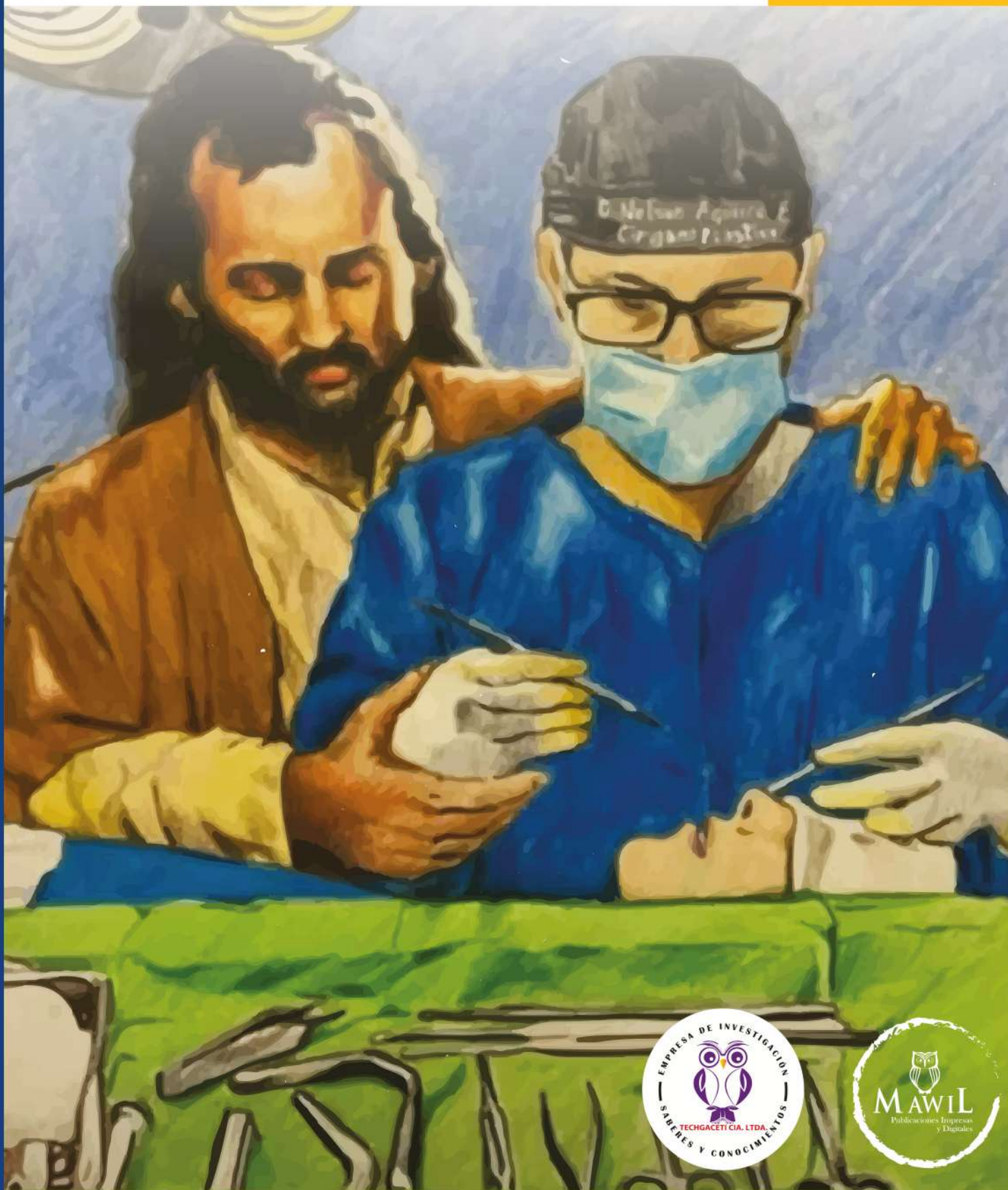


FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Basicos de la Rinoplastia

1^{ra} Edición

Fundamentos y conceptos básicos de la Rinoplastia



1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

Dr. Nelson Gregorio Aguirre Estrada Esp.

Lcda. Nury Cristina Andrade Rojas Mgs.

Dra. Amy Joustine Arévalo Mora Esp.

Dr. Carlos Emmanuel Quezada Rivera

EDICIONES **MAWIL**


1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS


Básicos de la Rinoplastia

Autores Investigadores


Dr. Nelson Gregorio Aguirre Estrada Esp.

Médico;
Especialista cirugía plástica reconstructiva y estética;
Guayaquil, Ecuador;
 <https://orcid.org/0000-0002-5246-0901>
pikazo@hotmail.com

Lcda. Nury Cristina Andrade Rojas Mgs.

Licenciada en Enfermería;
Máster en Medicina Estética Facial;
Guayaquil, Ecuador;
 <https://orcid.org/0000-0002-2999-6572>;
ncristina13101981@hotmail.com


Dra. Amy Joustine Arévalo Mora Esp.

Médico;
Especialista en cirujana plástica reconstructiva y estética;
Guayaquil, Ecuador;
 <https://orcid.org/0000-0002-0154-4726>;
moramy13@hotmail.com

Dr. Carlos Emmanuel Quezada Rivera

Médico;

Guayaquil, Ecuador;

 <https://orcid.org/0000-0002-2166-0388>

qcarlosemmanuel05@gmail.com

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

Revisores Académicos

Ángel Luis Zamora Cevallos

PhD. en Ciencias Médicas;
Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local
Especialista en Atención Primaria de la Salud;
Diploma Superior en Atención Primaria de Salud;
Doctor en Medicina y Cirugía;
Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la
Universidad Técnica de Manabí; Portoviejo, Ecuador;
angelluisz2007@hotmail.com

Jacqueline Beatriz Delgado Molina

Magister en Gerencia y Salud para el Desarrollo Local
Licenciada en Enfermería; Universidad Estatal del Sur de Manabí;
Jipijapa, Ecuador;
jacqueline.delgado@unesum.edu.ec

Catálogo Bibliográfico

AUTORES:

Dr. Nelson Gregorio Aguirre Estrada Esp.
Lcda. Nury Cristina Andrade Rojas Mgs.
Dra. Amy Joustine Arévalo Mora Esp.
Dr. Carlos Emmanuel Quezada River

Título: Fundamentos y conceptos básicos de la rinoplastia

Descriptor: Ciencias médicas, Cirugía plástica, rinoplastia, atención médica.

Código UNESCO: 3213.02 Cirugía Estética

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 617.5/Ag94

Área: Ciencias Médicas

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-602-72-5

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2022

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 183

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-602-72-5>



Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Fundamentos y conceptos básicos de la rinoplastia**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

Director Académico: PhD. Jose María Lalama Aguirre

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

ÍNDICE



Introducción	13
Semblezas.....	20

Capítulo I

La nariz, anatomía y fisiología.....	24
Anatomía nasal	25
Senos Paranasales	32
Fisiología nasal.....	34
Fisiología de la olfacción	36
Fisiología de la fonación	36

Capítulo II

Fundamentos de la rinoplastia.....	38
Descripción general.....	39
Rinoplastia funcional y estética.....	41
La Técnica	43
Tipos de Rinoplastia.....	52

Capítulo III

Consideraciones anatómicas y estéticas.....	64
Vista frontal	66
Vista basal.....	68
Vista lateral	70
Vista oblicua	71
Rasgos que se pueden identificar, corregir, modificar o cambiar de la nariz.....	72

Capítulo IV

Técnicas quirúrgicas en rinoplastia.....	75
Rinoplastia cerrada o endonasal	76
Rinoplastia abierta	84
Rinoplastia ultrasónica	91
Otros tratamientos y técnicas especiales en rinoplastia.....	96

Capítulo V

Evaluación prequirúrgica y preoperatorio 111
Previo a la cirugía: cómo abordar en la
consulta a los pacientes..... 118

Capítulo VI

Incisiones, abordajes y técnicas quirúrgicas básicas 125
Abordajes quirúrgicos básicos para la punta nasal
(Abordaje non-delivery o cerrado, Abordaje delivery y
Abordaje externo o abierto) 140

Capítulo VII

Complicaciones en rinoplastia..... 146
Postoperatorio 147
Drenajes linfáticos y curaciones 157
Drenaje linfático manual como tratamiento
posoperatorio en una Rinoplastia 159
Las curaciones 161

Capítulo VIII

Rinomodelación versus Rinoplastia Quirúrgica..... 163

Bibliografía..... 178

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

ÍNDICE

CUADROS





Cuadro 1. Procedimiento de Rinoplastia Cerrada	80
Cuadro 2. Procedimiento de Rinoplastia Abierta.....	89

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

ÍNDICE

FIGURAS



Figura 1. Tabique nasal	30
Figura 2. Pared lateral nasal	31
Figura 3. Senos paranasales.....	34
Figura 4. Abordaje abierto y cerrado	49
Figura 5. Tipos de nariz.....	55
Figura 6. Vista frontal de la nariz.....	67
Figura 7. Vista basal de la nariz.....	69
Figura 8. Vista lateral.....	70
Figura 9. Vista oblicua.....	71
Figura 10. Remodelación de la punta de la nariz	80
Figura 11. Osteotomía	82
Figura 12. Cierre de la incisión rinoplastia cerrada	83
Figura 13. Piezotomo.....	92
Figura 14. Rinoplastia Ultrasónica con abordaje abierto.....	94
Figura 15. Rinoplastia estructurada	103
Figura 16. Tipos de Rinoplastia de preservación	108
Figura 17. Marcación	127
Figura 18. Infiltración.....	128
Figura 19. Incisiones laterales sin liberación de cartílagos (nondelivery approach).....	129
Figura 20. Incisión intercartilaginosa	130
Figura 21. Incisión Trascartilaginosa.....	131
Figura 22. Incisión infracartilaginosa	132
Figura 23. Incisión en la piel columelar.....	133
Figura 24. Incisión para osteotomía lateral externa	134
Figura 25. Despegamiento de punta y dorso (Rinoplastia cerrada).....	136
Figura 26. Despegamiento de la punta.....	137

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

INTRODUCCIÓN



La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud como el bienestar físico, mental y social del individuo. Desde esta perspectiva, la Cirugía Plástica es una rama de la medicina. La cirugía plástica es la especialidad médica que tiene por objetivo la corrección y el mejoramiento de anomalías de origen congénito, adquirido, tumoral o evolutivo que requieran reparación o reposición de la forma corporal y su función. Dentro de ésta se encuentra la Cirugía Plástica Estética, la cual trata con pacientes en general sanos y su objeto es la corrección de alteraciones de la norma estética con la finalidad de obtener una mayor armonía facial y corporal o de las secuelas producidas por el envejecimiento. Ello repercute en la estabilidad emocional mejorando la calidad de vida y bienestar de la persona.

La rinoplastia es uno de los procedimientos más frecuentemente realizados en cirugía plástica y es una intervención quirúrgica destinada a modificar la forma de la nariz, que el órgano más significativo de la cara y cualquier alteración en ella causan una desfiguración en el rostro. Este tipo de trauma no solo afecta al aspecto físico fisiológico de la persona sino también altera su estado psicológico. En atención a ello, esta intervención quirúrgica tiene como finalidad: a. Mejorar las proporciones de ella en cada una de sus partes. b. Mejorar su balance con respecto al perfil facial del individuo. c. Conservación de una buena función respiratoria y d. Conseguir un rostro más armonioso que le brinde bienestar y felicidad al paciente.

La rinoplastia puede disminuir o aumentar el tamaño de la nariz, cambiar la forma de la punta o del dorso, estrechar los orificios nasales o cambiar el ángulo entre la nariz y el labio superior. Para lograrlo, son dos técnicas quirúrgicas la técnica abierta y la técnica cerrada que se realizan. Con las dos modalidades se puede conseguir resultados óptimos, La técnica que se lleve a cabo para realizar la operación responder a la individualización de cada caso considerando factores como la edad, sexo, deformidad nasal. Aunque en manos experimentadas la cirugía de la nariz no suele dar un gran número de complicaciones, sin

embargo, por la variedad de tejidos que presenta ofrece un grado de incertidumbre en el resultado.

Bajo este contexto, se presenta el libro **FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA RINOPLASTIA** y que usted hoy tiene en sus manos, desarrollado a través de siete (7) apartados, a saber:

1. LA NARIZ ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA, comprende lo relativo a la anatomía nasal y la fisiología nasal. Para comprender la rinoplastia es necesario comprender la compleja y delicada anatomía de la nariz. La nariz, se localiza en el tercio medio de la cara y se proyecta en forma anterior a su plano frontal y constituye la extremidad más externa de la cara. Es el órgano del olfato y el primer órgano y entrada al sistema respiratorio. Además, es parte fundamental de un sistema sensorial que se conoce como el sistema olfativo, que está en comunicación directa con nuestro sistema nervioso central, es decir, con nuestro cerebro.

2. FUNDAMENTOS DE LA RINOPLASTIA, contenido de los siguientes aspectos: descripción general de la Rinoplastia, la Rinoplastia funcional y estética, la técnica, el quirófano, la anestesia, el abordaje, las indicaciones y contraindicaciones, los diversos tipos de Rinoplastia, las complicaciones y riesgos más comunes. La Rinoplastia es una intervención quirúrgica en la cual se resuelven principalmente los problemas estéticos de la nariz tales como la giba ósea, el hueso que sobresale del dorso de la nariz a semejanza de una joroba, las desviaciones hacia la derecha o izquierda de la totalidad de la nariz y las malformaciones congénitas como las secuelas del labio y paladar hendido como, asimismo, otros factores genéticos o adquiridos por traumatismos y enfermedades. Existen dos motivos básicos bajo los cuales se realiza una cirugía nasal. Uno es para devolver la pérdida de estructura y función y otro para mejorar el aspecto estético. El abordaje se puede realizar desde el interior, a través de las fosas nasales (rinoplastia cerrada), o desde el exterior (rinoplastia abierta), en el que se realiza una incisión a lo largo de la franja de la piel que separa ambos orificios nasales.

La anestesia puede ser general (preferiblemente) o local acompañada de sedación. Como todo acto quirúrgico se debe realizar en un centro hospitalario o institución de salud que cuente con quirófano. Pueden existir riesgos los cuales asociados con cualquier cirugía, por ejemplo, la pérdida de sangre excesiva, infección, reacción adversa a la anestesia, etc.) y entre los riesgos específicos están la obstrucción nasal, hematomas en la zona intervenida, etc.

3. CONSIDERACIONES ANATÓMICAS Y ESTÉTICAS: Los conceptos de armonía facial permiten la identificación fácil de cuáles deben ser las características y dimensiones de una nariz estética y armonizada para cada rostro particular. Para el análisis de la nariz se deben atender a cuatro vistas: la frontal, oblicua, dorsal y basal. Estas vistas son descritas en la primera parte. Por otro lado, comprende los rasgos que se pueden identificar, corregir, modificar o cambiar de la nariz: en el dorso o parte superior de la nariz; en la punta nasal y los problemas respiratorios.

4. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN RINOPLASTIA. Es este apartado se describen brevemente los diferentes procedimientos de Rinoplastia, sus ventajas y riesgos, entre ellas, la Rinoplastia cerrada o endonasal (procedimiento quirúrgico que tiene como finalidad la corrección de la forma externa de la nariz mediante procedimientos que se llevan a cabo, en su mayor parte, en el interior de las fosas nasales); Rinoplastia abierta (técnica quirúrgica que tiene como finalidad la corrección de la forma externa de la nariz, utilizando una vía de abordaje externa que permite exponer abierta y directamente la zona de la nariz a corregir); Rinoplastia ultrasónica (es una de las cirugías estéticas faciales más demandadas que tiene como objetivo la intervención quirúrgica destinada a corregir las deformidades nasales tanto estéticas como funcionales mediante la tecnología piezoeléctrica pudiendo trabajar con la máxima seguridad disminuyendo el tiempo de recuperación postoperatorio e implica una mejoría inmediata en la armonía y equilibrio facial). Asimismo, el apartado contiene otros tratamientos y técnicas especia-

les en rinoplastia que se consideran más modernas producto de los avances de las técnicas tradicionales. Ellas son: la Rinoplastia regenerativa, Rinoplastia estructural y la Rinoplastia de preservación.

5. EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA Y PREOPERATORIO. Como primera parte de este punto se trata lo referente al proceso de valoración del paciente y sus componentes básicos. Los pacientes que van a ser sometidos a una cirugía en la que se va a hacer uso de algún tipo de anestesia, necesitan una valoración prequirúrgica que incluye la valoración anestésica previa. En su concepto más amplio, esta valoración, debería incluir una anamnesis, exploración y la petición de las pruebas preoperatorias que se consideren necesarias según la situación del paciente y el tipo de cirugía al que se le va a someter. Para los procedimientos realizados bajo anestesia local, frecuentemente se obvia la valoración preanestésica, y es el propio cirujano el que debería asegurarse de que no existe contraindicación para la realización de la intervención.

En la segunda parte del apartado, se trata lo relativo al abordaje del paciente o a sus familiares, lo cual es fundamental ya que los médicos atienden personas y no clientes. El abordaje debe ser humano, ético, presentable, neutral y decente, amable, personalizado, presencial, educado, con medidas de bioseguridad, con una comunicación sincera y usando términos claros, no ser alarmante sin necesidad, y tampoco generar falsas esperanzas independiente del tipo de paciente que se atiende. Es el médico el que debe estar preparado gracias a la instrucción para enfrentarse en el abordaje a los pacientes y familiares y no al revés, el médico debe estar preparado para abordar pacientes y familiares con todo tipo de instrucción o educación recibida en casa por la familia. El buen abordaje a los pacientes no permite solamente una comunicación fluida, generación de confianza y mejora en la relación médico-paciente-familia, sino que disminuye los problemas medico legales. Por otro lado, mejora la recolección de los datos al generar confianza en el paciente y la familia, permite educar al paciente en su

caso, ayuda al equipo paciente y familiares a tomar mejores decisiones y no aceptar decisiones negativas o permisivas sin una educación sobre riesgos y beneficios en todo el proceso médico diagnóstico terapéutico.

6. INCISIONES, ABORDAJES Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS BÁSICAS.

El apartado se destina de manera general a brindar el conocimiento de las técnicas básicas y fundamentales del procedimiento quirúrgico, tales como: la preparación del paciente (posición del paciente, asepsia, antisepsia, marcación, infiltración, etc.), los tipos de incisiones (maniobras que permiten dar el primer paso hacia las estructuras de la nariz. Es la vía de acceso necesaria para realizar los diversos procedimientos de una rinoplastia. Puede ser interna, en la mucosa (intranasales), o externa en la piel (extranasal). La elección del tipo de incisión va a depender en especial de las zonas a tratar y, de manera no menos importante, de las diferentes escuelas y experiencia de cada cirujano); en que consiste del despegamiento de la piel (es el despegamiento y esqueletización de las estructuras ósteocartilaginosas de la nariz, lo cual consiste en separar la piel y los tejidos blandos (grasa y músculos) del esqueleto sobre el que se va a realizar el tratamiento quirúrgico). Por otro lado, se desarrollan brevemente los tratamientos quirúrgicos de la punta de la nariz, del dorso y otros tratamientos complementarios; y por último la sutura, taponamiento y apósito. Igualmente, se incorpora en el apartado lo referente a los abordajes quirúrgicos básicos para la punta nasal (el abordaje non-delivery o cerrado, el abordaje delivery y el abordaje externo o abierto).

El **7. COMPLICACIONES EN RINOPLASTIA**, se asienta sobre la rinoplastia y el periodo postoperatorio. Comprende los aspectos básicos del periodo posoperatorio, los cuidados que debe tener el paciente después de la operación y, al final la importancia del uso de la técnica de drenaje linfático manual (DLM) el cual puede ser utilizado en rinoplastia ya que este otorga en diferentes campos beneficios como son: ayuda a reabsorber los líquidos, tiene una acción sedante sobre el

dolor, reduce la inflamación, contribuye a mejorar las defensas del organismo y produce un efecto de relajación, por lo cual se recomienda para situaciones de estrés.

En cuanto a las curaciones de la nariz se abordan las recomendaciones de limpieza de la fosa nasal, el trato a las costras, y los tratamientos generales que se indican (cuando y en qué casos) al paciente, tales como antibióticos, desinflamatorios, etc.

Por último, en el apartado 8. **RINOMODELACION VERSUS RINOPLASTIA QUIRURGICA**, se presenta la tesina Rinomodelación versus Rinoplastia Quirúrgica *de* Aguirre Estrada, Nelson (2021) la cual tiene por objeto de estudio la revisión y comparación de la realización del procedimiento de rinomodelación con hilos, la cual consiste en la introducción de dos hilos por vía percutánea para levantar la punta de la nariz y otro para afinarla, en algunos casos se complementa con el uso de biopolímeros y, por otro lado, la opción quirúrgica consistente en una cirugía utilizando las técnicas quirúrgicas básicas que pueden ser cerrada o abierta. El autor, presenta los aspectos más significativos evidenciados en la realización de ambos procedimientos, la comparación de los mismos y las recomendaciones. Se consideró pertinente citar textualmente el texto e imágenes utilizadas en el estudio por el autor.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

SEMBLEZAS

AUTORES



Dr. Nelson Gregorio Aguirre Estrada
Cirujano Plástico, Reconstructiva y Estética

Nací en Un humilde hogar de Guayaquileños en 1983, gracias al esfuerzo y dedicación obtuve el Título de médico en la universidad de Guayaquil, la misma universidad que me permitió continuar con mis estudios de postgrado hasta obtener el título de Cirujano Plástico Reconstructivo y Estético.

Durante mi proceso de formación recuerdo que al observar las primeras cirugías de nariz pensar “esta cirugía no la voy hacer” ya que asumir la gran responsabilidad de cambiar significativamente el rostro de un o una paciente tomaría décadas de entrenamiento, sin embargo, Gracias a excelentes maestros, docentes que tuvieron la paciencia y el don de compartir sus enseñanzas que logre poco a poco dominar diferentes técnicas que me permitieron sentir la dicha de mejorar significativamente la apreciación personal de cada paciente.

Es por esto que deseo transmitir un poco de esta satisfacción que se siente al lograr el resultado anhelado en el rostro de nuestros y nuestras pacientes, facilitar la curva de aprendizaje de mis futuros y futuras colegas.

Recuerden que no se hace más fácil, nos hacemos mejores, por eso no debemos entrenar hasta hacerlo bien, sino hasta cuando ya no podamos hacerlo mal.

Leda. Nury Cristina Andrade Rojas
Licenciada de Enfermería

Nací en Chone la tierra de los Naranjos en Flor, en 1981 pero guayaquileña de corazón, ciudad que me acogió profesionalmente.

Obtuve mi título como Licenciada de enfermería en la Universidad de Guayaquil y Master en Medicina Estética Facial realizado en Madrid.

Actualmente desempeñó el cargo de Gerente General de Estética 593, empresa que tiene como objetivo mejorar el aspecto físico y aportar con la imagen de seguridad a cada uno de nuestros y nuestras pacientes en la ciudad de Guayaquil y en la sucursal de Máchala

Además, cumplo funciones en el HOSPITAL ABEL GILBERT PONTON Como Licenciada en enfermería permitiéndome la vinculación en el cuidado directo a las y los pacientes.

Espero aportar mis conocimientos académicos, pero sobre todo de la experiencia en el cuidado previo a la cirugía de nariz, y el no menos importante proceso de evolución posterior para lograr el resultado anhelado de las y los pacientes.

