES
Las válvulas nasales interna (VNI) y externa (VNE) son esenciales para una respiración adecuada. La VNE fue definida por Sheen en 1978, está compuesta por las estructuras que se forman y proyectan hacia la abertura de la fosa nasal y comprenden a la porción caudal del cartilago cuadrangular, la columela, constituida por la crura medial en su segmento columela y de los pies del CLI, la pared alar y el piso de la fosa nasal (**Gráfico 3**). La

VNI está formada por el borde caudal del CLS y el cartilago cuadrangular, que forman un ángulo que usualmente varía entre 10 a 15 grados (**Gráfico 4**).

La integridad del SA es crucial para mantener la apertura adecuada de estas válvulas y prevenir el colapso nasal durante la respiración.

ALTERACIONES INVOLUNTARIAS Y SUS CONSECUENCIAS CLÍNICAS

Cuando comenzamos la rinoplastia, dependiendo de la elección de la vía de abordaje, ya podemos generar tempranamente una alteración del SA.

Como podemos ver en el **Gráfico 5**, tanto la vía de abordaje intracartilaginosa como la intercartilaginosa alteran el SA, no así la vía marginal, que la deja indemne y es la de elección.

Una vez realizado el despegamiento de la cubierta cutánea del ápex y el dorso nasal, otro paso a veces necesario (generalmente ante la presencia de CLI grandes e hipertróficos), que no podemos manejar y obtener resultados similares con técnicas preserva-

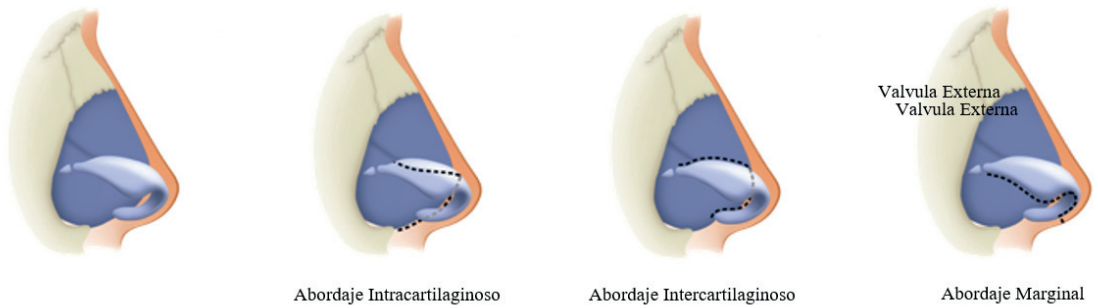


Gráfico 5.

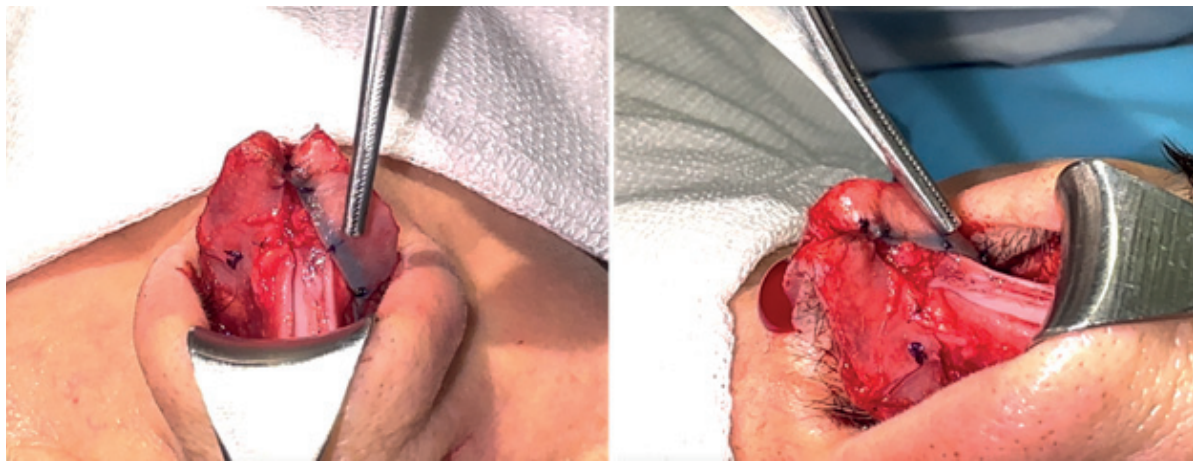


Foto 1a y 1b.

doras, es la resección de su porción cefálica, maniobra que también altera el SA.