Dra. Amy Joustine Arévalo Mora
Cirujana Plástica, Reconstructiva y Estética

Experiencias profesionales

Médica General de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil desde abril del 2006 hasta enero del 2013.

Medica Residente de Cirugía en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo “IESS” desde enero del 2015 hasta diciembre del 2016.

Instructora del ATLS “Advanced Trauma Life Support” desde marzo del 2015 hasta la Actualidad.

Medica Adscrita en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza desde diciembre del 2015 hasta enero del 2017.

Medica Posgradista de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética de la Universidad de Guayaquil desde noviembre del 2017 hasta noviembre del 2020.

Cirujana Plástica, Reconstructiva y Estética en la Clínica Milenium desde febrero del 2021 hasta la actualidad.

Dr. Carlos Emmanuel Quezada Rivera

Médico General

Experiencias profesionales

Médico Residente de Cirugía plástica de Centro Estético Roberto Bitar Cabezas desde agosto del 2017 hasta la Actualidad.

Medica General en Siluetica Spa desde junio 2021 hasta la Actualidad.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO I

LA NARIZ, ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA



Para entender la Rinoplastia es necesario comprender la compleja y delicada anatomía de la nariz. Este es uno de los primeros órganos que se desarrollan en el embrión humano. Durante la tercera semana de gestación surgen del prosencefalo dos engrosamientos epiteliales llamados placodas olfatorias, separadas por la masa de tejido del proceso frontal.

La nariz, se localiza en el tercio medio de la cara y se proyecta en forma anterior a su plano frontal y constituye la extremidad más externa de la cara. Es el órgano del olfato y el primer órgano y entrada al sistema respiratorio. Además, es parte fundamental de un sistema sensorial que se conoce como el sistema olfativo, que está en comunicación directa con nuestro sistema nervioso central, es decir, con nuestro cerebro.

Anatomía nasal

La anatomía es la ciencia que estudia la estructura del cuerpo por tanto debe ser siempre uno de los pilares básicos en los que se sustente la formación de cualquier médico y especialmente el cirujano. La anatomía de la nariz resulta bastante compleja, por lo que con un buen estudio de su anatómico y analizando su morfología se puede posicionar en el rostro a objeto de modelarla de la mejor manera posible.

La nariz, en líneas generales, está compuesta por tres partes:

- 1. La pirámide nasal:** formada por elementos osteocartilaginosos y musculares revestidos por piel.
- 2. Las fosas nasales:** cavidades separadas por un delgado tabique sagital, comunicadas con el exterior por los orificios nasales
- 3. Las cavidades o senos paranasales:** son un conjunto de cavidades aéreas que se encuentran en los huesos frontales, esfenoides, etmoides, y maxilar superior, que comunican con las fosas nasales.

a. Pirámide Nasal

La pirámide nasal está conformada por el esqueleto osteocartilaginoso, músculos y el revestimiento epitelial: Teniendo estas las mismas características de la piel de pómulos y mejillas, excepto en la punta de la nariz que presenta glándulas sebáceas y elementos vasculares. Los músculos que cubren la nariz son muy finos, aunque participan en la expresividad del rostro su actividad se muestra más visible con el movimiento de ojos y boca.

Tras el hueso nasal continúa la parte cartilaginosa; los cartílagos triangulares o cartílagos laterales superiores; juntos el dorso nasal o pirámide nasal. Los cartílagos son más blandos que el hueso y se unen en el centro del dorso con el septum, formando dos válvulas internas que sirven para permitir el paso del aire. El septum es la principal estructura de soporte de la nariz y separa las fosas nasales.

b. Fosnas Nasaes

En la punta de la nariz están los cartílagos alares. Su función da forma y soporte a la punta, aunque también participan en la formación de los orificios que regulan el paso del aire.

El tabique nasal, por lo tanto, está formado por hueso como por cartílago y separando la cavidad nasal en las dos fosas nasales. El cartílago separador se llama cartílago cuadrangular.

Las Sub-unidades nasales externas que conforman la nariz son:

- 1. Punta nasal
- 2. Columela
- 3/6. Base alar derecha/ izquierda (alas)
- 4/5. Paredes alares derecha/ izquierda (triángulos blandos)
- 7. Dorso nasal
- 8/9. Paredes laterales derecha/ izquierda

Para Escjadillo JM (1), se puede describir la anatomía de la nariz de 12 maneras diferentes:

1. Externa e interna
2. Derecha e izquierda
3. Órgano respiratorio y olfatorio
4. Mucosa y esquelética
5. Mecánica (vascular) y neurológica
6. Fisiológica y psicológica

1. Nariz externa

Se divide en:

a. Pirámide ósea

Está formada por la apófisis nasal del hueso frontal, la apófisis frontal del maxilar y los huesos propios de la nariz, que se articulan con las dos primeras estructuras, y la espina nasal del frontal, la lámina perpendicular del etmoides y entre sí. La porción cefálica de los huesos propios de la nariz es más estrecha y gruesa que su porción caudal. La espina del hueso frontal puede extenderse a una distancia variable debajo de los huesos propios, lo cual confiere rigidez al techo de la nariz.

b. Válvula cartilaginosa

Se integra con un grupo de tres cartílagos: dos laterales superiores (derecho e izquierdo) y el septal o cuadrilátero, en el que se fusionan los dos anteriores para formar una sola entidad cartilaginosa. La fusión es más gruesa y fuerte sobre su porción cefálica, y más delgada y móvil en sentido caudal. Los cartílagos laterales superiores tienen forma trapezoide o triangular. Su porción superior se une, además, con los huesos propios de la nariz y constituye el centro de soporte del techo nasal (1).

c. Lóbulo

Esta estructura está formada por la punta, las alas y la columella. Se mueve con libertad, sin continuidad de cartílago entre esta y el resto

de la nariz. Cada mitad del lóbulo delimita el inicio de su correspondiente cavidad nasal; en consecuencia, el vestíbulo de la nariz se halla limitado afuera por el ala, adentro por el tabique cartilaginoso y la columella, en el plano proximal por el fondo de saco y de manera distal por la piel que recubre al proceso alveolar del maxilar. La nariz externa se encuentra cubierta por una capa musculo aponeurótica y en esta, o por encima de ella, discurren vasos arteriales, como las arterias dorsal y lateral de la nariz, las arterias alares y la de la columella, así como vasos venosos y linfáticos.

2. Nariz interna

Formada por:

a. Tabique nasal

La nariz es una estructura piramidal en la parte central de la cara, con eje mayor longitudinal, que se dirige hacia adelante y abajo. Las cavidades nasales de ambos lados están separadas por el tabique nasal. Este tabique también puede ayudar a sostener la bóveda ósea y cartilaginosa, así como la punta de la nariz. La parte medial interna de la nariz está formada por el tabique, que es una estructura vertical formada por hueso laminar y cartílago, que divide a la nariz en dos cavidades separadas. Esta estructura ofrece soporte a la porción ósea y cartilaginosa del dorso, forma una pared revestida por una mucosa, ayuda a dirigir el flujo del aire a través de las fosas nasales y contribuye a conformar la columella y la punta de la nariz. (1).

El tabique está formado por trece (13) estructuras: crestas septales de los huesos nasales, espina nasal del frontal, lámina perpendicular del etmoides, vómer, cresta esfenoidal, cresta nasal del palatino, cresta nasal del maxilar, premaxilar, espina nasal anterior del maxilar, cartílago cuadrangular, tabique membranoso, columella, mucopericondrio-mucoperiostio (2).

El cartílago septal es el componente más importante del tabique. La unión entre el cartílago septal y la porción dorsal de los cartílagos laterales da forma y sostén al tercio medio del dorso nasal (3).

La porción más posterior de las fosas nasales desemboca en la nasofaringe, a través de las coanas, mismas que están limitadas arriba por las alas del vómer y el cuerpo del esfenoides, en la parte media por el vómer, hacia abajo por la apófisis horizontal del hueso palatino y lateralmente por la apófisis pterigoides del esfenoides

El techo de la nariz está formado por la lámina cribosa del etmoides. El piso de la nariz está compuesto, de adelante hacia atrás, por la premaxilar, la porción palatina del maxilar y la porción horizontal del palatino. En el piso de la nariz, en el ángulo que forman el tabique y el piso, a unos 2 cm de la apertura piriforme, está el canal incisivo (canal nasopalatino o canal de Stensen). Por éste corre un paquete vasculo-nervioso que comunica a las redes nasales con las del paladar (2).

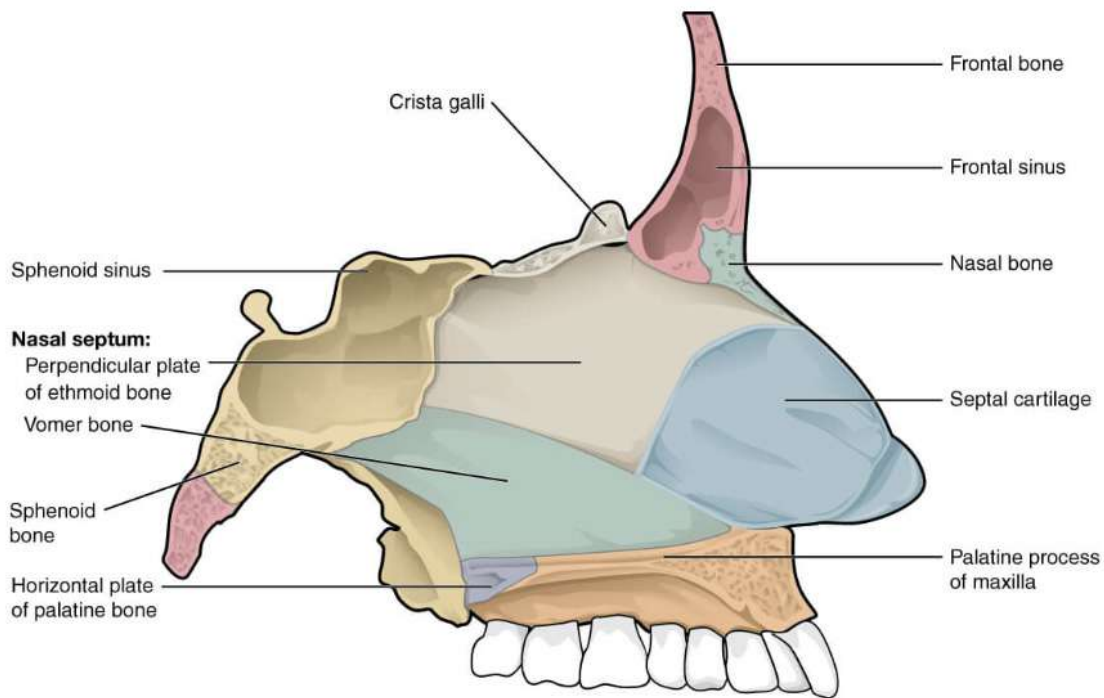
El tabique nasal está constituido así por tres diferentes porciones:

1. Ósea
2. Cartilaginosa
3. Membranosa

El tabique membranoso, aunque parece insignificante a la inspección, mide 6 a 10 mm de largo. Proporciona a la columella y el lóbulo libre movilidad.

La mucosa del tabique nasal se continúa con la del piso y techo nasales; es más gruesa en su porción superior e inferior; la mayor parte de sus vasos sanguíneos discurre en dirección diagonal y se localiza en forma lateral al pericondrio.

Figura 1. Tabique nasal.



Colegio OpenStax. Tabique nasal explicado [Internet]. 2022 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://healthliteracyhub.com/es/anatomia-101-blog/tabique-nasal-explicado/>

b. Pared lateral nasal

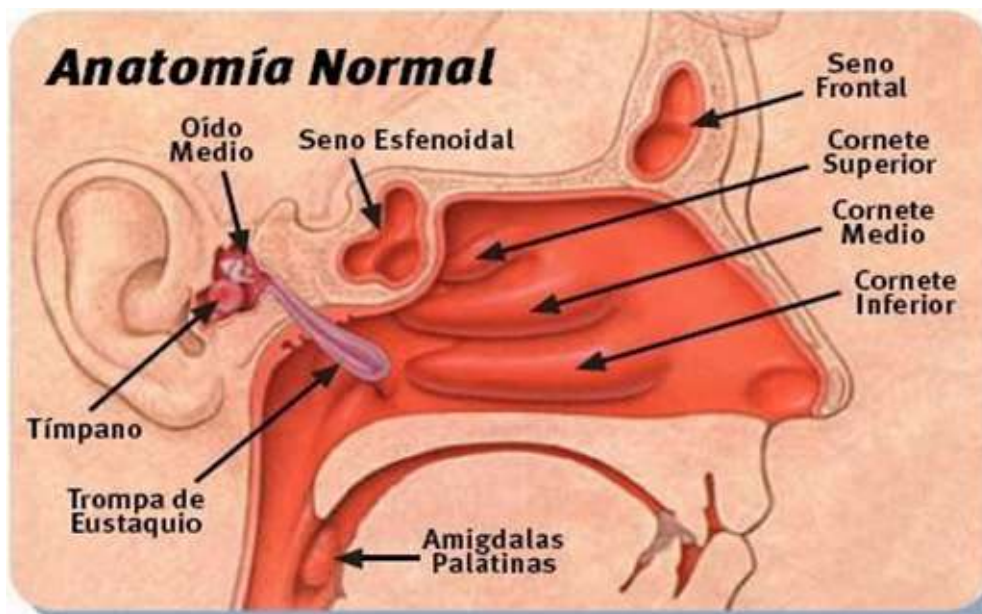
En su formación intervienen seis huesos craneales:

1. Maxilar
2. Lagrimal
3. Etmoides
4. Cornete nasal inferior
5. Hueso palatino
6. Esfenoides

La pared lateral nasal está configurada en forma característica por la proyección de tres o cuatro cornetes: inferior, medio, superior y supremo. Estos cornetes dividen de manera inconsciente la cavidad nasal en tres meatos: inferior, medio y superior (1).

El espacio comprendido entre los cornetes y el tabique nasal se denomina meato nasal común. El meato nasal inferior está limitado arriba por el cornete nasal inferior y abajo por el piso de la nariz. Es estrecho en su porción anterior, se expande en ancho y altura en su parte media y se torna de nueva cuenta estrecho en la región de la coana. El meato nasal medio se divide en una rama ascendente, llamada receso frontal, y otra descendente, que es amplia y en forma de arco y, circunda a los cornetes inferiores y medio. El meato nasal superior es un espacio estrecho ubicado entre el tabique y la masa lateral del etmoides por encima del cornete medio. En él drenan el grupo posterior de celdillas etmoidales a través de uno o más orificios de tamaño variable en la porción central del meato. Por arriba y detrás del cornete superior y enfrente del esfenoides se encuentra el receso esfenoetmoidal, por donde drena el seno esfenoidal.

Figura 2. Pared lateral nasal.



García, Paula. Pared Lateral Nasal [Internet]. 2021 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://www.goconqr.com/mapamental/9726390/pared-lateral-nasal>

Senos Paranasales

Existen ocho senos paranasales, cuatro a cada lado de la nariz: frontal, etmoidal, maxilar y esfenoidal. Están cubiertos por una delgada mucosa de epitelio ciliado pseudoestratificado de tipo cuboidal, con células caliciformes productoras de moco, una membrana basal y una lámina propia que contiene glándulas seromucosas.

1. Seno frontal

Tiene grandes variaciones en tamaño y forma y en muchas ocasiones difiere del contralateral. Comprende dos cavidades separadas por el tabique interfrontal; cada seno, a su vez, puede tener uno o más compartimientos. Se comunican con el meato medio nasal a través del conducto nasofrontal, que avanza hacia abajo y atrás para abrirse cerca de la porción superior del infundíbulo. Sus relaciones importantes son: adelante, la piel de la frente; abajo, la órbita y el techo de la cavidad nasal; y atrás, la fosa craneal anterior y los senos sagitales superior e inferior.

2. Seno etmoidal

A cada lado de la mitad y el tercio superior de la cavidad nasal, y medial al hueso de la órbita, se encuentran el laberinto o celdillas etmoidales. El hueso etmoidal consta de una lámina horizontal y otra vertical; esta última tiene una porción superior denominada cresta galli y una inferior que constituye la lámina perpendicular del etmoides. La porción horizontal comprende la lámina cribiforme, que es delgada y con múltiples perforaciones, y una porción más gruesa que forma el techo de las celdillas etmoidales. La lamina cribiforme no se encuentra cubierta por las celdillas etmoidales y yace en el ático de la nariz. La pared externa del laberinto etmoidal está formada por la lámina papirácea del etmoides y por los huesos lagrimales, además de la pared interna de la cavidad orbitaria.

3. Seno maxilar

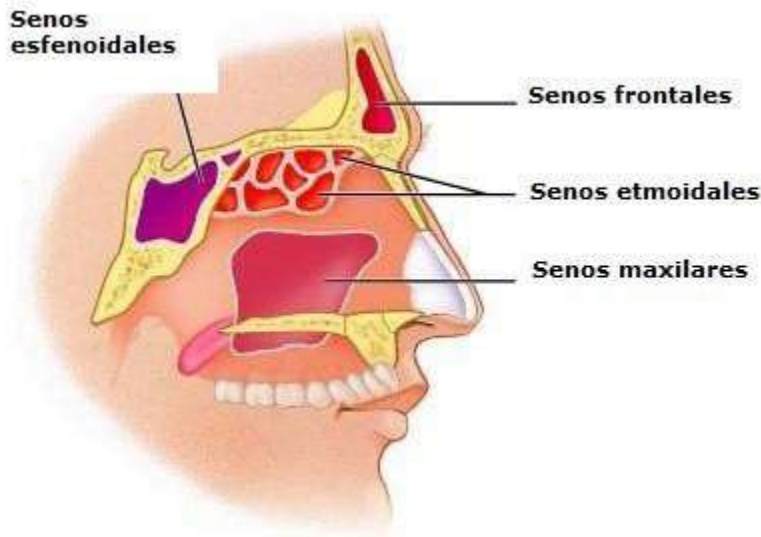
Es el más grande de los senos paranasales y tiene forma piramidal irregular, con la base hacia la fosa nasal y el vértice hacia la apófisis cigomática del maxilar. La pared interna, o base del antro maxilar, está formada por la lámina vertical del hueso palatino, el proceso del etmoides, el proceso maxilar del cornete inferior y una pequeña porción del hueso lagrimal. Se comunica con el infundíbulo en el meato medio a través de su ostium maxilar (1).

A la pared interna o nasal la divide el cornete inferior en dos porciones, una anteroinferior que corresponde al meato inferior y una posterosuperior que corresponde al meato medio, la cual termina por delante y arriba en el ostium maxilar. La irrigación esta principalmente a cargo de ramas de la arteria nasal lateral posterior por algunos conocidos como arteria esfenopalatina (4).

4. Seno esfenoidal

Está situado en el cuerpo del esfenoides y su tamaño y forma son variables. El tabique interesfenoidal lo divide en dos compartimientos, uno derecho y uno izquierdo. Cada seno esfenoidal se comunica con el meato nasal superior a través de unas pequeñas aberturas que drenan en el receso esfenoetmoidal; el ostium del esfenoides varía entre 0.5 y 4 mm y se localiza 10 a 15 mm arriba del piso del seno (1).

Figura 3. Senos paranasales.



Altiorem. Barotrauma de senos paranasales [Internet]. 2022 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://altiore.com/informacion-pacientes-patologias/medicina-subacuatica-hiperbarica/barotrauma-de-senos-paranasales/>

Fisiología nasal

La nariz tiene tres funciones de suma importancia: la respiración, la olfacción y la fonación, añadiendo resonancia a la voz.

La nariz es una vía área semirrígida para la inspiración y espiración de aire; el flujo de aire nasal es turbulento. La nariz participa en el intercambio de calor: el aire inspirado es calentado a aproximadamente 36°C., el aire inspirado es humidificado al 70-80%, y se extrae agua del aire espirado para disminuir las pérdidas insensibles. La nariz filtra y remueve la mayoría de las partículas del aire inspirado.

El transporte mucociliar depende de la actividad ciliar y de la producción de secreciones nasales; más de 1000 ml/día de secreciones producidas limpian los contaminantes del aire inspirado. La frecuencia de la actividad ciliar es de 10-15 movimientos por segundo. El moco nasal

está compuesto por una capa bifásica de secreción mucosa y serosa, y es renovado cada 10-15 minutos. El moco contiene muramidasa, que rompe la pared celular bacteriana, así como inmunoglobulinas IgA e IgE. Es parte del reflejo naso-pulmonar, vía el hipotálamo, influenciando tanto la resistencia aérea como la complianza pulmonar (5).

Fisiología de la respiración

La respiración nasal, es la vía aérea anatómica y fisiológica en el humano, y la respiración oral una vía de suplencia en casos de necesidad. Las corrientes nasales inspiratoria y espiratoria se pueden resumir de la forma siguiente: en circunstancias normales, pasan por las fosas nasales unos 6 l/min, y cuando la ventilación es máxima entre 50 a 70 l/min.

- a. El ostium internum es el punto más estrecho de las fosas nasales, y asume una función de turbina (máxima velocidad local de flujo).
- b. La porción de la fosa nasal que se encuentra por detrás del os internum y que se extiende desde la cabeza de los cornetes, actúa como un difusor (enlenteciendo la velocidad de la corriente respiratoria y aumentando la formación de turbulencias).
- c. La porción media de las fosas nasales, que comprende los cornetes y los meatos nasales, es donde el flujo nasal se forma, a expensas de una serie de corrientes laminares y turbulentas y la relación entre los flujos laminares y turbulentos, determina de manera importante la función y el estado de la mucosa nasal.

Durante la espiración, se produce una serie de corrientes en las fosas nasales en sentido opuesto. Las corrientes espiratorias de aire muestran valores mucho menores de turbulencias, y por ello menores alteraciones en los procesos de intercambio de calor y de intercambio metabólico, entre la pared nasal y el aire que discurre por la fosa. La fase de reposo respiratorio constituye un periodo de recuperación de la mucosa nasal. Cuando se realiza una inspiración exclusivamente nasal y una espiración oral, se produce una desecación de la mucosa nasal (4).

Fisiología de la olfacción

La olfacción cotidianamente participa en la percepción de olores agradables, pero también actúan la detección de situaciones de peligro. La calidad e intensidad de la olfacción depende del estado anatómico del epitelio nasal para que las sustancias odoríferas se pongan en contacto con las celular receptoras olfatorias, así como de la integridad del sistema nervioso periférico y central. El epitelio respiratorio olfatorio es el único de los sistemas sensoriales en el que existe regeneración neuronal (5).

Fisiología de la fonación

Las fosas nasales intervienen en la formación de armónicos y, por tanto, del timbre del lenguaje. Durante la formación de los llamados sonidos resonantes (rinofonos), “m”, “n” y “ñ”, por ejemplo, la corriente de aire fluye a través de las fosas nasales abiertas, mientras que, en la formación de las vocales, las fosas nasales y la epifaringe permanecen más o menos separadas por el velo del paladar (4).

Fisiología de los senos paranasales

Se dice que estas cámaras de pneumatización sirven para aligerar el peso del cráneo, que intervienen como un elemento termorregulador y que intervienen en la fonación como cajas de resonancia, todas estas son funciones poco comprobadas pero factibles. La fisiología de la mucosa de los senos paranasales es, en principio, idéntica a la de la mucosa de las fosas nasales, ya que en ambos casos es de vital importancia para su buen funcionamiento mantener una buena ventilación y drenaje (4).

Los senos etmoidales anteriores, maxilares y frontales drenan hacia el meato medio, mientras que los etmoidales posteriores y esfenoidal drenan hacia el meato superior. El aclaramiento mucociliar siempre es hacia el ostium natural, independientemente de la existencia de ostia accesorios o quirúrgicamente creados, y es específico para cada seno (5).

En conclusión, las fosas nasales tienen como funciones:

- a. Tres principales: la respiración y la olfacción.
- b. Actúan también como órgano de resonancia para la voz en la formación del lenguaje.
- c. Como órgano respiratorio, la nariz tiene por objeto calentar y humedecer el aire de la respiración, purificándolo de partículas de polvo. El relieve de los cornetes y la forma de los meatos hace que se formen unas turbinas de aire que favorecen esta función.
- d. La lámina cribosa, en la porción superior de la fosa nasal, es donde se localizan las células olfatorias, las cuales se pueden encontrar también en la parte media del cornete superior y, una superficie equivalente, en la parte alta del tabique.
- e. La nariz también desempeña la función de ventilación y drenaje de los senos paranasales, así como del aparato lacrimal.
- f. Otras funciones accesorias son las motoras, vasomotoras, sensoriales y tróficas. Por ejemplo, si se excita la mucosa nasal, se produce una contractura refleja de los músculos faciales, un movimiento de los globos oculares y de la cabeza hacia un lado. Estos fenómenos van acompañados de una congestión de la mucosa nasal y de un aumento de la secreción de las glándulas nasales, todo lo cual termina con el estornudo.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS DE LA RINOPLASTIA



Descripción general

El término Rinoplastia proviene del griego ρινός rhinos, nariz, πλασσειν plassein, formar (6) De allí que, la Cirugía Plástica es una especialidad quirúrgica que se ocupa de la corrección de todo proceso congénito, adquirido, tumoral o simplemente involutivo, que requiera reparación o reposición, o que afecte a la forma y/o función corporal.

Por tanto, constituye una intervención quirúrgica en la cual se resuelven principalmente los problemas estéticos de la nariz tales como la giba ósea, el hueso que sobresale del dorso de la nariz a semejanza de una joroba, las desviaciones hacia la derecha o izquierda de la totalidad de la nariz y las malformaciones congénitas como las secuelas del labio y paladar hendido como, asimismo, otros factores genéticos o adquiridos por traumatismos y enfermedades.

La rinoplastia tiene como finalidad según Rodríguez-Espinoza, Oscar A; Flores- Guifarro Carlos A, y Flores (7) lo siguiente:

1. Mejorar las proporciones de ella en cada una de sus partes.
2. Mejorar su balance con respecto al perfil facial del individuo.
3. Conservación de una buena función respiratoria.
4. Conseguir un rostro más armonioso que le brinde bienestar y felicidad al paciente.

Ésta especialidad médica abarca intervenciones reconstructivas y también intervenciones estéticas. Por esta razón, la Cirugía plástica se ha dividido en cirugía reconstructiva-reparadora y cirugía estética.

- La Cirugía Plástica Reparadora es la encargada de restaurar o mejorar la función y el aspecto físico en las lesiones causadas por accidentes y quemaduras, en enfermedades y tumores de la piel y tejidos de sostén y en anomalías congénitas, principalmente de cara, manos y genitales.
- Y por su parte, la Cirugía Plástica Estética es uno de los temas más abordados y requeridos en la sociedad actual por la importancia que se le otorga a la apariencia y el aspecto físico. Por

lo que cada vez son más personas las que deciden modificar alguna estructura corporal con el fin de que este cambio genere satisfacción corporal, psicológica y en muchos casos una mejor calidad de vida, es decir, esta cirugía trata con pacientes generalmente sanos y su objetivo es la corrección de alteraciones de la norma estética con la finalidad de obtener una mayor armonía facial y corporal o de las secuelas producidas por el envejecimiento.

Sus técnicas se basan en el trasplante y la movilización de tejidos mediante injertos y colgajos o incluso implantes de material inerte, y entre los principales procedimientos que se encuentran en este tipo de cirugía están:

- a. Abdominoplastia:** es un procedimiento quirúrgico que elimina el exceso de piel y grasa de la región abdominal media e inferior y tensa la musculatura abdominal para la remodelación y reafirmación del abdomen.
- b. Blefaroplastia:** es una cirugía para la corrección de los párpados mediante la eliminación de la piel sobrante en el párpado superior y la extirpación de las bolsas de grasas del párpado inferior.
- c. Mamoplastia de aumento:** es una intervención de carácter fundamentalmente estético, que tiene como indicación exclusiva la mejora del aspecto físico, excepto las asociadas a otras malformaciones congénitas.
- d. Mamoplastia reductiva:** intenta conformar mamas de menor tamaño, simétricas, con apariencia atractiva.
- e. Lipoescultura o liposucción:** es una técnica quirúrgica empleada para eliminar depósitos de grasa en diferentes zonas del cuerpo. Suele aplicarse mayoritariamente en el abdomen, pero también en la cara interna de los muslos, las caderas, la cara interna de las rodillas, las pantorrillas, los tobillos, las llamadas popularmente “cartucheras”, los brazos y la papada.

- f. Rinoplastia:** consiste en mejorar la estética de la nariz y devolver así la armonía facial al paciente.

Actualmente, la Rinoplastia busca devolver la armonía facial del paciente adaptando su nariz a la cara. A través de ella, se puede modificar el hueso, el cartílago, la piel o las tres cosas. Puede realizarse para cambiar el tamaño, la forma o las proporciones de la nariz o para reparar deformidades causadas por una lesión, corregir una anomalía congénita o mejorar ciertas dificultades respiratorias. Un resultado óptimo, generalmente, hace que la nariz siga los rasgos estructurales de la cara. Entre los objetivos principales del cirujano es producir narices que luzcan como no operadas.

Rinoplastia funcional y estética

Cuando se busca una solución a la nariz obstruida por tensión excesiva o desviación del septum o tabique nasal exclusivamente, se refiere a la Septoplastia, la cual es una cirugía que se lleva a cabo para corregir cualquier problema en el tabique nasal, la estructura en el interior de la nariz que separa la nariz en dos cámaras ya que existen otras estructuras dentro de la nariz, cornetes y válvulas nasales o la propia mucosa inflamada entre otras, cuyas alteraciones congénitas o adquiridas pueden contribuir o ser la causa de la obstrucción.

Este procedimiento es diferente, pero ambas operaciones, Rinoplastia y Septoplastia pueden ser realizadas en el mismo acto operatorio en la mayoría de los casos. La cirugía que incluye ambos procedimientos es denominada Septorinoplastia o Rinoplastia funcional.

Por tanto, la Rinoplastia funcional es definida como un procedimiento que remodela la estructura completa de la nariz, tanto el tabique como los huesos nasales y sus cartílagos externos, para así lograr una adecuada funcionalidad, y la Rinoplastia estética como se ha indicado es la técnica quirúrgica que se practica para corregir deformidades de la nariz, como el tamaño o la forma y uno de los procedimientos más frecuentes en el campo de la cirugía plástica.

En ese orden de ideas, se señalan dos motivos básicos bajo los cuales se realiza una cirugía nasal. Uno es para devolver la pérdida de estructura y función y otro para mejorar el aspecto estético. Por lo cual, en estos dos grandes grupos existe en la problemática una diferencia, por un lado, en el aspecto reconstructivo y funcional se parte de una nariz anatómicamente distorsionada por falta de tejido o estructuras de soporte, cuya etiología puede ser congénita, traumática u oncológica, y en la que además no existe una ventilación adecuada ya sea de manera parcial o total. Por el otro lado, en los pacientes cuya motivación es mejorar el aspecto estético casi siempre existe un tejido teóricamente sano e íntegro, aunque de alguna manera la gran mayoría presentan también algún problema funcional con obstrucción ventilatoria parcial. Estas diferencias, más allá del aspecto físico, afectan también al ámbito psicológico, encontrando por lo general en estos pacientes una gran ansiedad y demanda según el grado de aceptación de su deformidad.

En conclusión:

- a. **La rinoplastia**, consiste en la modificación de las estructuras nasales externas de forma quirúrgica con fines funcionales, estéticos y reconstructivos.
- b. **La rinoseptoplastía** es la combinación de dos procedimientos quirúrgicos. El término se compone de dos palabras: “septoplastía”, que consiste en la corrección quirúrgica del septum nasal, en la parte interna. La rinoseptoplastía se refiere, entonces, a la corrección quirúrgica del septum y la nariz externa o pirámide nasal.

Para ampliar la materia conceptual, se habla de Rinoplastia Secundaria cuando aquella que se realiza en pacientes que han tenido cirugía de nariz previa y deben someterse a una nueva intervención para resolver problemas que no se han resuelto en la primera cirugía, o complicaciones de la misma. También reciben el nombre de Rinoplastia Revisional. En líneas generales, se pueden realizar algunas consideraciones iniciales sobre la Rinoplastia:

- a. Previamente a la operación de la nariz se realizará un preoperatorio, que consistirá en realizar la Historia médica, el Examen físico, las Pruebas complementarias tales como los análisis de sangre, radiografías y un electrocardiograma y el material fotografico.
- b. El abordaje se puede realizar desde el interior, a través de las fosas nasales (rinoplastia cerrada), o desde el exterior (rinoplastia abierta), en el que se realiza una incisión a lo largo de la franja de la piel que separa ambos orificios nasales.
- c. La cirugía es un procedimiento considerado sencillo, y suele durar entre 1 y 2 horas.
- d. La anestesia puede ser general (preferiblemente) o local con sedación
- e. Que como todo acto quirúrgico pueden existir riesgos los cuales asociados con cualquier cirugía, por ejemplo, la pérdida de sangre excesiva, infección, reacción adversa a la anestesia, etc.) y entre los riesgos específicos están la obstrucción nasal, hematomas en la zona intervenida, etc.

La Técnica

Técnicamente, la rinoplastia puede ser una intervención muy sencilla o puede llegar a ser extremadamente compleja dependiendo no solo de las alteraciones que presenta sino, también, de la capacidad de diagnóstica del cirujano y del sentido crítico y capacidad de observación del o de la paciente.

De manera independiente de que la Rinoplastia se realice mediante la técnica abierta o la cerrada, durante la intervención cabe la posibilidad de recurrir a diferentes técnicas en función de cuál sea la forma que se desee proporcionar a la nariz, actuando sobre la punta, la base de la nariz, el tabique nasal o las aletas. El cirujano es quien planifica antes de la intervención todos los detalles de la misma y las maniobras necesarias para que finalmente la nariz adopte la forma que el paciente ha elegido:

- a. Raspado:** esta técnica se utiliza para limar una protuberancia del tabique nasal y, de este modo obtener un perfil rectilíneo de la nariz.
- b. Injertos espaciadores:** se colocan tiras de cartílago entre el tabique y los cartílagos laterales superiores, por ejemplo, para estrechar, ensanchar o alargar la nariz.
- c. Resección cefálica:** se extrae una parte del cartílago de la punta de la nariz para reducir su volumen.
- d. Suturas:** la forma de la nariz también se puede modificar mediante la realización de diferentes suturas, sin necesidad de extraer o injertar ningún tipo de tejido, por ejemplo, para elevar la punta nasal.
- e. Puntales:** se utiliza trozos rectangulares de cartílago que se colocan en la punta nasal con el fin de redondear la forma de la nariz.
- f. Injertos de punta:** se utiliza cartílago del propio paciente para corregir la forma de la punta de la nariz o alargar el apéndice nasal.
- g. Resección de la base:** se utiliza para reducir la anchura de la base nasal y obtener una nariz más fina y pequeña, para lo que puede ser necesario extraer una parte de la fosa nasal inferior.
- h. Injertos voluminizadores:** son trozos de cartílago que se colocan en la unión de la nariz con el labio superior para corregir un ángulo excesivamente agudo en la base nasal.
- i. Osteotomía:** implica la rotura de los huesos nasales, lo que a veces es necesario para estrechar la nariz o corregir una desviación de la misma sobre el eje resultante en una pérdida de simetría.

De manera resumida, el procedimiento para la Rinoplastia puede realizarse tanto abierta como cerrada. La diferencia es el sitio en donde se realiza la incisión que dependerá de la problemática de la nariz.

- a. En la rinoplastia cerrada el especialista llega a los huesos y cartílagos nasales a través de incisiones que realiza dentro de las

fosas nasales.

- b. En la rinoplastia abierta, el especialista accede a los huesos y cartílagos a través de la punta nasal, por lo que quedará visible una pequeña cicatriz en la columela.

El quirófano

Respecto a la propia intervención, al ser un procedimiento quirúrgico, es necesario realizarla en una clínica, hospital, centros de atención médica debidamente habilitado el cual debe contar con un quirófano ya que preferiblemente debe ser realizado en este espacio o sala especialmente acondicionada para la práctica de operaciones quirúrgicas a aquellos pacientes que así lo demanden, como, por ejemplo, el tratamiento debe efectuarse con instrumental específico. En especial son recomendables tanto las gafas-lupa como la luz frontal (fotóforo), especialmente en la cirugía del septum nasal. Asimismo, en el quirófano, se pueden desplegar otras actividades relacionadas, como es el suministro de anestesia, entre otras, para así, luego, poder realizar la mencionada intervención quirúrgica tenga este lugar bajo anestesia o general y es necesario contar con la presencia de un anestesista que controle, en todo momento, el estado del paciente monitorizado.

La anestesia

La Rinoplastia es una cirugía que puede ser realizada bajo anestesia general o bien con anestesia local acompañada de sedación. En este sentido, indica Yean-Lu Chang (8) que tanto para las técnicas de "rinoplastia abierta y cerrada, requiere una sedación general, aunque algunos médicos pueden recomendar sólo anestesia local".

Es importante hasta en las pequeñas intervenciones quirúrgicas canalizar una vía venosa del paciente lo cual será de gran ayuda a la hora de administrar medicación o realizar el tratamiento urgente de las posibles reacciones adversas a los anestésicos administrados.

a. Anestesia general

La anestesia general está indicada cuando no se puede realizar una anestesia local. Su elección depende del tipo de procedimiento, de la zona a intervenir, de la duración de la cirugía y de las características del paciente. Ante la duda, y en pacientes ansiosos, deficientes o niños, siempre se optará por una anestesia general.

Para la anestesia general se requiere básicamente de:

- Intubación orotraqueal.
- Taponamiento orofaríngeo.
- Posición de anti-trendelenburg.
- Hipotensión controlada.
- Taponamiento nasal con adrenalina al 1/1.000. Infiltración con anestésico local y adrenalina al 1/100.000.
- Monitorización anestésica convencional.
- Extubación inmediata tras la intervención.

b. Anestesia local

Preferiblemente es empleada en pequeñas intervenciones de nariz, como la resección de tumores y pequeños retoques, aunque se puede señalar que prácticamente, la mayoría de las operaciones en la cara podrían ser realizadas con anestesia local, sola o combinada con sedación, gracias a las características de su inervación sensitiva.

La inyección de anestésico en la periferia de la zona a ser intervenida es suficiente para bloquear la percepción del dolor, siendo un anestésico de elección la lidocaína (la menos tóxica) en concentraciones de entre el 0,5% y 1%. También son muy utilizados como anestésicos la mepivacaína y la bupivacaína.

A fin de evitar el sangrado es añadido un vasoconstrictor –adrenalina, a una concentración entre 1:100.000 y 1:200.000- que prolonga la duración de la anestesia y permite trabajar en un campo exangüe, o bien, se emplea un anestésico que lleva incorporado un vasoconstrictor (li-

docaína al 1% con epinefrina al 1:100000). Sin embargo, los vasoconstrictores no se deben utilizar en pacientes de corta o avanzada edad, cardiopatas o hipertensos. El tiempo de actividad de la lidocaína con adrenalina es de aproximadamente 2 horas a 2 horas y media, alcanzándose niveles de toxicidad por encima de 6 mg/Kg de peso.

Para evitar el dolor de la infiltración se puede añadir bicarbonato sódico en la proporción uno para diez o utilizar otras técnicas como la aplicación de anestésico tópico, hielo o presión digital.

Por otra parte, se debe evitar la excesiva infiltración, ya que distorsionaría los tejidos y provocaría la alteración de las líneas anatómicas.

c. Anestesia local con sedación

Actualmente para gran parte de especialistas en Rinoplastia esta es la anestesia de elección. La medicación utilizada para la sedación ha evolucionado mucho en los últimos años pudiendo ser empleada este tipo de anestesia prácticamente en todas las rinoplastias. La sedación permite estar operando al paciente sin que éste o ésta sientan dolor, al tiempo que mantiene los reflejos y sin que, emocionalmente, sienta que está siendo intervenido. El paciente no vive el momento como una situación de angustia gracias a la sedación.

Antes de infiltrar la nariz, que sería el momento en el que el paciente puede sentir dolor, se procede a una sedación profunda de manera que no sienta absolutamente nada. Una vez infiltrada la zona se puede disminuir tanto el nivel de analgésicos como la sedación, pues el paciente ya no sentirá dolor. Para ello el anestesista utilizará una combinación de tranquilizantes (Diazepan o Lorazepan), sedantes (Midazolán), narcóticos (Fentanest o Alfentanest), neurolépticos (Dehidrobenzoperidol) y analgésicos (Meperidina) los cuales permitirán este tipo de anestesia. En este tipo de sedación su efecto dura mientras se está utilizando, pero que deja de actuar prácticamente cuando se deja de inyectar. Sin embargo, la anestesia local tiene un efecto más prologado (9).

En conclusión, la anestesia puede ser local sumada a una sedación, aunque lo más habitual es administrar anestesia general.

- Si se emplea la anestesia local durante la intervención se administrará al paciente un tranquilizante y un anestésico local, en todo momento el paciente estará consciente.
- Si se utiliza la anestesia general el paciente permanecerá dormido durante toda la intervención.

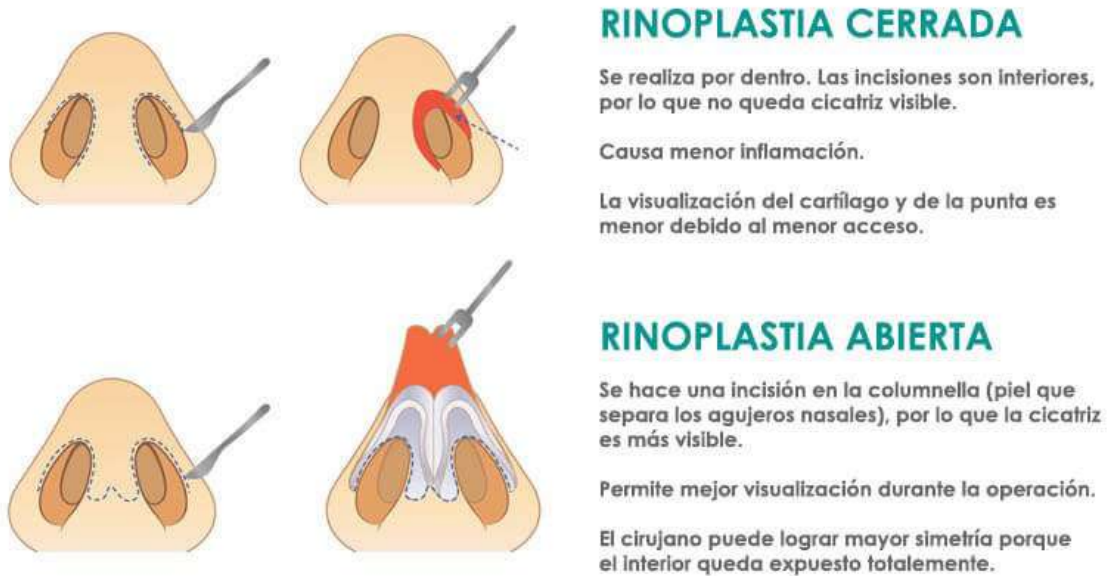
El abordaje

Básicamente existen tres (3) tipos de abordaje en rinoplastia:

- a. Un abordaje abierto descrito por Rethy, que implica una cicatriz casi imperceptible en la mayoría de los casos a nivel de la base de la columela
- b. El abordaje cerrado descrito por Joseph en el cual todas las incisiones son endonasales y no presenta cicatrices externas.
- c. Existen además abordajes atípicos por vía bucal descrito por Calson, Bonnano y Convers, que elevan las estructuras cartilaginosas para reconstrucciones óseas del tercio medio de la cara y Verbauvede, que realiza la disección completa de las estructuras nasales que se utilizan para reconstrucciones nasales complejas en la cual pueden visualizarse todas las estructuras nasales en su conjunto.

Hoy por hoy la elección de los abordajes se hace de acuerdo a la preferencia del cirujano, y según el caso.

Figura 4. Abordaje abierto y cerrado.



Icifacial. Rinoplastia abierta o cerrada [Internet]. 2018 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://icifacial.com/rinoplastia/rinoplastia-abierta-cerrada/>

Por otro lado, las incisiones extramucosas son las que otorgan el mayor beneficio funcional y previene de las severas complicaciones respiratorias que pueden ocurrir tras la intervención, por daño de la válvula interna. La disección debe ser preferentemente en el plano del pericondrio para prevenir el edema postoperatorio.

Cuando la piel es delgada, se debe tener extremo cuidado en no dejar espículas de cartílago haciendo relieve, que luego serán visibles en la nariz.

En este sentido, los abordajes quirúrgicos y las incisiones, son de acuerdo a Arias Gallo, Javier, González Lagunas, Javier y Álvaro García-Rozado González (10) las siguientes:

- a. Rinoplastia cerrada.** Incisiones intercartilaginosa, intracartilaginosa, marginal, “delivery”, transfixiante, hemitransfixiante. Abordaje completo al septum osteocartilaginoso.
- b. Rinoplastia abierta.** Incisiones transcolumelar y marginal. Abordaje completo al septum osteocartilaginoso.

Indicaciones

Al ser la nariz es uno de los elementos más importantes que configuran la estética y la armonía facial. Sus diversas alteraciones estéticas son una fuente importante de ansiedad para un gran porcentaje de la población. La consideración de una nariz como deformada o malformada se ha dejado tradicionalmente a la decisión subjetiva del paciente y del cirujano. Sin embargo, la proporcionalidad y el balance entre las partes son elementos inherentes a la búsqueda de la belleza de la naturaleza en general. Estas mismas reglas son aplicables al aspecto estético de la nariz, lo que permite en cierto modo cuantificar el alejamiento de cada nariz particular del ideal de belleza.

Desde la perspectiva estética el tratamiento quirúrgico se indica en casos de deformidad nasal estética evidente tanto para el paciente como para el cirujano, para cuya corrección el cirujano dispone de recursos quirúrgicos razonablemente eficaces, y cuyo resultado es de esperar que satisfaga al paciente.

En el contexto de la rinoplastia quirúrgica y la rinomodelación y cuándo conviene realizar una u otra técnica, señala Aguirre Estrada, Nelson (11):

- La Rinoplastia quirúrgica puede corregir problemas estructurales, en caso de que existan, mejorando la respiración.
- Corrige defectos en narices muy grandes o demasiado largas, incluso modificar el tamaño de las alas nasales
- Ideal para tratar secuelas que puedan haber resultado de un accidente.
- Es una cirugía ambulatoria, con anestesia local en muchos ca-

tos dura 40 minutos sin necesidad de hospitalización

- Los resultados son permanentes, el resultado definitivo se puede servir luego de 6 a 12 meses después de la intervención.