Teniendo en cuenta que el área de desplazamiento forma la zona de soporte principal en el área suprapunta lateral al organizar la proyección y rotación de la punta nasal de acuerdo con la posición del CLS, cualquier maniobra voluntaria o involuntaria que altere esta estructura puede resultar en una reducción del soporte de la punta, migración cefálica de los pilares laterales de los CLI, pliegues alares y el colapso de las válvulas nasales.

Si el SA se rompe completamente, la contracción de la herida (cicatriz) va a resultar mayor y como consecuencia las alteraciones funcionales y estéticas mencionadas anteriormente pueden ser desastrosas.

TÉCNICA DE RECONSTRUCCIÓN DEL SCROLL AREA

Luego de realizar la rinoplastia mediante la vía de abordaje marginal, para no lesionar directamente el SA como lo mencionamos anteriormente y haber identificado la extensión lateral profunda del SMASS, procedemos a su reconstrucción asegurándonos su nueva configuración anatómica ideal mediante la colocación de 3 puntos separados de PDS 6-0 que restauran la unión entre el borde caudal del CLS y el borde cefálico del CLI (**Fotos 1a y**

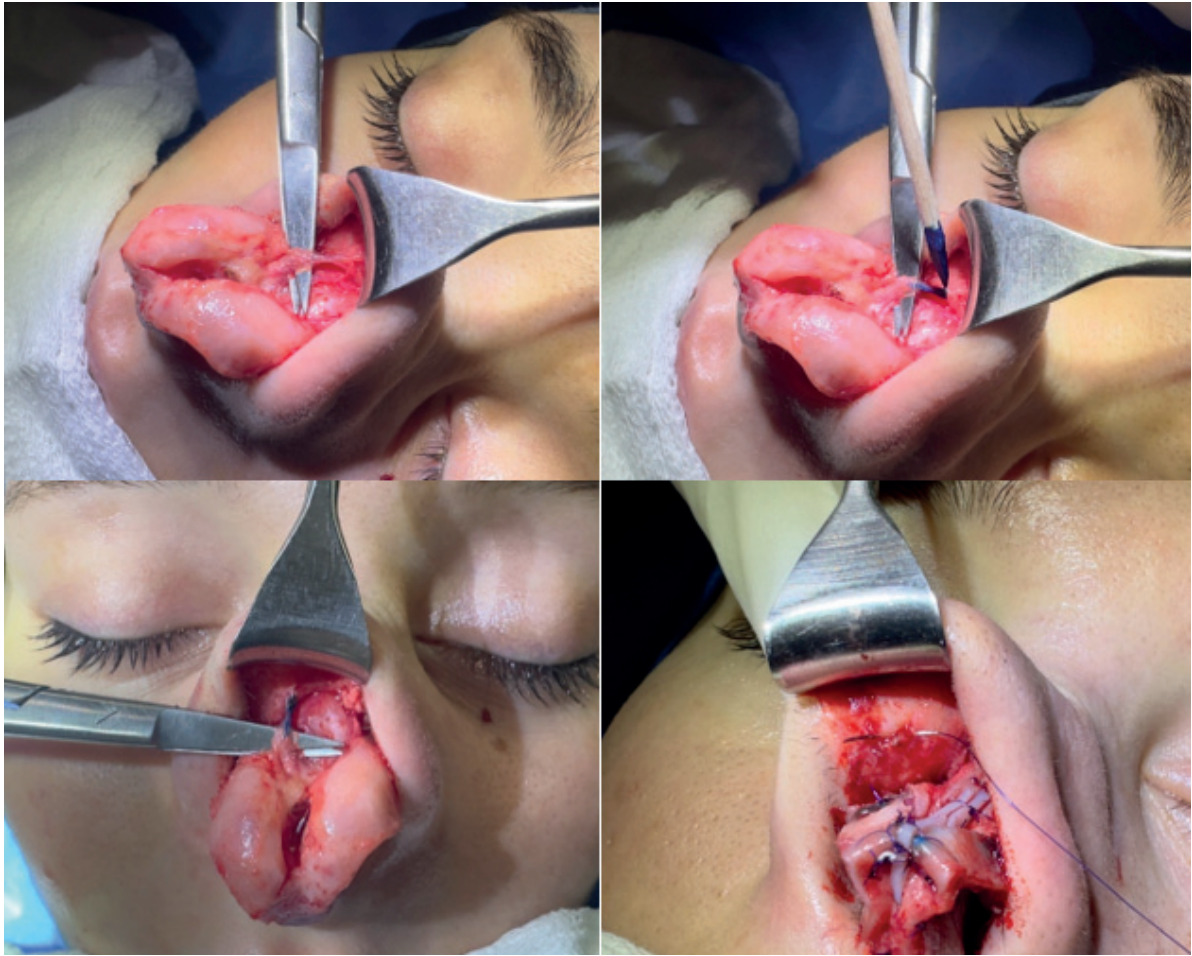
1b) junto con el LI previamente identificado y decolado, asociado a la reconstrucción profunda del SMASS nasal con un punto de sutura de PDS 5-0 (**Fotos 2a, 2b, 2c y 2d**).

DISCUSIÓN

La adecuada comprensión y manejo del SA son esenciales para evitar complicaciones en la rinoplastia. La atención a los detalles anatómicos y la implementación de técnicas de reconstrucción precisas pueden mejorar significativamente los resultados estéticos y funcionales. Basándonos en nuestra experiencia de cinco años en la reconstrucción del SA, hemos desarrollado un enfoque sistemático para su gestión que incluye la liberación del LI, la resección controlada del cartílago, su reposicionamiento y nuevo anclaje mediante suturas simples.

CONCLUSIONES

Con una cuidadosa atención a los detalles anatómicos del SA, se pueden realizar refinamientos de la punta nasal con seguridad y precisión predecibles a largo plazo. Nuestro enfoque, basado en cinco años de experiencia en reconstrucción del SA ofrece una forma graduada, reproducible e individualizada que



Fotos 2a, 2b, 2c y 2d.

tiene como objetivo crear la configuración ideal del cartilago y, al mismo tiempo, evitar alteraciones involuntarias de los componentes. La reconstrucción

del SA es esencial para mantener la función de las VNE y VNI, y para lograr resultados estéticos satisfactorios en la rinoplastia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rohrich RJ, Ahmad J. Rhinoplasty: Nasal Anatomy, Physiology, and Aesthetic Proportions. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2016;137(4):725e-746e.
2. Ozan Bitik, Hakan Uzun, Ersoy Konas. Scroll Reconstruction: Fine tuning of the interface between middle and lower thirds in rhinoplasty. *Aesthetic surgery journal* 2019;39(5).
3. Toriumi DM. Structure Approach to Rhinoplasty. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America* 2017;25(2):167-180.
4. Guyuron B, DeLuca L. Nasal Tip Surgery: Anatomy and Techniques. *Aesthetic Surgery Journal* 2018;38(4):460-471.
5. Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP. *Dallas Rhinoplasty: Nasal Surgery by the Masters*. 3rd ed. Quality Medical Publishing, 2010.
6. Palhazi D. The nasal ligaments and support in rhinoplasty: An anatomical study. *Aesthetic Surgery Journal* 2018;38(4):357-368.
7. Daniel RK. *Rhinoplasty: An Atlas of Surgical Techniques*. Springer, 2013.
8. Gunter JP, Hackney FL. Stabilizing the Nasal Airway in Rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2006;118(4):116-129.
9. Byrd HS, Andoick S. Nasal Anatomy and Physiology. *Otolaryngologic Clinics of North America* 1999;32(1):20-30.
10. Apaydin F. The Scroll Area and Its Importance in Rhinoplasty. *Facial Plastic Surgery*.
11. Gruber RP, Chang E. The Scroll Area in Rhinoplasty: A review of Anatomy and Techniques. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2017;140(2):233-240.