Por lo cual, es imprescindible que el cirujano recoja los deseos y las expectativas del paciente con respecto a la corrección de su deformidad y al impacto que pudiera tener en el resto de su vida. Sin embargo, unas expectativas estéticas o vitales desmesuradas respecto al resultado de la intervención la desaconsejan. También, el cirujano, debe incluir los síntomas funcionales nasales tales como la dificultad respiratoria nasal, costras, ronquidos nocturnos, etc.

Los rasgos nasales por los cuales los pacientes suelen buscar corrección quirúrgica suelen ser:

- a. Narices excesivamente grandes sobre todo o pequeñas.
- b. Desproporción entre las partes de la nariz: giba en el dorso, diversas alteraciones en el tamaño y la posición de la punta nasal, asimetrías nasales y alteraciones en la posición y tamaño de las narinas.

Sin embargo, puede existir sintomatología añadida de relevancia quirúrgica y pronóstica, como la insuficiencia respiratoria nasal, rinitis alérgicas o vasomotoras, la faringitis crónica, y la sinusitis crónica o de repetición. También pueden coexistir desproporciones en otras regiones faciales, cuya corrección simultánea puede mejorar significativamente el balance facial final (10).

Contraindicaciones

Se consideran entre las contraindicaciones las siguientes:

- a. No es aconsejable para mujeres en estado de embarazo o que estén lactando.
- b. No es conveniente para personas con problema circulatorios, coagulatorios, cardiovasculares, etc.
- c. Pacientes con patología sistémica que pueda comprometer la

anestesia y/o favorecer complicaciones de manejo anestésico, durante y después de la intervención.

- d. Discapacidad mental y/o física.
- e. Escasa capacidad de entendimiento del paciente y acompañantes de su problema y su corrección

Tipos de Rinoplastia

Motivado a la complejidad que presenta esta cirugía, son diversos los tipos de rinoplastias que se realizan en la actualidad. Generalmente se clasifican las cirugías nariz en función de diversos factores: técnica, funcionalidad para el paciente, tipos de nariz, tipos de etnia, etc.

A continuación, se presenta un breve resumen de los diferentes tipos de Rinoplastia y las características que las definen (12):

1. Rinoplastia según la técnica quirúrgica

- a. Rinoplastia cerrada.** Es aquella que se realiza por dentro de la nariz sin ninguna incisión en piel. Está indicada en rinoplastias poco complejas o donde se requieran cambios en nariz fáciles de lograr que tengan que ser valorados por el cirujano.
- b. Rinoplastia abierta.** Es aquella rinoplastia que se realiza a través de una incisión en la piel de unos 2 mm, justo a nivel de la columela o puente que hay entre los orificios de la nariz. Se dan 3-4 micro puntos y la cicatriz permanece oculta. Dicha cicatriz no se percibe en el resultado final. Es el tipo de rinoplastia más comúnmente extendida en todo el mundo en los últimos años ya que:
 - Tiempo de recuperación igual a la rinoplastia cerrada.
 - No es una técnica agresiva.
 - El abordaje permite realizar muchos tipos de técnicas quirúrgicas y diferentes reconstrucciones.
 - Resultado final estético sin notarse la cicatriz

2. Rinoplastia según alteración respiratoria

a. Rinoplastia estética: Cuando la nariz no le gusta a la persona.

Es aquella cuya función es exclusivamente mejorar la apariencia estética. Se realiza en aquellos pacientes que respiran bien por ambas fosas nasales y no tienen insuficiencia respiratoria nasal.

b. Rinoplastia funcional: Cuando la persona no respira bien por la nariz.

Es aquella rinoplastia que realizamos para solventar problemas respiratorios de origen nasal o insuficiencia respiratoria nasal. No todos los problemas respiratorios se corrigen con una rinoplastia, tal es el caso de las rinitis o inflamación de la mucosa nasal o bien una sinusitis.

Normalmente se realiza septoplastia o cirugía del tabique para corregirlo y turbinoplastia o cirugía de los cornetes para dejar pasar mejor el aire junto con la rinoplastia. El equipo de otorrinos de la facial son el pilar básico para curar este tipo de patología.

c. Rinoplastia estética y funcional: Cuando no le gusta a la persona su nariz y además no respira bien. Es una combinación de las dos anteriores. Ocurre normalmente en narices que presentan desviación de la nariz, tabique desviado, antecedente de traumatismo.

3. Rinoplastia según la etnia o población

Se conoce que la rinoplastia es diferente según la etnia de la persona debido a:

- Diferente grosor de piel
- Nivel de proyección de la punta
- Diferencias a nivel del dorso
- Anchura de la nariz

Por ello, se consideran algunos tipos de rinoplastia en este contexto:

a. Rinoplastia en nariz mediterránea. La nariz se presenta con piel normalmente fina, la base no suele ser muy ancha y en-

Entre las deformidades de nariz destaca la nariz grande con gran giba o caballete y punta caída.

b. Rinoplastia en americanos (Sur y Centro). Es una nariz de piel gruesa, base nasal ancha, punta bulbosa o ancha y caída. En la cirugía sabemos que esta rinoplastia requiere habitualmente de injertos de cartílago para conseguir una forma más definida con punta más estrecha y proyectada.

c. Rinoplastia en asiáticos. Suelen ser narices “achatadas” con déficit de proyección del dorso y base nasal ancha. En la cirugía realizamos técnicas para aumentar el dorso y lograr una mayor definición de la pirámide nasal.

4. Rinoplastia según antecedentes de cirugía previa

a. Rinoplastia primaria. La rinoplastia primaria se refiere a cirugía nasal cuando la nariz no ha sido alterada por cirugía previa, trauma o tratamientos. La rinoplastia primaria puede involucrar cualquier parte de la nariz, como el puente o la punta.

b. Rinoplastia secundaria. La rinoplastia secundaria o de revisión es la cirugía nasal cuando la anatomía de la nariz ha sido alterada previamente.

La rinoplastia de revisión es típicamente mucho más complicada que la rinoplastia primaria. Los procedimientos de revisión también pueden implicar cualquier parte de la nariz. Conlleva un mayor tiempo de cirugía ya que existe mucho tejido cicatricial difícil de disecar y las estructuras nasales, hueso y cartílago, están modificados respecto a la anatomía normal.

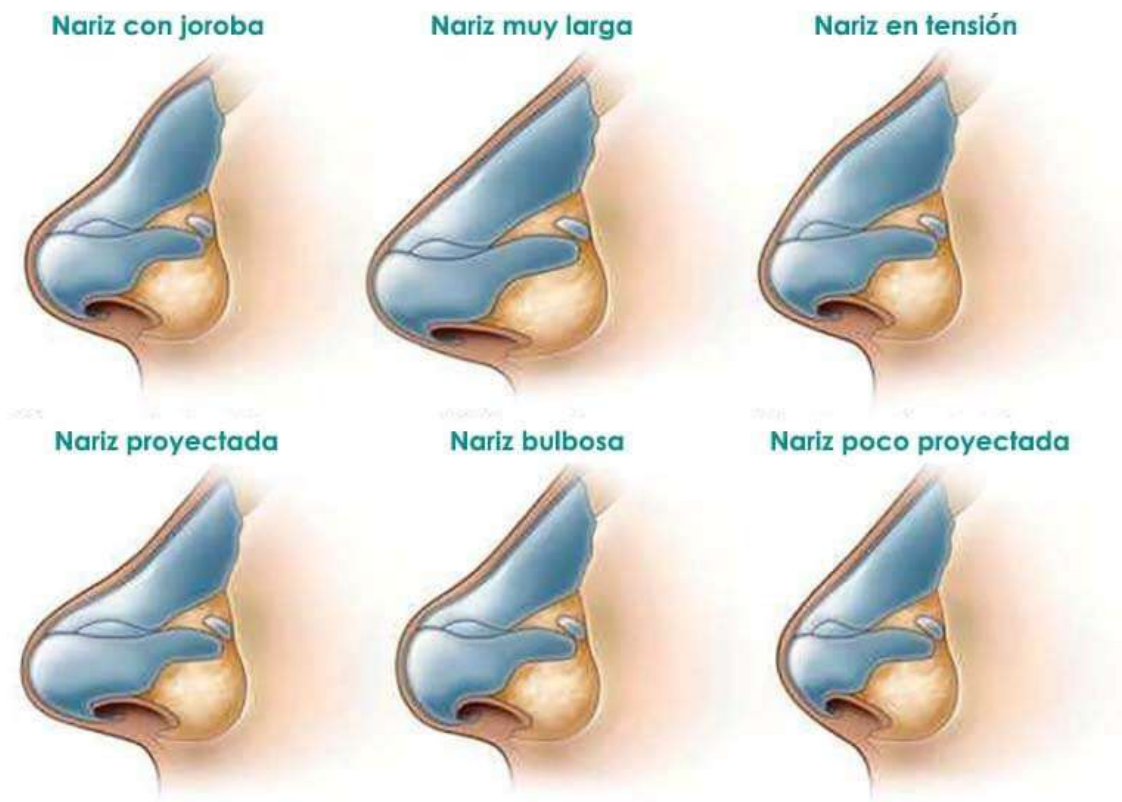
La rinoplastia secundaria o de revisión, puede realizarse por razones estéticas para mejorar el aspecto de la nariz o bien funcionales para mejorar la respiración nasal.

El tipo de rinoplastia a realizar en la mayoría de estos casos, desde el punto de vista quirúrgico, es una rinoplastia abierta.

5. Rinoplastia según la forma de la nariz y armonía de la cara del paciente

Existen diversos tipos de nariz para rinoplastia. Se debe entender cuáles son las técnicas que se aplican en cada caso y cuando se es candidato para la rinoplastia, septoplastia o rinomodelación. Atendiendo a ello a continuación se presenta algunos tipos de nariz.

Figura 5. Tipos de nariz.



Icifacial. Tipos de rinoplastia [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://icifacial.com/rinoplastia/tipos-de-rinoplastia/>

Se clasifican las rinoplastias en:

- a. **Rinoplastia con caballete o giba. Limado de caballete.** Es una nariz que frecuentemente asocia problemas respiratorios nasales, suele tener la punta caída, labio superior corto e hipertrofia

de la parte cartilaginosa nasal (dos tercios inferiores). Se puede realizar el tratamiento quirúrgico mediante:

- Resección del caballete (compuesto por cartílago en dos tercios inferiores y hueso en el tercio superior) mediante corte y limado.
- Reconstrucción de la válvula nasal interna si precisa.
- Tratamiento de la punta nasal para desproyectarla o bien evitar la punta caída.

b. Rinoplastia en nariz con punta caída: Nariz caída. Con el paso del tiempo la punta de la nariz va cayendo. La acción de sonreír y otros gestos favorecen la caída de la punta nasal y por consiguiente el aumento de la anchura en la base de la nariz a nivel del labio superior. Se puede realizar técnicas de elevación, afinamiento y proyección/desproyección de punta nasal modificando la longitud nasal. Incluso es habitual cortar el músculo depresor de la punta nasal durante la rinoplastia. El objetivo, como siempre será conseguir una nariz de aspecto natural que no se note que ha sido operada. En muchas ocasiones la punta caída asocia otras alteraciones nasales como el caballete.

c. Rinoplastia en nariz desviada. La causa de tener una nariz desviada suele ser por un golpe o traumatismo acontecido que muchas veces pasa desapercibido y puede ocurrir durante la infancia o la adolescencia. La nariz desviada no es fácil de tratar, por tanto, requiere la determinación del tipo de desviación:

- Desviación de la parte ósea nasal o tercio superior de nariz
- Desviación de la parte cartilaginosa o dos tercios inferiores asociado a la desviación septal.
- Desviación en S donde existe una asociación de las dos anteriores

De acuerdo al tipo de desviación nasal se realiza una determinada técnica quirúrgica para conseguir la simetría de la nariz.

- d. Rinoplastia de aumento de dorso o proyección de punta: Nariz chata.** En narices achatadas o planas realizamos aumento de dorso mediante injertos de cartílago o bien grasa. El objetivo es tener una nariz más definida. En la punta existen diversas técnicas para afinarla y proyectarla que van desde los puntos de sutura interior nasal en lo cartílagos de la nariz a la colocación de injertos de cartílago según el caso. Es frecuente realizar este tipo de rinoplastia en la población asiática, rinoplastia asiática, o bien en rinoplastias secundarias donde se realizó una excesiva reducción de dorso en una cirugía previa.
- e. Rinoplastia para reducir punta de nariz.** Se realiza este tipo de intervenciones en pacientes con excesiva proyección de la punta nasal que normalmente suele ocurrir en la típica nariz grande. Dependiendo de las inquietudes y la armonía del paciente se puede reducir la proyección de la nariz (distancia de la punta a la cara) aumentando o disminuyendo la anchura de la punta nasal. Es decir, disminuir la proyección con punta de nariz más fina o bien con punta de nariz más ancha.
- f. Rinoplastia para corregir punta ancha o gruesa.** Se produce porque los cartílagos de la punta nasal o cartílagos alares o inferiores están desplegados. Requiere de técnicas para unir, mediante puntos por dentro de la nariz, estos cartílagos o bien colocación de injertos de cartílago en la punta en los casos de narices con piel gruesa. Se suelen asociar técnicas para elevar un poco la punta de la nariz en los casos de punta de nariz ancha y caída y también técnicas para estrechar y rebajar caballete.
- g. Rinoplastia del retoque: Rinomodelación o rinoplastia sin cirugía.** Es aquel tratamiento quirúrgico que se realiza para corregir pequeños defectos de la nariz. Normalmente usamos rellenos de ácido hialurónico para dar volumen en zonas de depresión de la nariz como es la raíz nasal. También para corregir pequeños defectos tras una rinoplastia donde hayan quedado un pequeño hundimiento. Otras sustancias pueden ser usadas

para elevar la punta. Estos tratamientos no se indican en todos los pacientes, son temporales y a veces pueden ayudar a tomar la decisión de realizar una rinoplastia para conseguir resultados permanentes.

- h. Rinoplastia de nariz corta y chata.** El objetivo es alargar y estilizar la nariz. Para ello se aumenta la longitud nasal mediante injertos en la raíz nasal o bien rotando la punta abajo según el caso. Se debe realizar una valoración de tu proyección nasal para ver qué tamaño y forma de nariz se adapta más a la armonía facial de la persona.

6. Rinoplastia según edades

- a. Rinoplastia en personas de edad avanzada.** Suelen presentar una nariz con piel gruesa o muy gruesa y punta caída. La mayoría de las técnicas consisten en elevar la punta nasal, afinarla y corregir el caballete si lo hubiera en exceso. A veces se realizan técnicas para adelgazar la piel cuando ésta es muy gruesa como ocurre en el rinofima.
- b. Edad mínima para rinoplastia.** No hay una edad mínima que se tenga que tener para operarse de rinoplastia. En general, se recomienda tras finalizar el crecimiento a partir de los 18 años aproximadamente, pero existen excepciones al respecto dependiendo de cada caso y siempre bajo el consentimiento informado y firmado por los padres en casos de menores. Un ejemplo de excepción sería paciente adolescente con antecedente de traumatismo, desviación nasal y problemas respiratorios a consecuencia del trauma. En este caso se puede realizar una rinoplastia funcional y estética para mejorar el paso de aire por la nariz y a la vez corregir la deformidad.

7. Rinoplastia según sexo. Hay algunos cirujanos que diferencian entre rinoplastia en hombres y mujeres. Rinoplastia masculina tiene sus propias peculiaridades, hay quien considera que este es un tipo de rinoplastia diferenciado.

Para otros autores la clasificación consiste en:

1. **Rinoplastia Estética:** tratamiento quirúrgico para la corrección de la forma nasal.
2. **Rinoplastia Estructural:** incorpora una serie de procedimientos cuya principal finalidad es la de prevenir las deformidades provocadas por la retracción cicatricial y asegurar las posiciones de las estructuras modificadas en la intervención.
3. **Rinoplastia Abierta:** utiliza la vía transcolumelar para facilitar el tratamiento de la punta nasal.
4. **Rinoplastia Submucosa:** preserva la integridad de la mucosa nasal en el tratamiento del dorso mediante la confección de colgajos subpericóndricos.
5. **Rinoplastia de Aumento:** la mayor aportación en este planteamiento de la rinoplastia fue realizado por Jack Sheen. Dentro de este tipo de rinoplastia cabe diferenciar, por sus especiales características, la utilización de injertos de cartílago auricular y de cartílago costal.
6. **Rinoplastia Primaria:** aquella nariz que nunca ha sido operada.
7. **Rinoplastia Secundaria o de Revisión:** ha sido la nariz intervenida previamente por otro cirujano. Puede ser terciaria, cuaternaria, etc., aunque normalmente se les denomina a todas secundarias. En ciertos casos cuando se realiza una nueva operación las califican también como Revisiones o Retoques y Reintervenciones, dependiendo de la importancia de la reoperación.
8. **Rinoplastia Funcional:** comprende todas aquellas operaciones cuya finalidad es mejorar la respiración nasal.
9. **Rinoseptoplastia:** consiste en la corrección simultánea de las alteraciones anatómicas nasales y del septo. Es una combinación de la Rinoplastia Funcional y de la Rinoplastia Estética.
10. **Rinoplastia Reparadora** (nariz traumática): se realiza en los casos de traumatismos, heridas, etcétera. en los que no hay pérdida de tejido. Exige la movilización de tejidos próximos o a distancia para reconstruir partes o la totalidad de la nariz.
11. **Rinoplastia en Varones:** la nariz masculina tiene sus propias

características, motivo por el cual se ha diferenciado un tipo de rinoplastia específica para ella.

12. Rinoplastia Racial: de la misma manera la nariz de cada raza tiene unas peculiaridades que las hace diferentes (nariz negroide, mestiza, asiática, etcétera). Cada una de ellas ha de ser tratadas de manera diferente.

- **Complicaciones y/ o Riesgos**

Cualquier tipo de actividad entraña un riesgo inherente. La decisión individual de someterse a una intervención quirúrgica se basa en la comparación del riesgo con el beneficio potencial. En este sentido existen riesgos:

- a. Asociados a cualquier cirugía, como una pérdida de sangre excesiva, una infección, una reacción adversa a la anestesia y un hematoma cuando se acumula sangre debajo de la piel; los hematomas se deben eliminar quirúrgicamente.
- b. Específicos de la rinoplastia que comprenden entumecimiento, sangrado nasal, cicatrices en la base de la nariz lo cual se puede presentar con una “rinoplastia abierta”, rotura de pequeños vasos sanguíneos en la superficie de la piel, inflamación, daño nervioso permanente después de la rinoplastia, o corrección exagerada o inferior que requiera rinoplastia secundaria/de revisión.

La literatura indica que estos riesgos se pueden sintetizar de la siguiente manera:

1. Riesgos derivados del uso de la anestesia:

- a. Reacciones a medicamentos
- b. Problemas respiratorios

2. Riesgos de una cirugía:

- a. Hemorragias
- b. Infecciones

3. Riesgos de la rinoplastia:

- a. Obstrucción nasal
- b. Hematomas en la zona intervenida
- c. Deformidades menores que precisan una segunda intervención
- d. Cambio en la sensibilidad de la piel

En este contexto, expone Jiménez Rodríguez, José María (13) lo siguiente:

- a. Sangrado.** Es posible, aunque raro, que se presente un episodio de hemorragia durante o después de la cirugía. Si se desarrolla una hemorragia postoperatoria, puede requerir tratamiento de urgencia para detener el sangrado, o transfusión de sangre. No debe tomar aspirina o antiinflamatorios desde 10 días antes de la cirugía, puesto que pueden aumentar el riesgo de problemas de sangrado.
- b. La hipertensión** (aumento de la presión sanguínea) que no está bien controlada médicamente puede ser causa de sangrado durante o después de la cirugía. Los acúmulos de sangre bajo la piel pueden retrasar la curación y causar cicatrización excesiva.
- c. Infección.** La infección después de la cirugía es muy rara. Si ocurre una infección, puede ser necesario tratamiento adicional, incluyendo antibióticos.
- d. Cicatrización.** Aunque se espera una buena curación de la herida después del procedimiento quirúrgico, pueden darse cicatrices anormales tanto en la piel como en los tejidos profundos. Las cicatrices pueden ser inestéticas o de diferente color al de la piel circundante. Existe la posibilidad de marcas visibles por las suturas. Pueden necesitarse tratamientos adicionales para tratar la cicatrización anormal.
- e. Lesión de estructuras profundas.** Estructuras profundas tales como nervios, conductos lagrimales, vasos sanguíneos y músculos pueden ser dañados durante el curso de la cirugía. La posibilidad de que esto ocurra varía según el tipo de procedimiento de rinoplastia empleado. La lesión de estructuras profundas

puede ser temporal o permanente.

- f. Resultado insatisfactorio.** Existe la posibilidad de un resultado insatisfactorio de la rinoplastia. La cirugía puede producir deformidades inaceptables visibles o palpables, pérdida de función, o mal posición estructural después de la rinoplastia. Usted puede estar insatisfecho porque los resultados de la rinoplastia no coincidan con sus expectativas. Puede necesitarse cirugía adicional si el resultado de la rinoplastia es insatisfactorio.
- g. Pérdida de sensibilidad.** Existe la posibilidad de adormecimiento permanente de la piel nasal después de la rinoplastia. La ocurrencia de este hecho no es predecible. La disminución o pérdida de la sensibilidad de la piel en el área nasal puede no recuperarse totalmente después de la rinoplastia.
- h. Asimetría.** La cara humana es normalmente asimétrica. Puede haber variación entre un lado y otro en el resultado de una rinoplastia.
- i. Dolor crónico.** Un dolor crónico puede ocurrir muy infrecuentemente tras una rinoplastia.
- j. Alteraciones o cáncer de piel.** La rinoplastia es un procedimiento quirúrgico para dar nueva forma a la estructura tanto interna como externa de la nariz. Las alteraciones de la piel y el cáncer de piel pueden ocurrir independientemente de la rinoplastia.
- k. Reacciones alérgicas.** En casos raros se han descrito alergias locales al esparadrapo, material de sutura o preparados tópicos. Pueden ocurrir reacciones sistémicas, que son más graves, frente a medicaciones usadas durante la cirugía o prescritas después. Las reacciones alérgicas pueden requerir tratamiento adicional.
- l. Retraso en la cicatrización:** Existe la posibilidad de una apertura de la herida o de una cicatrización retrasada. Algunas zonas de la cara pueden no curar normalmente y tardar un tiempo largo en cicatrizar. Algunas áreas de piel pueden morir, lo que puede requerir cambios frecuentes de vendaje o cirugía posterior para eliminar el tejido no curado.

- m. Efectos a largo plazo.** Pueden ocurrir alteraciones subsecuentes en el aspecto nasal como consecuencia del envejecimiento, exposición al sol, u otras circunstancias no relacionadas con la rinoplastia. Puede necesitarse en un futuro cirugía u otros tratamientos para mantener los resultados de una rinoplastia.
- n. Perforación del septo nasal.** Existe la posibilidad de que la cirugía favorezca el desarrollo de una perforación en el tabique nasal. La ocurrencia de este hecho es rara. Sin embargo, si ocurre puede necesitarse tratamiento quirúrgico adicional para reparar el agujero en el septo nasal. En algunos casos puede ser imposible reparar esta complicación.
- o. Alteraciones de la vía aérea nasal.** Pueden ocurrir cambios después de una rinoplastia o septoplastia que interfieran con el paso normal de aire a través de la nariz.
- p. Anestesia.** Tanto la anestesia local como la general implican un riesgo. Existe la posibilidad de complicaciones, lesiones e incluso muerte, por cualquier forma de anestesia o sedación quirúrgica.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO III

CONSIDERACIONES ANATÓMICAS Y
ESTÉTICAS



La anatomía nasal es compleja e incluye una cavidad profunda con interconexiones con otros aparatos y sistemas. Externamente se puede considerar como una estructura tridimensional de forma piramidal constituida básicamente por un esqueleto óseo, un esqueleto cartilaginoso y además estructura importante que es el séptum o tabique nasal:

- a. El esqueleto óseo o bóveda ósea.** Está constituido por los huesos propios de la nariz en la parte superior, que se encuentran articulados al hueso frontal superior, hueso nasal e inferiormente a las apófisis ascendentes del maxilar superior.
- b. El esqueleto cartilaginoso.** Está constituido por los cartílagos laterales nasales, dos inferiores y dos superiores.
- c. El séptum o tabique nasal.** Es una estructura importante en el mantenimiento de la forma y función nasal. Está formado por una parte ósea posterior y superior (formada por los huesos vómer y etmoides) y otra parte cartilaginosa anterior e inferior.

Los conceptos de armonía facial permiten la identificación fácil de cuáles deben ser las características y dimensiones de una nariz estética y armonizada para cada rostro particular. Para el análisis de la nariz se deben atender a cuatro vistas: la frontal, oblicua, dorsal y basal.

Para la rinoplastia, son fundamentales las fotografías en el estudio preoperatorio. Para ello se realizan las tomas o vistas frontal, oblicua y perfil de ambos lados, la dorsal y basal, lo cual permite el análisis detenido de cada una de las características nasales y su relación con el resto de la cara, especialmente, las posiciones de la frente, de los maxilares y del mentón (perfiloplastia). Asimismo, es importante registrar las variaciones anatómicas que aparecen al reír, descenso de la punta, la elevación de las alas y los pliegues en el labio.

Para la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (14) las consideraciones básicas de las vistas son:

Vista frontal

Es la vista más importante ya que es la imagen que la persona recibe en el espejo. A nivel estético se considera adecuada cuando se pueden trazar dos líneas curvas que descienden suavemente desde la parte medial de las cejas hasta los puntos luminosos de la punta nasal o domus. En esta posición también se pueden apreciar:

- a. Simetría:** desviaciones y depresiones.
- b. Anchura del dorso:** tanto en la base de la pirámide ósea (equivalente a la distancia intercantal), como en la arista o borde más anterior.
- c. Anchura de la base o anchura alar:** equivale a la distancia intercantal y deberá ser reducida siempre que es excesiva o después de disminuir la proyección de la punta.
- d. Altura o grosor del borde alar:** no es frecuente su tratamiento y sólo en casos muy exagerados debemos acometer su modificación.
- e. La competencia o incompetencia labial:** la relación labial en reposo dejará ver 3-4mm del borde inferior de los incisivos superiores en mujeres y 2-3 en los varones.

La vista frontal permite al cirujano analizar las características de la piel que cubre la pirámide, siendo más gruesa en la punta y en el ángulo nasofrontal. Más fina en el dorso, a nivel osteocartilaginoso.

Figura 6. Vista frontal de la nariz.



Vista frontal de la nariz

- 1, Glabella
- 2, Nasion
- 3, Puntos de definición de la punta
- 4, Alas
- 5, Surco supra alar
- 6, Filtro.

SEORL PCF. Curso de Rinoplastia Básica [Internet]. 2015 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2015/09/Curso-Rinoplastia-B%C3%A1sica.pdf>

La glabella corresponde a un relieve óseo del hueso frontal, en un nivel inferior se sitúa el nasión que corresponde a la raíz de la nariz formada por la articulación de los huesos nasales con la apófisis nasal de hueso frontal.

- **La punta nasal** presenta en su superficie más proyectada, cuando está iluminada en sentido anteroposterior, dos brillos (derecho e izquierdo) que corresponden a las zonas más definidas de la punta.
- **Las alas** corresponden a las zonas más laterales del tercio inferior de la nariz, en su transición superior con el tercio medio existe un surco conocido como **supra-alar** que separa el ala de la superficie lateral media.
- **El filtro** del labio situado en la línea media, inferior a la inserción de la columela.



A fin de valorar posibles desviaciones de la pirámide nasal, hay que imaginar una línea que divide el rostro en dos mitades y la cual debe pasar también por la raíz nasal, seguir todo el dorso nasal y dividir la punta nasal justo en dos partes iguales.

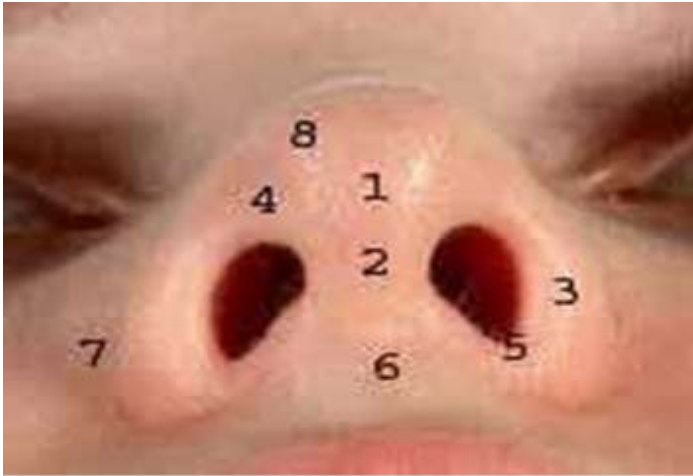
Vista basal

El análisis basal antes de una rinoplastia se centra en la punta de la nariz, concretamente en la simetría de los orificios nasales o narinas. Es la que se puede apreciar cuando el paciente echa la cabeza hacia atrás. Equivale a un triángulo isósceles. En esa posición se estudia:

- a. Proyección de la punta:** la equivalencia adecuada es de $2/3$ de altura para la columela y $1/3$ para el lóbulo.
- b. Tamaño y forma de las narinas:** han de ser simétricas y con forma de pera. Equivalen a un quinto de la anchura de la base.
- c. Anchura de la columela:** También le corresponde a un quinto de la anchura de la base en su parte más inferior.

Es decir, sirve para evaluar la forma de la punta nasal y la simetría de los orificios nasales. La proyección de las líneas de la base nasal debe formar un triángulo equilátero, en donde $1/3$ de la longitud de la base nasal corresponde al lóbulo nasal de la punta y los $2/3$ restantes a la longitud de la columela.

Figura 7. Vista basal de la nariz.



Vista basal de la nariz

1. Lóbulo de la infra-punta
2. Columela
3. Alas
4. Triángulo blando
5. Narina
6. Angulo naso-labial
7. Surco naso-facial
8. Puntos de definición de la punta nasal

SEORL PCF. Curso de Rinoplastia Básica [Internet]. 2015 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2015/09/Curso-Rinoplastia-B%C3%A1sica.pdf>

- **La base de la nariz**, de contorno triangular contiene el lóbulo de la infra-punta situado superior a la columela teniendo en profundidad a las pars intermedias de los cartílagos alares.
- **La columela** tiene como soporte a las pars mediales de los alares. Entre la pars intermedia y las laterales salta la piel cubriendo un triángulo conocido como blando por no tener soporte cartilaginoso.
- **Las ventanas nasales** conocidas como narinas tienen una orientación del eje mayor en sentido oblicuo.
- **El ala nasal** se implanta en la mejilla, surgiendo un surco entre ambos denominado naso-facial.

Vista lateral

Figura 8. Vista lateral.



Vista lateral de la nariz

1. Glabella
2. Nasion y ángulo naso-frontal
3. Rinion
4. Suprapunta
5. Puntos de definición de la punta
6. Lóbulo de la infrapunta
7. Columela
8. Ángulo nasolabial

SEORL PCF. Curso de Rinoplastia Básica [Internet]. 2015 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2015/09/Curso-Rinoplastia-B%C3%A1sica.pdf>

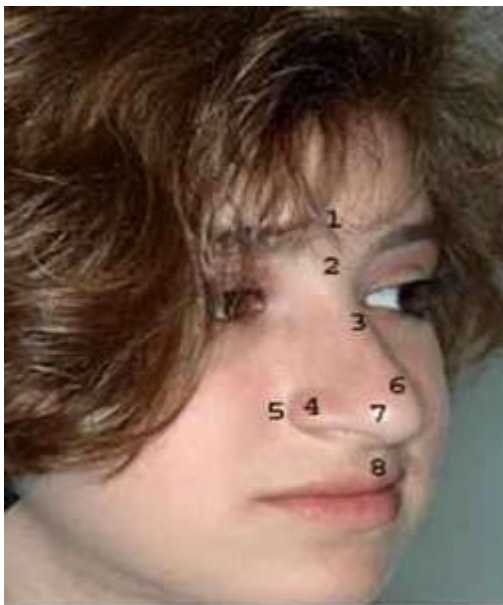
- La glabella, en la vista lateral se presenta como el punto inferior más sobresaliente del frontal.
- Inferior a este surge el ángulo naso-frontal en el que se inicia la pirámide.
- Siguiendo el perfil en sentido inferior se encuentra la transición osteocartilaginosa (rinión).
- El perfil se encuentra con la punta en la suprapunta, que está ligeramente posterior a ella.
- Se observa el punto de definición derecho, en el desplazamiento derecho discurre el ala nasal derecha. La infrapunta situada inferior a la punta y superior a la columela.
- El ángulo nasolabial formado entre la columela y la zona del filtro labial.

Esta vista permite valorar el tamaño, la forma del dorso, la rotación y la proyección de la punta nasal. El tamaño debe ser igual a la longitud de la oreja. La forma del dorso nasal puede evaluarse trazando una línea desde la raíz nasal o radix (punto más deprimido de la unión naso-frontal hasta la punta nasal). La rotación nasal puede evaluarse fundamentalmente con el ángulo naso-labial, que debe ser en hombres entre 90° a 95° y en las mujeres entre 100° a 110° . La proyección nasal se refiere a lo que sobresale la nariz de la cara. La medida ideal de la proyección nasal a nivel de la punta corresponde a 0.67 veces la longitud nasal.

Vista oblicua

La composición anatómica es idéntica, permite el examen desde otro ángulo observando la pirámide desde esta perspectiva, para comparar y confirmar la impresión anatómica que ya se tenía.

Figura 9. Vista oblicua.



- Vista oblicua**
1. Glabella
 2. Nasion
 3. Rinion
 4. Alas
 5. Surco naso facial
 6. Suprpunta
 7. Puntos de definición de la punta
 8. Filtro.

SEORL PCF. Curso de Rinoplastia Básica [Internet]. 2015 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2015/09/Curso-Rinoplastia-B%C3%A1sica.pdf>

Rasgos que se pueden identificar, corregir, modificar o cambiar de la nariz

Posterior a un examen concienzudo y habiéndose identificado el problema que hace que el paciente no se sienta cómodo con su nariz, el cirujano podrá transmitir su evaluación previa a la Rinoplastia para cambiar la nariz al paciente. Esto despejará todas las dudas del paciente acerca de lo que se puede modificar con la rinoplastia en cuanto a forma, tamaño u orientación para darle el resultado más natural y satisfactorio posible. Los problemas estéticos más frecuentes varían dependiendo de si se presentan en la zona ósea o la estructura cartilaginosa. En general con la Rinoplastia se puede cambiar la forma del dorso de la nariz, reducir o aumentar su tamaño, cambiar su ángulo o ampliar la apertura de los orificios nasales.

En el dorso o parte superior de la nariz

En el dorso o parte superior de la nariz se puede distinguir:

- a. La giba o caballete, que es una protuberancia que se puede observar de perfil y hace que la línea del dorso no sea recta.
- b. Un dorso hundido, que puede corregirse con injertos cartilaginosos, que podemos tomar de la oreja, con injertos óseos sacados del mismo tabique o también con una rinomodelación, que es una técnica menos invasiva y consiste en rellenar ese espacio que está vacío por medio de una sustancia que pueda tener una duración lo más prolongada posible en el tiempo.
- c. Vista de frente, desviaciones laterales de la línea nasal con respecto a la línea media de la cara.
- d. El ensanchamiento de los huesos de la pirámide nasal.

De allí que, entre los rasgos modificables en la zona ósea, o dorso, se enuncian:

- a. El caballete, o giba, como se conoce a la protuberancia en el dorso nasal que puede observarse claramente de perfil. Da una apariencia redondeada a la nariz que puede corregirse limando el hueso para que su forma sea rectilínea.

- b. En el caso contrario, un dorso hundido (generalmente por una rinoplastia anterior que no salió bien) también puede mejorarse. Dependerá mucho de la disponibilidad de la disponibilidad de tejido óseo o cartilaginoso que tenga el paciente para realizar el injerto. Estos tejidos injertados suelen tomarse del propio tabique nasal en caso de injerto óseo; o de la oreja, en caso de injerto cartilaginoso. Otra solución no quirúrgica sería la rinomodulación con ácido hialurónico.
- c. Desviaciones hacia un lado de la línea vertical de la nariz con respecto a la línea vertical del rostro.
- d. Aspecto frontal muy estrecho, que puede solucionarse mediante una rinoplastia que propicie ensanchamiento de los huesos que conforman la pirámide nasal.

En la punta nasal

En la punta nasal, la zona más difícil y compleja de resolver, se distingue:

- a. La punta caída de la nariz, cuando ésta cae sobre el labio superior y que se corrige levantándola.
- b. Los cartílagos alares, que, por ser asimétricos o muy grandes, pueden dar a la punta, un aspecto cuadrado, puntiagudo, bulboso, etc.
- c. Los orificios nasales o narinas, que pueden ser muy anchas.
- d. Una columena, que separa las fosas nasales, y que puede sobresalir hacia abajo (columena colgante) o esconderse entre las mismas.

Por tanto, entre los rasgos modificables en la zona cartilaginosa, o punta se encuentran:

- a. Punta nasal caída, que, sumada a la presencia de giba, da a la nariz un aspecto aguileño. En casos muy severos, incluso puede llegar a caer sobre el labio superior. La corrección en la rinoplastia supone un levantamiento de la punta hasta una zona más armoniosa.

- b. Punta nasal hiperproyectada o hipoproyectada, haciendo que la nariz sea demasiado larga o demasiado corta. En cada caso de rinoplastia, el cirujano valorará qué cantidad de tejido tiene que agregar, retirar o modificar para darla a la punta una distancia proporcionada con el resto de la cara del paciente.
- c. Orificios nasales muy anchos, por gran proyección de los cartílagos alares.
- d. Columela colgante o escondida, cuando la línea que separa las fosas nasales sobresale hacia abajo o está demasiado recogida, alterando notablemente el aspecto de la nariz en ambos casos.

Problemas respiratorios

En cuanto a los rasgos modificables que afectan a la respiración se indica que pueden presentarse obstrucciones o desviaciones del septo nasal a nivel interno que no se ven desde fuera (laterorrinias), afectando a la correcta respiración del paciente. También pueden existir estas desviaciones inaparentes en los cornetes nasales inferiores que provocan el mismo problema. Cuando la rinoplastia modifica aspectos funcionales de la nariz además de los estéticos, se la conoce como rinoseptoplastia.

1ª Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO IV
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN
RINOPLASTIA



Rinoplastia cerrada o endonasal

a. Definición y principales características

Se denomina rinoplastia mediante técnica cerrada al procedimiento quirúrgico que tiene como finalidad la corrección de la forma externa de la nariz mediante procedimientos que se llevan a cabo, en su mayor parte, en el interior de las fosas nasales.

b. Breve descripción del procedimiento quirúrgico

La intervención se suele realizar bajo anestesia general y, con menor frecuencia, bajo anestesia local asociándose, en este último caso, la sedación y la analgesia del paciente.

Durante un procedimiento de rinoplastia cerrada, el médico realiza pequeñas incisiones practicadas en el interior de la nariz para poder acceder al hueso y al cartílago, es decir, con esta técnica y usando instrumentos muy pequeños se logra realizar la intervención a través de los agujeros nasales, consiguiendo dar una nueva forma a la nariz ya sea quitando o agregando hueso, cartílago y tejido, con el propósito de lograr la apariencia deseada.

El número y extensión de las incisiones depende de la magnitud y localización de las deformidades a tratar. Además de estas incisiones internas, pueda ser necesario realizar pequeñas incisiones o puntos de acceso en la pared lateral de la pirámide nasal.

Una vez corregidas las deformidades los huesos y los cartílagos se sitúan de tal manera que adopten la posición más adecuada.

En ocasiones suele ser necesario el uso de injertos. Estos pueden ser injertos del propio paciente, denominados autólogos, ya sean de cartílago del tabique nasal o de la oreja, o hueso, principalmente de las costillas o de la cadera. También se pueden emplear injertos sintéticos, pero tienen más probabilidades de infección y rechazo.

Luego de la intervención se coloca una pequeña férula sobre el dorso de la nariz.

Se suele colocar un taponamiento nasal que se mantendrá durante un tiempo variable. Su tiempo de permanencia depende de la magnitud de la resección y reposición de los fragmentos remodelados en el dorso nasal. El taponamiento puede ocasionar molestias, tales como dolor o pesadez de cabeza, sensación de taponamiento de oídos, molestias al masticar y sequedad de garganta. Estas molestias se atenúan con tratamiento sintomático. Los taponamientos, si su tiempo de permanencia es prolongado, pueden tener que asociarse a antibioticoterapia oral para evitar infecciones nasosinusales. Durante las primeras horas del taponamiento, suele drenar por la nariz un líquido sanguinolento, que se considera normal. En raras ocasiones, se puede desplazar hacia atrás el taponamiento por la parte posterior de la fosa nasal, hacia la orofaringe, provocando una sensación de molestias y náuseas, que se solucionan retirando el taponamiento y colocando otro, si es preciso. El mencionado taponamiento justifica que el paciente respire a través de la boca, por lo que pueden aparecer diversas molestias de escasa entidad en la garganta.

Después de la intervención, suele existir dolor en la fosa nasal, que se puede irradiar a la cara y a la cabeza.

También pueden aparecer vómitos sanguinolentos con coágulos que, durante las primeras horas, se consideran normales. Estos coágulos son la manifestación de la sangre deglutida y no precisan tratamiento. Deben desaparecer tras las primeras 24 h de postoperatorio.

Es frecuente que aparezca, durante los primeros días, un hematoma en la cara o en el contorno ocular. Después de la intervención, suele existir dolor en la nariz, que puede irradiar a la cara y a la cabeza, sobre todo si se ha tenido que actuar sobre el hueso; dicho dolor se puede disminuir con calmantes o tratamiento sintomático.

c. Recomendaciones

- El paciente en su domicilio debe mantener reposo relativo durante unos días y evitar traumatismos sobre la nariz, que podrían modificar el resultado de la intervención quirúrgica.
- Si usa gafas no deberá utilizarlas hasta que se lo indique su cirujano.
- En caso de presentarse hemorragia por la nariz o la boca, unos días después de la cirugía, el paciente debe acudir al hospital para su adecuada valoración y tratamiento.

d. Riesgos específicos más frecuentes de este procedimiento

En caso de aparecer una hemorragia en el postoperatorio, hay ante todo que revisar el taponamiento nasal previamente colocado. A veces requiere sustituirlo por otro que garantice algo más de presión.

- De manera excepcional puede requerir la revisión de la zona quirúrgica bajo anestesia general.
- Puede también acumularse sangre en la zona quirúrgica y producir un hematoma que requiera drenaje quirúrgico.
- Excepcionalmente puede ser necesaria una transfusión sanguínea.
- En ciertos casos, al manipular las zonas óseas del tabique nasal se fractura el fino hueso de la base del cráneo y se produce salida de líquido cefalorraquídeo. La reparación de esta fístula puede requerir un procedimiento quirúrgico añadido.
- Puede aparecer una infección de la cavidad operatoria o de las cavidades que rodean la fosa nasal, tales como los senos. Aparecerá entonces una rinosinusitis.
- Puede también excepcionalmente aparecer una infección en los tejidos blandos faciales.
- En ocasiones, puede permanecer como secuela, cefaleas de intensidad y localización variables.
- En lo relativo a la fosa nasal, pueden aparecer perforaciones del tabique nasal. Las perforaciones septales pueden producir un ruido o un silbido característico, especialmente si son pequeñas y anteriores.

- Con frecuencia, pueden dar lugar a la formación de costras y sangrado nasal, leve pero reiterado, a lo largo del tiempo. Esto precisará lavados nasales y la administración de pomadas vaselinadas para mejorar los síntomas de sequedad nasal.
- Pueden formarse sinequias o bridas entre las paredes de la fosa nasal, las cuales pueden requerir su sección en un segundo tiempo operatorio.
- Pueden aparecer también trastornos de la olfacción.

e. Ventajas o beneficios

- La rinoplastia cerrada es considerada un procedimiento mínimamente invasivo que respeta las estructuras anatómicas fundamentales como son los nervios, ligamentos cartílagos nasales.
- Difiere de la rinoplastia abierta, porque la piel no se desprende de la estructura nasal, el procedimiento y la recuperación son más cortos. Sin embargo, ambos procedimientos pueden producir excelentes resultados.
- Las incisiones y maniobras quirúrgicas se llevan a cabo en el interior de la nariz, por lo que, una vez realizada, las cicatrices no serán visibles.
- A pesar que reviste una mayor complejidad para el cirujano, con esta técnica se puede hacer todo lo necesario para esculpir el apéndice nasal: eliminar o añadir cartílago y hueso que permitan reducir o agrandar el tamaño de la nariz, definir el perfil recto o curvo, corregir la punta, etc.
- Permite disminuir el riesgo de reducir accidentalmente el soporte de la punta nasal, así como las complicaciones del postoperatorio tales como edema e inflamación,
- Favorece una recuperación más temprana.
- Se asocia a una menor inflamación posoperatoria y, por lo tanto, a una recuperación y visibilidad de los resultados más rápida.
- Se asocia, también, a una mejora de la función respiratoria sin la necesidad de realizar injertos gracias a la apertura de la válvula nasal interna que se asocia a esta técnica.

Cuadro 1. Procedimiento de Rinoplastia Cerrada.

Remodelación de la punta de la nariz

Figura 10. Remodelación de la punta de la nariz.



Andrades, Patricio. Remodelación de la Punta de la Nariz [Internet]. 2011 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://www.patricioandrades.cl/procedimientos/cirugia-estetica/rinoplastia/remodelacion-de-la-punta-de-la-nariz/>

Generalmente, para comenzar el procedimiento el médico realiza dos pequeñas incisiones dentro de cada orificio nasal a fin de poder acceder al cartílago y al hueso. En aquellos pacientes cuya punta de nariz es ancha o protuberante, el cirujano puede optar por remover una porción del cartílago alar de la punta de la nariz.

De acuerdo a la anatomía del paciente y el alcance del tratamiento necesario, el especialista puede elegir el uso de suturas para dirigir o llevar los cartílagos alares hacia adentro con el fin de crear una punta más angosta o corregir su posición.

Remoción de la giba dorsal

Con frecuencia, uno de los objetivos principales de la rinoplastia consiste en reducir la apariencia de la giba dorsal, la cual está constituida principalmente por cartílago y algo de hueso.

Para remover la giba dorsal, el cirujano puede optar por el uso de un osteótomo, el cual es un dispositivo similar a un cincel que se utiliza para cortar hueso. Mediante el uso del osteótomo, el especialista extrae partes de cartílago y hueso.

Posteriormente de la remoción de la giba dorsal, es posible que la nariz presente lo que se conoce como “techo abierto”, que es un espacio abierto entre los huesos nasales. El médico puede utilizar una delicada escofina o lima quirúrgica para pulir las protuberancias de los huesos nasales.

Además, se practica una osteotomía para reposicionar los huesos nasales y cerrar el techo abierto.

Osteotomía

Figura 11. Osteotomía.



Rinofast Cfm. Osteotomías [Internet]. 2012 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=fA4ePcSOw7M>

La osteotomía implica la fractura de los huesos nasales con el fin de reposicionarlos.

La osteotomía no siempre es necesaria, pero se puede practicar para corregir un dorso nasal elevado con una giba osteocartilaginosa, cerrar un techo abierto luego de la remoción de una giba o reducir el ancho de la base nasal.

Para su realización el cirujano usa con sumo cuidado un osteótomo, practicando fracturas en los huesos nasales golpeando suavemente el dispositivo a lo largo de la porción designada.

Una vez fracturados, los huesos nasales son desplazados hacia arriba para cerrar el techo abierto.

Cierre de la incisión

Figura 12. Cierre de la incisión rinoplastia cerrada.



Andrades, Patricio. Cierre de la Incisión [Internet]. 2017 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://www.patricioandrades.cl/procedimientos/cirugia-estetica/rinoplastia/cierre-de-la-incision/>

Una vez que el médico ha finalizado la remodelación nasal, las incisiones del interior de la nariz normalmente se suturarán con puntos disolubles. Es posible que el médico coloque férulas nasales dentro de los orificios de la nariz del paciente para proporcionar soporte y firmeza mientras la nariz se cicatriza. En la parte externa de la nariz se aplicarán cintas adhesivas esterilizadas. Si durante el procedimiento se fracturaron huesos de la nariz, se aplicará también una férula nasal. Los vendajes y la férula ayudan a que los tejidos se cicatricen y se adapten a la nueva estructura osteocartilaginosa.

Recuperación

Igual que en todo procedimiento quirúrgico, es probable que el paciente experimente algo de dolor, hematomas e hinchazón, particularmente en la parte superior del rostro y alrededor de los ojos.

Los síntomas comenzarán a disiparse en el transcurso de los primeros días posteriores a la cirugía.

Los puntos, vendajes y férulas nasales pueden ser mantenidos durante cinco a siete días aproximadamente.

A pesar de que la mayor parte de la hinchazón desaparece al cabo de algunas semanas, es posible que una leve hinchazón persista durante unos meses.

Fuente: Elaboración propia

Rinoplastia abierta

a. Definición y características

Se denomina rinoplastia abierta a la técnica quirúrgica que tiene como finalidad la corrección de la forma externa de la nariz, utilizando una vía de abordaje externa que permite exponer abierta y directamente la zona de la nariz a corregir.

La técnica está especialmente indicada en la corrección de narices demasiado largas o torcidas, punta caída, ancha o asimétrica, o la eliminación de una curvatura importante de la parte superior del tabique nasal (nariz aguileña).

Las incisiones realizadas en este procedimiento son externas, pues se realizan en la columela, es decir en la parte de la nariz que separa las fosas nasales, con el fin de exponer a la vista del cirujano la estructura interna de la nariz, facilitando así las maniobras quirúrgicas.

b. Breve descripción del procedimiento quirúrgico

La intervención se suele realizar bajo anestesia general y, con menor frecuencia, bajo anestesia local, asociándose, en este último caso, una sedación y analgesia del paciente.

Durante un procedimiento de rinoplastia abierta, el médico realiza una serie de incisiones en la pared lateral de la nariz y otra más en la llamada columela que es la zona que une la punta nasal con el labio superior, lo que permite exponer toda la pirámide nasal en su porción ósea y cartilaginosa, a cielo abierto.

A diferencia de una rinoplastia cerrada, estas incisiones le permiten al médico desprender la piel del hueso y del cartílago de la nariz. Al hacerlo, el médico puede examinar claramente la estructura nasal y realizar correcciones precisas a su forma y estructura.

Seguidamente los tejidos blandos se separan, cuidadosamente, de las estructuras óseas y cartilaginosas y se corrigen las deformidades presentes, mediante técnicas muy diversas.

Mediante el uso de instrumentos muy pequeños, el médico dará nueva forma a la nariz ya sea quitando o agregando hueso, cartílago o tejido, con el propósito de lograr la apariencia deseada.

Una vez corregidas las deformidades, los huesos y los cartílagos se sitúan de tal manera que adopten la posición más adecuada.

En ocasiones puede ser necesario el uso de injertos. Estos pueden ser:

- Injertos del propio paciente, llamados, entonces, autólogos. Se suele utilizar cartílago del tabique nasal o de la oreja, y hueso, principalmente de la costilla o de la cadera.
- También se pueden emplear injertos sintéticos, pero tienen más probabilidades de infección y rechazo.

Tras la intervención se coloca una pequeña férula sobre el dorso de la nariz se suele colocar un taponamiento nasal o piezas de gasa que llenan las fosas nasales puede ser colocado en la nariz para mantener el tabique (el tejido que divide a los pasajes aéreos dentro de la nariz) en su lugar y mantener bajo control el sangrado. El taponamiento nasal se mantendrá durante un tiempo variable, en dependencia de la magnitud de la resección y las características de la reposición de los fragmentos remodelados en el dorso nasal, pero por lo general se retira al cabo de unos días, y la férula y los puntos deben ser eliminados después de una o dos semanas. El taponamiento puede ocasionar molestias, tales como dolor o pesadez de cabeza, sensación de taponamiento de oídos, molestias al masticar y sequedad de garganta. Estas molestias se atenúan con tratamiento sintomático. En este sentido, “dado que el taponamiento nasal se asocia con un aumento moderado de dolor después de la cirugía de rinoplastia, muchos cirujanos tratan de evitar el uso de lo menos que sea necesario” (15).

Los taponamientos nasales, si su tiempo de permanencia es prolongado, pueden tener que asociarse a antibioticoterapia oral para evitar infecciones nasosinusales, Durante las primeras horas del taponamiento, suele drenar por la nariz un líquido sanguinolento, que se considera normal. En raras ocasiones, el taponamiento se puede desplazar hacia atrás, por la parte posterior de la fosa nasal, hacia la garganta, provocando una sensación de molestias y náuseas, que se solucionan retirando el taponamiento y colocando otro, si es preciso. El mencionado taponamiento justifica que el paciente respire a través de la boca, por lo que pueden aparecer diversas molestias de escasa entidad en la garganta.

Después de la intervención, suele existir dolor en la nariz, que se puede irradiar a la cara y a la cabeza.

También pueden aparecer vómitos sanguinolentos con coágulos que, durante las primeras horas, se consideran normales. Estos coágulos

son la manifestación de la sangre deglutida y no precisan tratamiento, deben desaparecer tras las primeras 24 h de postoperatorio.

Durante los primeros días, probablemente aparecerá un hematoma en la cara o en el contorno ocular.

c. Recomendaciones

- El paciente en su domicilio no debe realiza esfuerzos o ejercicio físico y debe mantener reposo relativo durante unos días y evitar traumatismos sobre la nariz, que podrían modificar el resultado de la intervención quirúrgica.
- A la hora de la ducha debe evitar mojar la nariz.
- Si usa gafas no deberá utilizarlas hasta que se lo indique su cirujano.
- En caso de presentarse hemorragia por la nariz o la boca, unos días después de la cirugía, el paciente deberá acudir al hospital para su adecuada valoración y tratamiento.

d. Riesgos específicos más frecuentes de este procedimiento

Existe la posibilidad de que se produzca una pequeña hemorragia nasal o bucal tras la intervención quirúrgica. Rara vez tiene una intensidad valorable, si bien puede requerir la colocación de un nuevo taponamiento nasal.

En caso de aparecer una hemorragia en el postoperatorio, ante todo hay que revisar el taponamiento nasal previamente colocado, a veces requiere sustituirlo por otro que garantice algo más de presión, excepcionalmente puede requerir la revisión de la zona quirúrgica bajo anestesia general.

Puede acumularse también sangre en la zona quirúrgica y producir un hematoma que requiera drenaje quirúrgico. Excepcionalmente pueda ser necesaria una transfusión sanguínea.

Puede aparecer una infección de la cavidad operatoria o de las cavidades que rodean la fosa nasal, tales como los senos. Excepcionalmente puede aparecer una infección en los tejidos blandos faciales.

En ciertos casos, al manipular las zonas óseas del tabique nasal se fractura el fino hueso de la base del cráneo y se produce salida de líquido cefalorraquídeo. La reparación de esta fístula puede requerir un procedimiento quirúrgico añadido.

En ocasiones, puede permanecer como secuela, cefaleas de intensidad y localización variables.

La realización de una incisión en la llamada columela supone la permanencia de una pequeña cicatriz transversal en la misma: por lo general resulta muy poco visible, aunque, en determinadas ocasiones, es más evidente dependiendo de la textura de la piel o de procesos de cicatrización poco favorables.

e. Ventajas

Es un procedimiento un poco más invasivo que el de la rinoplastia cerrada, ya que además de las incisiones internas se necesitará realizar otras externas. Sin embargo, la cicatriz exterior resultante es a la larga prácticamente imperceptible.

Permite una mejor evaluación del hueso y el cartílago de la nariz.

Permite una visión directa del campo operatorio.

Permite un diagnóstico intra-operatorio exacto.

Permite operar con ambas manos.

Permite mayor precisión en la realización de los diversos procedimientos y la obtención de unos resultados más predecibles y duraderos, ya que se asegura la posición de las estructuras modificadas y prevenir las deformidades provocadas por la retracción cicatricial.

Permite mejor control del resultado final.

Permite un tratamiento más adecuado de la punta.

Se puede fortalecer la punta de una forma más predecible. Lo más importante de la rinoplastia abierta es que el conocimiento de la técnica quirúrgica por parte del cirujano requiere de un mayor entrenamiento que el que requiere la técnica cerrada. Esto obliga al cirujano a especializarse específicamente en este tipo de cirugía.

En conclusión, la rinoplastia abierta ofrece al cirujano la ventaja de poder brindar al paciente una solución más precisa tanto en una nariz compleja como en una simple giba o nariz torcida (16).

f. Desventajas

Entre sus desventajas se señalan: una cicatriz externa visible, mayor tiempo quirúrgico, edema prolongado y mayor tiempo de anestesia en la punta nasal. Además, se debe tener siempre presente la importante alteración de la circulación sanguínea de la punta nasal, lo que supone un cierto riesgo de necrosis de la piel, la columela o de la punta.

Cuadro 2. Procedimiento de Rinoplastia Abierta.

<p>Preparación para la cirugía</p> <p>Un procedimiento de rinoplastia abierta puede durar entre dos y cuatro horas aproximadamente. Antes de comenzar con el procedimiento, se limpiará el área de tratamiento y se administrará anestesia. El médico puede optar por administrar anestesia local y un sedativo, con lo cual se adormecen la nariz y las áreas a su alrededor y el paciente permanece despierto pero somnoliento durante el procedimiento. Por el contrario, el procedimiento puede practicarse con anestesia general con lo cual el paciente se duerme.</p>
<p>Incisiones</p> <p>Para comenzar el procedimiento, el médico utilizará un retractor para exponer la parte interna de cada orificio nasal.</p> <p>Luego, generalmente, el médico realizará dos incisiones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se realiza una pequeña incisión a través de la columela, que es el tejido ubicado entre los orificios nasales en la base de la nariz.• Con un retractor que permita exponer el interior de la nariz, el médico realizará una segunda incisión, conocida como incisión marginal, que se extiende desde la incisión de la columela e ingresa en cada orificio nasal. <p>Con unas tijeras quirúrgicas, el médico realizará, con sumo cuidado, una disección de la piel a lo largo de la columela para comenzar a despegar la piel de la estructura subyacente.</p>

Despegamiento de la piel

Mediante el uso de tijeras quirúrgicas y una serie de retractores, el médico continúa, con sumo cuidado, desprendiendo la piel del cartílago subyacente.

La piel también se despega del hueso nasal, para exponer completamente la estructura de la nariz. Esto le permite al médico realizar correcciones precisas a la forma de la nariz.

Remodelación de la punta de la nariz

A menudo, una rinoplastia abierta le permite al médico modificar de mejor manera la forma de la punta de la nariz. En los pacientes cuya punta de nariz es ancha o protuberante, el médico puede optar por remover una porción del cartílago alar de la punta de la nariz. Según la anatomía del paciente y el alcance del tratamiento necesario, el médico puede elegir el uso de suturas para dirigir o llevar los cartílagos alares hacia adentro con el fin de crear una punta más angosta o corregir su posición.

Remoción de la giba dorsal

Con frecuencia, uno de los objetivos principales de la rinoplastia consiste en remover la giba dorsal. Normalmente, la giba dorsal está constituida principalmente por cartílago y algo de hueso. Para remover la giba dorsal, el médico puede optar por el uso de un osteótomo, que es un dispositivo similar a un cincel que se utiliza para cortar hueso. Mediante el uso del osteótomo, el médico extrae partes de cartílago y hueso.

Luego de la remoción de la giba dorsal, es posible que la nariz presente lo que se conoce como "techo abierto", que es un espacio abierto entre los huesos nasales.

El médico puede utilizar una delicada escofina quirúrgica para pulir las protuberancias de los huesos nasales. Además, se practicará una osteotomía para reposicionar los huesos nasales y cerrar el techo abierto.

Osteotomía

Una osteotomía implica la fractura de los huesos nasales con el fin de reposicionarlos. A pesar de que no siempre son necesarias, las osteotomías pueden practicarse para corregir un dorso nasal elevado con una giba dorsal, cerrar un techo abierto luego de la remoción de una giba o reducir el ancho de la base nasal.

Mediante el uso de un osteótomo, el médico, con sumo cuidado, practicará fracturas en los huesos nasales golpeando suavemente el dispositivo a lo largo de la porción designada.

Una vez fracturados, los huesos nasales son desplazados hacia arriba para cerrar el techo abierto.

Cierre de la incisión

Una vez que el médico ha finalizado la remodelación nasal, las incisiones del interior de la nariz normalmente se suturarán con puntos disolubles.

Es posible que el médico coloque férulas nasales dentro de los orificios de la nariz del paciente para proporcionar soporte y firmeza mientras la nariz se cicatriza.

En la parte externa de la nariz se aplicarán cintas adhesivas esterilizadas.

Si durante el procedimiento se fracturaron huesos de la nariz, se aplicará también una férula nasal. Los vendajes y la férula ayudan a que los tejidos se cicatricen y se adapten a la nueva estructura osteocartilaginosa.

Recuperación

Al igual que en todo procedimiento quirúrgico, es probable que experimente algo de dolor, hematomas e hinchazón, particularmente en la parte superior del rostro y alrededor de los ojos. Los síntomas comenzarán a disiparse en el transcurso de los primeros días posteriores a la cirugía.

Los puntos, vendajes y férulas nasales pueden mantenerse durante cinco a siete días aproximadamente.

A pesar de que la mayor parte de la hinchazón desaparecerá al cabo de algunas semanas, es posible que una leve hinchazón persista durante unos meses.

Fuente: Elaboración propia

Rinoplastia ultrasónica

a. Definición y características

La rinoplastia ultrasónica actualmente es una de las cirugías estéticas faciales más demandadas que tiene como objetivo la intervención quirúrgica destinada a corregir las deformidades nasales tanto estéticas como funcionales mediante la tecnología piezoeléctrica pudiendo trabajar con la máxima seguridad disminuyendo el tiempo de recuperación postoperatorio e implica una mejoría inmediata en la armonía y equilibrio facial.

El piezotomo es un bolígrafo milimétrico que se encarga de la tarea de romper el hueso de la nariz para disfrutar del resultado final, a diferencia de la rinoplastia de siempre que recurre a escoplos y martillos, lo que se traduce en una experiencia más agresiva y traumática. Este instrumento es una herramienta que, una vez se conoce su mecanismo,

es muy sencillo de usar y con él se simplifica en gran medida la labor de la eliminación del caballete o giba y el enderezamiento de la nariz en el caso de que se trate de una desviación.

Figura 13. Piezotomo.



Dr. Guilarte. Rinoplastia ultrasonica - terminal de piezotomo de limado de alta precisión [Internet]. 2018 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=AO26THRQAfs>

b. Breve descripción del procedimiento

La rinoplastia ultrasónica, a diferencia de la técnica alternativa, no rompe el hueso, sino que realiza un corte muy sutil sin dañar ningún tejido cercano ni los vasos sanguíneos próximos al punto objetivo.

Se basa en el empleo de un bisturí piezoeléctrico, el cual, mediante vibraciones ultrasónicas, tiene la capacidad de cortar y remodelar el

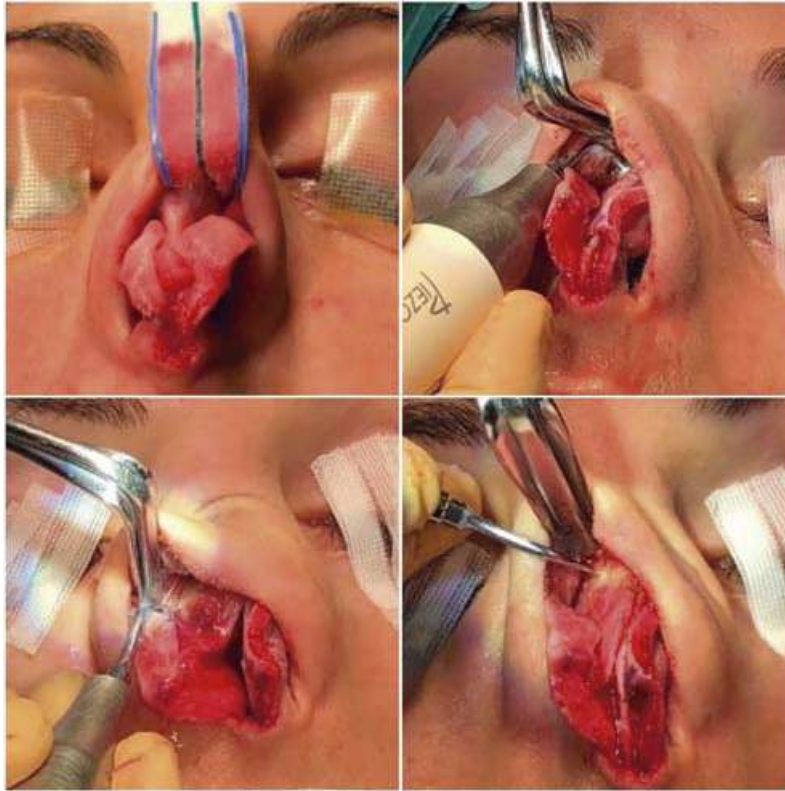
hueso de forma precisa y segura. Este dispositivo no es capaz de lesionar otros tejidos como cartílago, mucosa, músculo o vasos sanguíneos, es decir, se consigue realizar la rinoplastia sin riesgo de lesiones en tejidos próximos, lo cual disminuye el edema y hematomas postoperatorios. Además, según opinan algunos especialistas tampoco es necesario el empleo de taponamiento nasal postoperatorio. Posterior a la cirugía la nariz queda protegida durante una férula nasal termoplástica durante una semana, tras la cual será retirada junto a los puntos.

Es una cirugía ambulatoria, cuyo tiempo de duración es de aproximadamente dos horas, pero depende de cada caso en particular, así que los pacientes que se someten a la operación generalmente pueden volver a casa el mismo día siempre y cuando no surjan inconvenientes asociados con la intervención. Sin embargo, las primeras 24 horas después de la intervención el paciente debe guardar exclusivo reposo para recuperarse de la cirugía.

El procedimiento es posible realizarlo mediante ambos tipos de anestesia (general o local) que en la actualidad son muy seguras, la elección de la misma va a depender del equipo quirúrgico y anestésico. Con ambos tipos de anestesia es posible el alta hospitalaria en el mismo día de la cirugía por lo cual el paciente puede volver a su vida diaria prácticamente el mismo día.

El dolor en este tipo de cirugía es prácticamente inexistente. Durante la primera semana puede aparecer edema y algo de hematoma alrededor de los ojos o mejillas, pero muy discreto comparado con la técnica tradicional. A pesar que al paciente no se le coloque taponamiento nasal, durante los primeros días es normal que sienta la sensación de congestión nasal similar a cuando se está resfriado.

Figura 14. Rinoplastia Ultrasónica con abordaje abierto.



Paloma, Vicente. Rinoplastia abierta [Internet]. 2021 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://drpaloma.com/rinoplastia-abierta-en-barcelona/>

c. Recomendaciones

- Durante la semana hasta la retirada de los puntos el paciente deberá realizar lavados diarios varias veces al día con suero fisiológico y limpiezas de la herida para evitar la formación de costras.
- Debe cumplir con la medicación domiciliaria durante una semana para la inflamación, dolor si es necesario y antibiótico para evitar infecciones en la zona trabajada.
- Tras la retirada de la férula, es recomendable que el paciente duerma con el cabecero elevado durante el primer mes para mejorar el drenaje linfático de la nariz, así como debe ayudarse de una almohada de viaje para evitar dormir de lado y golpear la nariz.

- No es posible el uso de gafas durante las primeras 4-6 semanas, ni tampoco sonarse o bucear en este tiempo.
- La incorporación a la vida laboral se suele realizar tras la retirada de la férula, pero puede realizarse antes de este periodo si no se trata de un trabajo que precise esfuerzo físico.
- En cuanto al ejercicio físico moderado-intenso se debe evitar durante las primeras 4-6 semanas.
- Se deben eliminar únicamente todas las actividades que puedan ser un riesgo para un traumatismo facial.
- La mucosa nasal debe estar constantemente hidratada así que es importante hacer lavados constantes.
- Se debe cuidar la herida superficial con cremas protectoras para la piel y la limpieza adecuada.

d. Ventajas de una operación de rinoplastia ultrasónica

En el caso de la rinoplastia por ultrasonidos, las ventajas principales son:

- Es una intervención menos invasiva, así que no se producirá hematomas e hinchazón importante en la cara después de la cirugía que serían los efectos secundarios de una rinoplastia tradicional.
- Los resultados son mucho más precisos ya que la herramienta permite moldear bien el hueso de la nariz ofreciendo un acabado más natural.
- Se puede evitar una cirugía extra de revisión.
- La recuperación tras la cirugía es mucho más rápida.
- El postoperatorio se lleva con menos incomodidades y molestias que en la rinoplastia convencional.
- Genera menos inflamación y hematomas
- La recuperación se completa de una forma más ágil, segura e indolora, reduciendo el riesgo de inflamación, molestias o hematomas, cuadros muy frecuentes en otros procedimientos de rinoplastia.
- Gran precisión para realizar los cortes y fracturas óseas de la nariz.

- Menor sangrado durante el postoperatorio.
- Respeta al máximo los tejidos blandos a través de la tecnología ultrasónica.
- Menos riesgo de fractura impredecible del hueso.
- Menos traumatismo en la eliminación del dorso.
- Limado del dorso mecánico, gracias al uso de un bolígrafo ultrasónico.

e. Inconvenientes

- Se asocian a esta intervención algunos inconvenientes:
- Alto costo por el uso de recursos ultrasónicos.
- Más disección en la zona tratada para utilizar estas herramientas de manera correcta.
- Menor rentabilidad, al tener un precio más elevado para obtener resultados muy parecidos a los de la rinoplastia tradicional.

Otros tratamientos y técnicas especiales en rinoplastia

Rinoplastia regenerativa

Galindo Delgado-Ureña, Javier; Eduardo Morera Serna, Pablo Casas Roderer y Gustavo Suárez Páez (17), exponen en cuanto al uso de la Medicina Regenerativa en la Rinoplastia que, en los últimos años, de manera muy modesta, la Rinoplastia, ha introducido técnicas de medicina regenerativa. En concreto se ha reportado el uso de plasma enriquecido de plaquetas (PRP), la fibrina enriquecida de plasma (PRF) y el aumento de tejidos blandos con fascia infundida en microfat (MIS-TA). Se cita textualmente el aporte realizado por estos especialistas:

a. Plasma enriquecido de plaquetas (PRP) y rinoplastia

Las plaquetas, además de su función hemostática, contienen factores que promueven la inflamación, angiogénesis y reparación tisular: un tejido dañado se recupera más rápidamente si se ha expuesto a los factores de crecimiento plaquetarios. El PRP, obtenido mediante centrifugación de sangre del paciente, ha sido utilizado en rinoplastia para acelerar el proceso de desinflamación posoperatoria y para aumentar

la viabilidad de injertos de cartílago. En el primero de los casos, el PRP ha mostrado una eficacia limitada pero valorable (menor producción de costras, sangrado tras destaponamiento y tiempo de congestión nasal) en el posoperatorio inmediato. Respecto al impacto en la supervivencia de injertos de cartílago, en un estudio en animales de experimentación, el PRP no ha mostrado ninguna utilidad.

b. Uso de fibrina enriquecida de plasma (PRF) en rinoplastia

El PRF fue descrito por Choukroun en el año 2006. Al igual que el PRP, se obtiene de la centrifugación de sangre del paciente, aunque a una velocidad inferior, y su componente principal es una matriz tridimensional de fibrina en la que se encuentran embebidas células (leucocitos y plaquetas) con una concentración de factores de crecimiento (PDGF, TGF- β , VEGF, IGF) hasta 8 veces superior al del PRP. La matriz de fibrina y la celularidad permiten que el efecto del PRF dure once días, por 48 horas del PRP. El PRF ha demostrado su eficacia, tanto en estudios en animales de experimentación como en pacientes, en la desinflamación y en la regeneración del tejido cartilaginoso. El PRF puede ser utilizado como líquido inyectable (iPRF) o como una membrana gelatinosa (A-PRF).

El uso del PRF en rinoplastia es más reciente; no obstante, ya existen estudios que demuestran su eficacia en la supervivencia de injertos de cartílago conchal en el dorso nasal y en la disminución de la inflamación de tejidos blandos en el posoperatorio inmediato. La combinación de PRF con cartílago en escamas se ha convertido en una opción sencilla y fiable para el aumento del dorso nasal, camuflaje de asimetrías e incluso proyección y definición de la punta nasal. La colocación subcutánea de A-PRF parece ofrecer un beneficio importante en pacientes con daño o atrofia de los tejidos blandos sobre el esqueleto nasal e incluso ayudar a camuflar injertos de cartílago en pacientes con piel fina. Es importante sin embargo destacar la necesidad de estudios con mayor cantidad de pacientes y seguimiento a más largo plazo para demostrar la eficacia del uso de PRF en rinoplastia.

c. Técnica MISTA

La técnica de MISTA (microfat-infused soft tissue augmentation) ha sido descrita en el año 2017 por Dean Toriumi. Consiste en la utilización de tejido conectivo (fascia temporal o pericondrio costal) infiltrado con microfat y nanofat para aumentar, camuflar o controlar la contractura cicatrizal de los tejidos blandos en pacientes con vascularización deficiente (rinoplastias revisionales, enfermedades autoinmunes, problemas vasculares crónicos).

La técnica del MISTA consiste en inyectar microfat y nanofat en un injerto de pericondrio y fascia temporal y colocar este en el espacio subcutáneo recubriendo el esqueleto nasal

Es preciso explicar la diferencia entre el microfat y el nanofat:

- a. El microfat** es el injerto de grasa que se obtiene utilizando cánulas de lipoaspiración con orificios de 1 mm. La grasa posteriormente será procesada mediante decantación, filtrado, lavado o centrifugación (o una combinación de varias de estas) y será infiltrada utilizando cánulas de microfat de orificios de 0,7-1 mm. El microfat son, fundamentalmente, adipocitos viables que se inyectan para aumentar el grosor de los tejidos blandos.
- b. El nanofat**, por otra parte, no contiene adipocitos viables. Se obtiene de la misma manera que el microfat, con cánulas de orificios de 1 mm y a una presión de aspiración muy baja, pero después de purificar la grasa se realiza un procedimiento denominado emulsificación. La emulsificación consiste en pasar el injerto a través de filtros con orificios de tamaño cada vez menor (empezando en 2,4 mm y llegando a 1,2 mm) con el fin de destruir los adipocitos preservando únicamente las células madre derivadas del tejido adiposo, de mucho menor diámetro. El nanofat se infiltra con agujas 27 o 30 G. Mientras el microfat implica volumen, el nanofat implica regeneración.

Concluyen que en cuanto al PRF y la técnica MISTA, que existe escasa literatura y ninguna a largo plazo que demuestre las técnicas en rinoplastia, sin embargo, los resultados mostrados por Toriumi en casos de reconstrucción extremadamente complejos son asombrosos.

Rinoplastia estructural

a. Definición y características

La idea de rinoplastia estructural, surge de la evolución de la cirugía de nariz en sí, es decir, es una actualización de la intervención de rinoplastia convencional. La Rinoplastia Estructural tiene como objetivo fortalecer y recuperar estructuras, esto, debido a que las técnicas de ese tipo de intervención buscan conservar los tejidos o restaurar las estructuras nasales diferenciándola de las técnicas tradiciones en donde se realizaban grandes resecciones de tejido para lograr una nariz más pequeña sin tomar en cuenta los soportes externos que permiten una adecuada respiración. Su búsqueda es lograr una nariz armónica, natural y que con el paso del tiempo conserve su forma sin afectación de la función nasal.

Es decir, esta cirugía tiene como misión principal mejorar la forma y funciones de la nariz de una persona. Para conseguirlo, la rinoplastia estructural, mantiene los tejidos de la nariz e interviene sobre el tabique nasal de la persona, lo cual permite trabajar sobre este órgano del sistema respiratorio en su totalidad y no solo sobre su aspecto externo. Por lo cual, la técnica se utiliza para remodelar la punta de la nariz, eliminar el caballete, estrechar las narices que tienen mucha anchura, corregir desviaciones del tabique nasal o eliminar posibles problemas respiratorios, etc. a través de la corrección mediante injertos y suturas que fijan la forma que se ha acordado antes de la cirugía.

Generalmente con esta cirugía y cuando sea necesario, se mejorará la parte funcional, ya que puede incluir el manejo del septum o tabique nasal y los cornetes para lo cual se puede utilizar la Radiofrecuencia para obtener un mejor resultado.

=====

Cabe indicar, que el ultrasonido y el uso del piezotomo, la denominada rinoplastia ultrasónica, es una gran aliada de la rinoplastia estructural ya que permite moldear el hueso de la nariz sin dañar las partes blandas de su alrededor.

b. Breve descripción del procedimiento

Es realizada de manera mínimamente invasiva, sin cortes o cicatrices externas.

Para el procedimiento se emplea anestesia general y bajo visión directa, algo fundamental en una operación en la que hay que medir al milímetro para que el resultado sea el esperado.

Esta cirugía se realiza habitualmente de forma ambulatoria, es decir el paciente no requiere hospitalización, por lo que luego de aproximadamente 2-3 horas el paciente es dado de alta.

En la rinoplastia de estructura los ligamentos son interrumpidos y los cartílagos disminuido lo necesario. La técnica incluso ofrece la posibilidad de aumentar el esqueleto de la nariz.

De allí que, la técnica de la rinoplastia de estructura tiene como principio básico separar la piel de la nariz de las estructuras óseas y cartilagosas, mediante incisiones muy pequeñas y casi imperceptible localizadas en la columna de la piel y el cartílago (la columela), lo cual permite visualizar el esqueleto de la misma completamente, utilizando el abordaje abierto y esculpir los cartílagos y los huesos de forma simétrica, mejorar el sistema respiratorio y fortalecer el esqueleto nasal por medio de injertos y puntos de fijación.

Es decir, el cirujano busca es modelar los cartílagos y huesos de forma conservadora, precisa y simétrica, mejorando la función respiratoria a través del tratamiento del desvió del septo nasal o hipertrofia de cornetos. El resultado de una rinoplastia de estructura nasal, es una nariz

con estructura esculpida y fortalecida la cual tiene menos oportunidad de distorsionada por el tejido de cicatrización y por las fuerzas respiratorias.

Normalmente la rinoplastia estructural se realiza mediante una operación abierta, aunque no es imprescindible ya que los mismos conceptos pueden ser aplicados y utilizados en la rinoplastia cerrada, siempre y cuando este abordaje no dificulte o impida su realización, durante la cual se construye un armazón estable sobre el que se moldean los tejidos y la piel, de esta manera la forma de la nariz desde el inicio queda establecida y prevalece a largo plazo, o sea se mantenga de forma permanente.

El paciente no necesitará taponamiento nasal, se colocan férulas internas que permiten la respiración y estabilizan el tabique septal, las cuales son retiradas a los 5 días.

En la parte externa se coloca un vendaje (micropore) que será retirado a las 4 semanas del procedimiento, y una férula termoplástica especialmente adaptada que se retirará a los 10 días de la cirugía.

En este sentido, Arquero, Pedro (9) expone:

El concepto de Rinoplastia Estructural propone la resección conservadora de los tejidos óseos y cartilagosos de sostén, la máxima preservación de los mecanismos de soporte (mayores y menores) y su restauración cuando estos han sido alterados y, por último, el uso de técnicas de sutura e injerto para fortalecer, dar soporte y proporcionar la estructura necesaria para estabilizar la nariz.

La diferencia con la Rinoplastia Tradicional, es que la rinoplastia estructural incorpora una serie de procedimientos cuya principal finalidad es la de prevenir las deformidades provocadas por la retracción cicatricial y asegurar las posiciones de las estructuras movilizadas y modificadas en la intervención.

Los injertos proporcionarán la suficiente estabilidad y la resistencia necesaria para contrarrestar las fuerzas de contracción cicatricial.

Las suturas modeladoras, los puntos de fijación e injertos de sustentación y separación son recursos para fijar y dar consistencia, ejercer contratensión y prevenir las alteraciones, tanto estéticas como funcionales, ocasionadas por la rinoplastia. Para ello suele ser necesaria la realización de una rinoplastia abierta, aunque no es imprescindible. Los mismos conceptos pueden ser aplicados y utilizados en la rinoplastia cerrada, siempre y cuando este abordaje no dificulte o impida su realización.

c. Recomendaciones

A las 6 semanas posteriores a la cirugía el paciente puede realizar las siguientes actividades:

- Utilizar lentes o gafas
- Realizar actividades deportivas normales
- Puede exponerse al sol directamente
- Los deportes de contacto los puede realizar a partir de los 3 meses

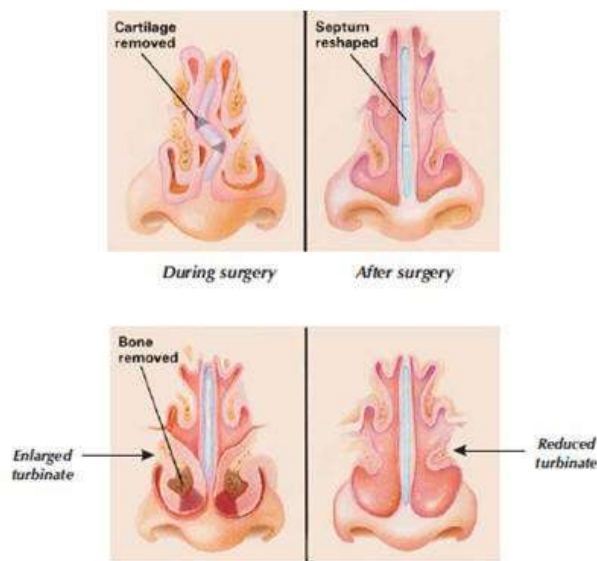
d. Ventajas de la Rinoplastia Estructural

- Permite la mejora de la respiración al hacer siempre el tabique nasal (Septoplastia).
- Resultados estables, duraderos y naturales.
- La recuperación aproximada es de 4-5 días.
- Es una cirugía ambulatoria sin hospitalización
- La edad para poder realizarse la cirugía se estima los 14 años en mujeres 15 años en hombres, siempre valorando cada paciente.
- Busca minimizar las secuelas más comunes de la operación de nariz, tales como las que se ven en forma de hundimientos, estrechamientos, torsiones, etc. o cualquier deformación de la nariz causada por la cirugía, las cuales acaban convirtiéndose en

un problema estético y también funcional.

- Es una cirugía ambulatoria que dura aproximadamente tres horas.
- Generalmente, la técnica quirúrgica no necesita de cortes externos, salvo ocasiones determinadas como son pacientes con rinoplastia previa realizada por otro cirujano, pacientes con desviación externa marcada, pacientes con rinodelación o aplicación de hilos tensores.
- La recuperación no es dolorosa y es rápida.

Figura 15. Rinoplastia estructurada.



Clínica rinofacial. Sin tapones nasales [Internet]. 2018 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinofacial.com.pe/rinoplastia-estructurada/#:~:text=La%20rinoplastia%20estructurada%20tiene%20como,injertos%20y%20puntos%20de%20fijaci%C3%B3n>

Rinoplastia de preservación

a. Concepto y características

La Rinoplastia de Preservación es la técnica más moderna y avanzada de Rinoplastia, con menos de 5 años de existencia, la cual tiene como objetivo fundamental mejorar la apariencia de la nariz, preservando lo

más posible, hueso y cartílago del paciente, para un resultado muy natural, es decir, busca conservar o evitar lesionar lo menos posible la mayoría de las estructuras originales que dan soporte a la nariz (ligamentos y válvulas internas). Cada vez más, se intenta preservar las distintas estructuras nasales y a la vez, usar menos injertos para corregir el hundimiento de la nariz.

La rinoplastia de preservación consiste en una impactación de la nariz hacia adentro, es decir, es como si quitaras el sótano (low strip) de un edificio (nariz) y éste perdiese un piso-altura (giba) al caer hacia abajo sobre sí mismo. De esta manera se consigue respetar las estructuras nobles de la nariz, no hay necesidad de reseca y reconstruir con injertos (rinoplastia estructural) (18) e indica que por tanto, la rinoplastia de preservación se podría dividir en tres:

1. Preservación del dorso nasal donde asienta la válvula nasal interna
2. Preservación de los ligamentos de la punta nasal donde asienta la válvula nasal externa
3. Preservación de la piel y vasos sanguíneos de la columela (preservación total)

Se utiliza para mejorar la punta de forma más definida y natural, consiguiéndose una apariencia menos rígida, con una definición superior de la punta, en comparación de los resultados conseguidos con la rinoplastia tradicional y estrechar el dorso de tu nariz, siempre y cuando no sea excesivamente ancho.

La rinoplastia de preservación se basa en dos secciones fundamentales:

- 1. Preservación del dorso nasal basada en procedimientos de hundimiento mejor controlado.** Si se trata de forma selectiva la zona elegida del tabique nasal, se puede hundir esta parte del dorso nasal y eliminar la giba. Usando la técnica de preservación del dorso nasal se evita dañar la válvula interna. Si no se

altera los huesos y cartílagos nasales, no se tiene que emplear injertos tipo spreaders y, se evita hundimientos futuros de nariz.

- 2. Preservación de los ligamentos de la punta nasal respetando la válvula nasal externa.** La punta viene definida por unos ligamentos por ello es tan importante respetarlos o, dado el caso, reconstruirlos, para conseguir una mayor definición y aspecto más natural. Preservando ligamentos nasales a la vez se evita el supratipdeformity que es una complicación importante causada por la cirugía.

En este sentido, indica el especialista señalado que la rinoplastia de preservación actúa sobre dos pilares fundamentales:

a. Tratamiento del dorso nasal mediante técnicas de hundimiento (pushdown o letdown),

Este tratamiento hace referencia a que, si se elimina de forma selectiva parte del tabique nasal y se corta los huesos nasales laterales en su base, se puede hundir hacia dentro el dorso nasal desapareciendo por tanto la giba o caballete poco estético de la nariz. De esta manera se evita destruir la válvula nasal interna y las técnicas reconstructivas posteriores (spreaders) de la técnica resectiva convencional.

Al hundirse la nariz no se elimina ni altera la fusión entre los huesos y los cartílagos nasales en el dorso nasal. Por esto mismo, no será necesario emplear los injertos tipo spreader de la rinoplastia estructural para evitar hundimientos futuros de la nariz y de su válvula nasal interna. El gran beneficio de esto es además que se evitan las irregularidades y adelgazamientos excesivos del dorso que pueden aparecer con el paso de los años.

b. Tratamiento de la punta nasal conservando los ligamentos y cartílagos de la punta.

Este tratamiento se refiere a que la nariz tiene unos ligamentos que dan soporte y definición a la punta. Son las cuerdas que transmiten la for-

ma de nuestros cartílagos a la piel. Por esto mismo, si se conserva y/o reconstruye estos ligamentos nasales se consigue una definición muy superior además de mantener el movimiento natural de la piel.

b. Breve descripción del procedimiento

La rinoplastia de preservación, se trata de una técnica que permite moldear tu nariz sin tener la necesidad de alterar cartílagos, ligamentos, vasos sanguíneos ni el dorso nasal. Es posible gracias al uso de instrumental más delicado que el utilizado en una rinoplastia tradicional, que permite modificar el tamaño y la forma de tu nariz conservando su estructura exterior durante toda la intervención.

La cirugía se realiza con anestesia general la cual no requiere ingreso hospitalario.

A diferencia de la rinoplastia tradicional, en la cirugía de preservación, no se utiliza tapones nasales, y, por tanto, el paciente podrá respirar por la nariz cuando salga de quirófano.

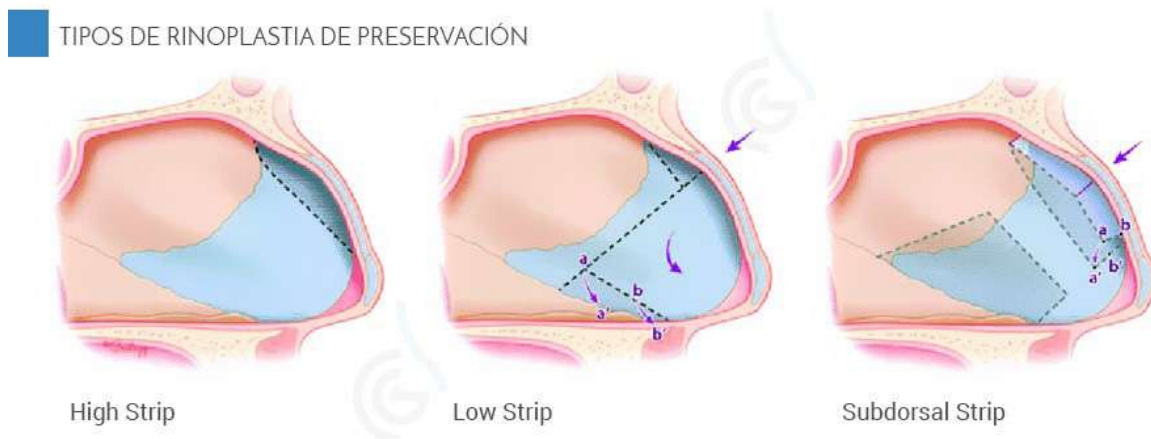
Durante el postoperatorio el paciente hará uso de una férula nasal que llevará tras la intervención alrededor de 8 o 10 días.

Entre las principales técnicas usadas en Rinoplastia de preservación se indican:

- 1. High Strip** conlleva una incisión por debajo del dorso, a través del contorno de la línea dorsal y en extensión hasta el ángulo septal anterior. Después, un corte inferior en relación a la nueva altura y contorno del perfil previsto y un pequeño ataque al hueso etmoidal en la región subdorsal, complementarán este procedimiento.
- 2. Low Strip** este procedimiento es una opción alternativa a la resección del cartílago subdorsal que incluye una resección en tres partes:
 - Un segmento vertical en la unión cartilaginosa ósea (desde la piedra angular hasta el vómer)

- Una resección triangular del etmoides hueso debajo del hueso nasal
- Una tira inferior de cartílago a lo largo de la columna maxilar. El segmento inferior de cartílago resecado corresponde a la cantidad de reducción dorsal deseada. Luego, la bóveda nasal se baja y se gira hacia la columna maxilar (De «a» hacia «a», de «b» hacia «b»), aplanando la convexidad dorsal. La tercera variación tiene como finalidad la resección del tabique alto que puede considerarse un intermedio entre la resección septal subdorsal e inferior. El corte se inicia por detrás del ángulo del tabique anterior, conservando un puntal caudal de 1 a 1,5 cm., se extrae una porción de hueso etmoidal (o se corta longitudinalmente) y, se hace una incisión vertical en el cartílago subdorsal en una ubicación que corresponde al vértice de la línea dorsal para permitir la depresión y flexión del dorso. Se reseca un segmento vertical de cartílago anterior al segmento subdorsal para permitir la flexión (y rotación anterior) del cartílago. Dada la escisión del tabique alto, las partes inferiores del cartílago pueden extirparse con fines de injerto o eliminarse en caso de desviaciones.

Figura 16. Tipos de Rinoplastia de preservación.



Clínica Guilarte. Rinoplastia de preservación en Madrid [Internet]. 2021 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://www.drguilarte.com/es/rinoplastia-de-preservacion-en-madrid.html>

En una rinoplastia de preservación se requiere de un anestesista especializado en esta cirugía porque el manejo del paciente es mucho más controlado. Al manejarse el tabique de una forma muy minuciosa y precisa, esta cirugía debe realizarse en hipotensión, es decir, bajando la tensión arterial del paciente para evitar el sangrado durante la cirugía.

d. Ventajas

- El postoperatorio de la rinoplastia de preservación es mucho más corto y cómodo, que el de la rinoplastia convencional.
- La técnica genera menos inflamación ya que es menos agresiva que el procedimiento más tradicional.
- Se realiza la disección y despegamiento de tus tejidos nasales por debajo de la membrana que envuelve el hueso y los cartílagos, un área en la que no hay ni nervios, ni vasos sanguíneos ni linfáticos.
- Al preservar los ligamentos nasales se evita lo que se conoce como espacio muerto (espacio sin relleno) y disminuye también el riesgo de complicaciones como bultos y otras irregularidades

que en ocasiones no se pueden evitar con la rinoplastia tradicional.

- Otra ventaja de la técnica es que permite preservar la estabilidad y proyección de la punta de la nariz sin tener que aplicar en exceso injertos de cartílago, propios de la rinoplastia estructural
- Los pacientes idóneos para someterse a esta técnica de rinoplastia son aquellos que no tienen una anchura excesiva del dorso, ni una giba dorsal muy marcada. Además, conviene que no se hayan sometido a una rinoplastia previa, si bien en casos indicados, también es posible emplear técnicas de rinoplastia de preservación en estos casos.
- Esta práctica está en auge por dos motivos principales:
 - a. Por la capacidad que tiene de producir resultados sorprendentemente naturales
 - b. Una rápida recuperación, escasa inflamación y estabilidad del resultado a largo plazo que produce, por lo que los beneficios para el paciente son claros.
- En un periodo muy corto de tiempo, muchas veces alrededor de una semana de la intervención al quitar la férula, se puede volver a realizar una vida normal y no se aprecian signos evidentes de haber pasado por quirófano en la mayoría de los pacientes.
- Se diferencia de la técnica de rinoplastia abierta tradicional en que no deja cicatriz externa en la columela y se conservan todos los ligamentos nasales y la estructura básica del dorso nasal, enderezándolo y dejándolo recto mediante técnicas empleadas por dentro de la nariz en el tabique nasal y “empujándolo” hacia abajo (técnica de *push-down*).
- Otra ventaja de la técnica es que permite preservar la estabilidad y proyección de la punta sin tener que aplicar en exceso injertos de cartílago, propios de la rinoplastia estructural, y que tienen el inconveniente de producir a menudo puntas nasales muy rígidas que no son naturales al tacto o movimiento.
- En cuanto al tiempo de duración de la operación, es similar a



una rinoplastia abierta convencional, requiriéndose un instrumental específico para su ejecución.

e. Inconvenientes

El principal inconveniente de la técnica es que se requiere de una cierta curva de aprendizaje y de un cambio considerable en muchos conceptos que forman parte de la rinoplastia estructural convencional. Este cambio de filosofía y de abordaje general de la rinoplastia supone sin duda un esfuerzo por parte del especialista. Le exige salirse de su área de confort en un procedimiento ya de por sí muy complejo técnicamente, como es el de llevar a cabo con éxito, buenos resultados y de modo predecible una rinoplastia estética.

1ª Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA Y
PREOPERATORIO



Los pacientes que van a ser sometidos a una cirugía en la que se va a hacer uso de algún tipo de anestesia, necesitan una valoración prequirúrgica que incluye la valoración anestésica previa. En su concepto más amplio, esta valoración, debería incluir una anamnesis, exploración y la petición de las pruebas preoperatorias que se consideren necesarias según la situación del paciente y el tipo de cirugía al que se le va a someter. Para los procedimientos realizados bajo anestesia local, frecuentemente se obvia la valoración preanestésica, y es el propio cirujano el que debería asegurarse de que no existe contraindicación para la realización de la intervención.

La intención que se persigue con la realización de esta valoración es establecer de la forma más exacta posible un análisis de la situación basal del paciente antes de someterse a la cirugía.

Este análisis del paciente, cumple varias funciones fundamentales:

1. Permite establecer la situación médica basal del paciente, así como establecer patologías no diagnosticadas previamente, o que pese a ser conocidas de antemano, se encuentran en una situación descompensada. De darse alguna de estas circunstancias, esta visita permite realizar cambios o ajustes en la medicación, pedir la valoración de otro especialista y en aquellos casos en los que se considere necesario, demorar la cirugía hasta que el paciente se encuentre en un momento óptimo desde el punto de vista de su salud.
2. Permite planificar la técnica anestésica más adecuada para realizar el procedimiento quirúrgico para un paciente determinado, teniendo en cuenta su situación clínica basal, optando siempre por aquella que suponga un menor riesgo para el paciente. El planteamiento anestésico se comenta con el paciente, explicándole las razones para ser la primera opción, los posibles efectos secundarios y complicaciones, como paso previo a la obtención del consentimiento informado.

a. Anamnesis

Una valoración correcta debe incluir el registro de una Historia Médica del paciente lo más completa posible, en la que queden registrados datos tales como:

- Presencia de alergias, bien medicamentosas o alimentarias
- Enfermedades que el paciente padece o ha padecido en el pasado, así como la medicación que toma para ellas.
- Intervención quirúrgica que haya tenido en el pasado y si tuvo algún incidente, problema o complicación durante o después de la misma.
- Existencia de disnea, bien en reposo o durante el ejercicio, como un dato indirecto que permita valorar la reserva fisiológica funcional del paciente.
- Existencia de problemas con la coagulación, insistiendo expresamente en la presencia de hematomas espontáneos, o sangrados excesivos durante cirugías o extracciones dentales previas.

La anamnesis debe recoger exhaustivamente los deseos y las expectativas del paciente con respecto a la corrección de su deformidad y al impacto que pudiera tener en el resto de su vida. Unas expectativas estéticas o vitales desmesuradas respecto al resultado de la intervención la desaconsejan. También debe incluir los síntomas funcionales nasales (dificultad respiratoria nasal, costras, ronquidos nocturnos, etc.).

Otro elemento base que debe ser parte de la valoración preoperatoria, es la historia cardiovascular, motivada a que la incidencia de eventos cardiovasculares perioperatorios varía según el perfil de riesgo del paciente y su capacidad funcional, así como el riesgo de la cirugía propuesta. Por ejemplo, presencia de una historia de infarto de miocardio o angina, ingresos por episodios de insuficiencia cardíaca o de intervenciones o tratamientos relacionados con alguna patología cardíaca. Asimismo, se debe interrogar por la presencia de otros factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular como son la hipertensión

arterial, diabetes o hipercolesterolemia, así como por la capacidad funcional del paciente, pues se trata de un buen predictor de futuros eventos cardiacos.

b. Pruebas complementarias

El estudio preoperatorio, tradicionalmente incluye la realización de una serie de pruebas de laboratorio (analítica), que incluyen una o varias de las siguientes; hemograma, bioquímica con función renal y pruebas de coagulación, pruebas de imagen, que normalmente es una radiografía (Rx) de tórax, y un electrocardiograma (EKG). La petición de cualquiera de estas pruebas debería estar condicionada a los hallazgos que se pueda descubrir durante la historia y la exploración física.

c. Valoración del estado fisiológico del paciente

Una vez disponible toda la información obtenida en los pasos previos, se está en la situación de establecer una valoración objetiva de la situación clínica basal del paciente la cual permita, al menos en parte, establecer el riesgo que el procedimiento puede suponer al paciente. En este sentido, existen distintos sistemas de clasificación que pueden ser utilizados, pero sin duda el más extendido es la valoración del estado fisiológico ASA, que lleva el nombre de la American Society of Anaesthesiologists (ASA).

d. Análisis anatómico pre-operatorio o exploración física.

Se requiere de un profundo conocimiento de la anatomía facial y sentido artístico de la estética. Una clara apreciación de las proporciones faciales, medidas y relaciones entre las partes de la cara, y un afinado criterio estético, asistirán en gran medida al cirujano al momento de hacer una planificación pre-operatoria para establecer las metas de la intervención quirúrgica.

La exploración física debe incluir la inspección de las proporciones generales de la cara y de las partes de la nariz, así como una evaluación del color, calidad y grosor de la piel. La palpación es necesaria para determinar el tamaño y la forma de los huesos nasales, la posición

de los distintos cartílagos y su fortaleza. La exploración con espéculo nasal informa de la angulación de la válvula interna y su eventual colapso, así como de las diversas alteraciones intranasales que puedan comprometer el resultado (desviación septal, hipertrofia de cornetes, perforaciones septales, mucosidad excesiva, etc.).

Aunque no es la norma en la cirugía que no es estrictamente de los huesos maxilares, el análisis cefalométrico puede ser una herramienta útil para localizar los defectos de la pirámide nasal.

En presencia de una insuficiencia respiratoria nasal significativa el test de Cottle (tirar lateralmente del surco nasogeniano del lado obstruido) orienta sobre la localización de la obstrucción (válvula interna), y previene al cirujano de efectuar maniobras quirúrgicas que puedan cerrar la válvula interna. Debe interrogarse sobre la presencia de síntomas que orienten hacia la rinitis alérgica o no alérgica, susceptibles de tratamiento médico.

En general comprende según la literatura (19):

- a. Análisis naso-facial.** El Análisis previo a la rinoplastia comienza por una evaluación de las proporciones Naso-Faciales. Existe una gran variedad de apariencias Naso-Faciales y métodos diversos para analizar las mismas.
- b. Análisis de piel nasal.** En la evaluación del paciente debe tomarse en cuenta la piel y el tejido suave que cubren la nariz. Por ejemplo, la piel gruesa y sebácea tiende a ocultar cambios sutiles que se hayan hecho al marco del cartílago, sin embargo, la piel delgada muestra en detalle cualquier irregularidad que se encuentre debajo de la misma.
- c. Vista frontal.** La simetría de la nariz puede evaluarse desde una vista frontal, mediante una línea curva continua desde la ceja hasta la punta nasal ipsilateral. Cualquier desviación nasal debe ser aparente desde la vista frontal si trazamos una línea recta desde la glabella media hasta el mentón.

Desde la vista frontal se puede evaluar el ancho del dorso nasal y la base de la nariz. El ancho de la base de la nariz debe ser aproximadamente del mismo tamaño del espacio intercantal.

Desde la vista frontal la punta de la nariz tiene dos puntos que definen la misma, en ellos se refleja la luz en esa sección de la piel que recubre los domos de los cartílagos laterales inferiores.

- d. Vista lateral.** Desde esta perspectiva se puede apreciar como el ángulo naso-frontal une la frente con el dorso-nasal.
- e. Para trazar el ángulo naso-labial se dibuja una línea recta desde el punto más anterior hasta el punto más posterior de las fosas nasales y se cruza con una línea recta que va desde la frente en la vista lateral hasta que pasa por el labio superior, este ángulo es de 90 a 95 grados en hombres y de 95 a 115 en mujeres.
- f. Relación nariz-mentón.** Ciertos cirujanos no toman en cuenta la nariz en relación a otras partes de la cara, esto es un error ya que omitir estas relaciones puede resultar en que la nariz se vea desproporcionada, en especial con relación a la proyección del mentón. Gonzales-Ulloa describe la posición de la barbilla apropiada al dejar caer una línea desde el nasión perpendicular al plano horizontal de Frankfort.
- g. Relación nariz ceja frente.** La forma de la frente influencia la percepción de la apariencia nasal. Una frente retraída tiende a acentuar la nariz, mientras que una frente prominente disminuye su apariencia como se ve en estas imágenes en las que el contorno de la frente es la única característica cambiada.
- h. La documentación fotográfica** La fotografía de la cara es fundamental. Debe hacerse con un objetivo que no distorsione la imagen (90-100 mm), con condiciones de luminosidad equilibrada y reproducible. Las fotografías a color estandarizadas de los pacientes deben incluir la vista frontal, lateral derecha e izquierda, derecha e izquierda oblicua, y vistas basales. Las mediciones y proporciones estéticas se comparan en estas fo-

tografías y se archivan. Estas son de suma importancia dentro del marco médico legal y para poder tener respaldo del cambio dentro de los procedimientos son la constancia de cómo se encontraba la nariz. Sirve para realizar la valoración pre quirúrgica y post quirúrgica (19) (20).

En conclusión, es de suma importancia realizar una valoración pre-quirúrgica con la recolección de datos de la cirugía anterior y un examen físico que incluya rasgos antropométricos, registro fotográfico (es de utilidad el software de imágenes que simulan los resultados postoperatorios), un plan quirúrgico (sin generar falsas expectativas), el consentimiento informado y el entendimiento por parte del paciente del procedimiento que se va a realizar.

La literatura informa que existen una serie de factores que afectan la decisión terapéutica, entre ellos:

- Patología sistémica del paciente que pueda comprometer la anestesia y/o favorecer complicaciones de manejo anestésico, durante y después de la intervención. Los pacientes deben ser normalmente grados ASA I o II en el momento de la cirugía.
- Factores sistémicos que pueden afectar al resultado, como hipo o hipercoagulabilidad congénita o adquirida.
- Factores locales, fundamentalmente el antecedente de rinoplastia. Debe esperarse al menos un año antes de efectuar una corrección de una rinoplastia previa. La presencia de patología sinusal hace que debamos advertir al paciente sobre la posibilidad de reintervención (cirugía endoscópica nasal).
- Discapacidad mental y/o física.
- Falta de cooperación del paciente.
- Escasa capacidad de entendimiento del paciente y acompañantes de su problema y su corrección.
- Estado psicológico desfavorable.
- Severidad de la deformidad presente. El cirujano debe ser especialmente prudente ante deformidades leves que causen gran preocupación al paciente.

Asimismo, es importante tomar en consideración los siguientes aspectos:

- No existe la nariz ideal, hay que lograr armonía y simetría en el contexto facial.
- Tanto la fotografía como el simulador, permite un análisis de las proporciones
- El cirujano estudioso del tema de la Rinoplastia está educado para mediante la observación conocer las proporciones.
- Es imprescindible conocer las medidas básicas, así como la terminología.
- La nariz tiene que estar integrada dentro de las estructuras faciales, no ser un componente predominante.

Previo a la cirugía: cómo abordar en la consulta a los pacientes

Abordar a un paciente o a sus familiares es importante ya que los médicos atienden personas y no clientes. El abordaje debe ser humano, ético, presentable, neutral y decente, amable, personalizado, presencial, educado, con medidas de bioseguridad, con una comunicación sincera y usando términos claros, no ser alarmante sin necesidad, y tampoco generar falsas esperanzas independiente del tipo de paciente que se atiende. Es el médico el que debe estar preparado gracias a la instrucción para enfrentarse en el abordaje a los pacientes y familiares y no al revés, el médico debe estar preparado para abordar pacientes y familiares con todo tipo de instrucción o educación recibida en casa por la familia.

El buen abordaje a los pacientes no permite solamente una comunicación fluida, generación de confianza y mejora en la relación médico-paciente-familia, sino que disminuye los problemas medico legales. Por otro lado, mejora la recolección de los datos al generar confianza en el paciente y la familia, permite educar al paciente en su caso, ayuda al equipo paciente y familiares a tomar mejores decisiones y no aceptar decisiones negativas o permisivas sin una educación sobre riesgos y beneficios en todo el proceso médico diagnóstico terapéutico.

b. Comportamiento ético y moral

- El médico debe mantener el proceso dentro de las normas de la ética basado en el ethos médico “debe ser” que define la forma correcta de actuar más allá de las obligaciones.
- Respetar la autonomía, lo cual consiste en varios aspectos, entre ellos, solicitar el permiso verbal antes del examen físico al paciente, explicar las acciones a llevar a cabo y en los procedimientos obtener el consentimiento informado por escrito.
- El examen físico debe realizarse manteniendo la integridad del paciente y en un ambiente adecuado, sin familiares, excepto con los pacientes menores de edad, y debe realizarse completo,
- Todo examen físico se basa en la inspección, palpación y deben ser presenciales, a pesar de la tecnología.
- Evitar emitir opinión médica sin revisar a un paciente o evitar comentarios sobre otros médicos o procedimientos llevados a cabo por éstos.
- El proceso médico- paciente- familiar no concluye con la consulta sino con el seguimiento.

c. El médico como educador

- El médico debe usar términos claros que permitan la comprensión, usar ejemplos, similitudes y otros que permitan al paciente y familiares entender desde su posición.
- Debe ser comunicativo usando frases ser claras y entendibles desde el saludo por su nombre y en tercera persona, recordar tener paciencia con sus preguntas y orientar siempre, si pide el nombre debe dársele sin titubear.
- Tener paciencia, comunicarse claro y con frases de calma es mejor que tener inconvenientes y entrar en conflictos.
- Las respuestas deben ser firmes y claras, educar cuando se note falta de conocimiento lo que lleva a solicitar cosas que no tienen sentido.
- La comunicación siempre debe ser formal con el paciente y los familiares. Orientar a solicitar información al médico.

- Escribir siempre en la historia clínica que se explicó y cuando se brinda información adicional cuando se crea conveniente ante situaciones especiales se debe especificar la orientación.

d. Proceso comunicativo

- Iniciar siempre con el saludo si se puede con el nombre y en tercera persona, emitir frases no imperantes sino de amabilidad y con una sonrisa: Las frases deben mostrar amabilidad y deseo de escuchar. Por ejemplo: ¿En qué la puedo ayudar, cuénteme? ¿A qué debo su visita, cuénteme?
- Escuchar al paciente el tiempo necesario y saber interrumpir según lo adecuado para direccionar la entrevista. Los pacientes a veces se mejoran solo al ser escuchados.
- La interrupción, moderar y saber direccionar la charla debe ser de forma educada y manteniendo el orden ya que el responsable es el médico. Siempre cerrar la entrevista asegurando el detalle que el paciente entienda el proceso a seguir.
- Brindar calma y ser claros brindar alivio con las frases siempre así se esté en situaciones de gravedad.
- Se debe ser neutral y decente. Los médicos no deben actuar bajo pensamientos propios de un grupo por opinión, religión o creencia. Respetar las diversas posiciones y educar para mejorar el proceso, pero sin imponer ideas.
- Actuar bajo los principios de moral y ética, responsabilidad, humanidad basado en el respeto a todos y ser tolerantes con las ideas.
- Se debe usar las reglas e instrumentos de bioseguridad en todo el proceso. Se sugiere el uso de una bata blanca con los botones cerrados, mascarilla, guantes, etc.

Con anterioridad se ha reseñado que uno de los procedimientos más requeridos en cirugía plástica es la rinoplastia. La rinoplastia es la cirugía por la cual se puede armonizar la nariz de acuerdo con los cánones estéticos manteniendo las funciones respiratorias adecuadas de este

órgano. La nariz es el órgano más significativo de la cara y cualquier alteración en ella causan una desfiguración en el rostro. Este tipo de trauma no solo afecta al aspecto físico fisiológico de la persona sino también altera su estado psicológico, por lo que acuden a la consulta pacientes decepcionados, desmoralizados, ansiosos, etc. en búsqueda de una solución a lo que en primera instancia el considera un problema o una necesidad.

El acercamiento con el paciente se da en una o más consultas donde el cirujano mediante una entrevista cuidadosamente dirigida por él, insta al paciente a expresar sus deseos y expectativas con respecto a su cirugía y éste debe escucharlas para determinar las posibilidades reales de la corrección quirúrgica en luz de las necesidades del paciente.

Asimismo, el cirujano, debe prestar atención a la actitud y motivación del paciente, ya que habitualmente el paciente de rinoplastia se encuentra insatisfecho e infeliz con el aspecto y funcionamiento de su nariz, sin embargo, esta desilusión suele coexistir con la esperanza de solucionar el problema.

Una vez escuchado los deseos y expectativas del paciente con respecto a su cirugía y con base en el examen físico y el análisis fotográfico, el cirujano propondrá al paciente un plan quirúrgico, sin generar falsas expectativas. Para esta fase es de gran utilidad el software de imágenes que simulan los resultados postoperatorios.

Es fundamental que el paciente entienda el plan quirúrgico propuesto para que pueda captar la lógica de la solución quirúrgica, estar totalmente consciente de las características que no pueden ser mejoradas y que tenga clara qué mejoras se pueda esperar, así como, las potenciales secuelas y complicaciones deben ser totalmente descritas y comprendidas.

Cabe señalar, que el cirujano debe caminar en una fina línea entre reasegurar al paciente y presentarle objetivos realistas. La verdad no es simple y un paciente emocionalmente envuelto tal vez no sea receptivo al mensaje del cirujano (21). En este sentido, se señala que el dismorfismo, es una patología en las que las personas enfrentan una gran preocupación fuera de lo normal por un defecto real o imaginario de su imagen corporal, lo que conlleva a estados de ansiedad y depresión causando grave daño psicológico. Se ha encontrado que 2% de la población en general manifiestan este trastorno, pero la prevalencia en los pacientes que buscan una cirugía plástica sube a un 33% de este grupo en especial.

De igual forma, el cirujano, una vez realizadas la entrevista, valoraciones, etc., referirá el paciente hacia el anestesiólogo para su correspondiente valoración preanestésica. Es también en esta fase donde se acuerdan los honorarios médicos y los demás gastos generados por la cirugía como son los derechos de sala de cirugía, honorarios del anestesiólogo, etc.).

El primer encuentro del cirujano con el paciente se puede resumir en los siguientes aspectos:

- Dejar que el paciente se exprese, no interrumpirlo lo cual puede significar un error.
- Explicarle al paciente lo que se puede y lo que no, descartar deseos irreales, es decir, es importante informarle al paciente las limitaciones anatómicas las desproporciones faciales con una explicación de que estas asimetrías no serán corregidas mediante la cirugía nasal. Estas discusiones preoperatorias son entonces completamente documentadas en la historia clínica del paciente para evitar problemas en el futuro y para aclarar posibles conceptos erróneos (20) (21).
- Se le debe indicar al paciente, que los cambios efectuados por la intervención se producen a partir de una estructura nasal, una textura y un grosor de piel únicos, los de su nariz. Por ello no

resulta realista que el paciente se plantee conseguir la misma nariz que pretenda parecerse a otro. Cada nariz encaja en un tipo de facciones determinadas, y de lo que se trata es que su nariz armonice con sus propias facciones, no con las de algún ser ideal.

- Realizar la exploración para adquirir juicio e informarle con exactitud, se puede utilizar fotos, dibujos, simulador.
- Mantener una comunicación permanente y transparente con el paciente lo cual permitirá no solo resolver las inquietudes que pueda tener de antemano el paciente o las que puedan surgirle durante el proceso sino también no crearle falsas expectativas.
- En cuanto al aspecto emocional del paciente que desea someterse a una cirugía estética, se señala que las motivaciones externas incluyen el evitar un prejuicio étnico, el miedo a la discriminación por la edad o la presión que pudiera ejercer el cónyuge, los padres o el jefe del trabajo. Las motivaciones internas comprenden emociones que llevan a querer resolver un problema de ansiedad, depresión, culpa o temor. Muchos de estos pacientes quieren corregir un pequeño defecto físico que no les gusta. Las mujeres están más predispuestas a desear un aspecto joven y saludable que indique fertilidad y los hombres están más interesados en desarrollar un aspecto fuerte, que pueda facilitar el avance de su carrera. También la edad y las experiencias propias de la vida pueden determinar qué motivaciones son las más importantes en cada caso, ejemplo de ello, podría ser aquellas personas que tienen entre 40 y 50 años y necesitan una apariencia física bella para su trabajo profesional y los que sobrepasaban los 50 que quieren eliminar los estigmas seniles en su cuerpo. Por tanto, diversos estudios concluyen que para tener un buen resultado es fundamental que la entrevista preoperatoria considere el aspecto emocional del candidato.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO VI

INCISIONES, ABORDAJES Y TÉCNICAS
QUIRÚRGICAS BÁSICAS



En este punto se aporta información sobre lo referente a las técnicas quirúrgicas básicas que son empleadas en cirugías de Rinoplastia. Ciertamente, las técnicas son diferentes de acuerdo al enfoque que se decida para cada caso en concreto, como por ejemplo si se elige un procedimiento de rinoplastia cerrada o si se trata de un procedimiento abierto. Sin embargo, en general en toda rinoplastia se emplean unas técnicas quirúrgicas básicas, que se detallan brevemente a continuación:

Preparaciones previas

Los pasos previos incluyen comprobar la correcta posición del paciente, realizar la marcación sobre la piel del paciente, los controles de asepsia y antisepsia, y la aplicación de una infiltración de solución anestésica con adrenalina.

1. Posición del paciente

Para las operaciones en la cara, el paciente se debe colocar en posición de cubito supino (apoyado sobre la espalda) y con la cabeza ligeramente elevada por encima del nivel del corazón para facilitar el retorno venoso y disminuir el edema.

2. Asepsia y antisepsia

La asepsia consiste en el lavado con agua y jabón, secado y la aplicación de líquidos antisépticos (Betadine quirúrgico) sobre la zona a tratar.

La antisepsia comprende todos los procedimientos encaminados a evitar la contaminación del área quirúrgica tales como: colocación de campos quirúrgicos estériles de manera que cubran el cuero cabelludo y el resto del cuerpo y preparación adecuada del equipo quirúrgico. El cirujano, ayudante e instrumentista deben vestir ropa de quirófano, utilizar calzado quirúrgico, llevar gorro y mascarilla, proceder al lavado quirúrgico de manos y colocarse bata y guantes estériles.

3. Marcación

Con la ayuda de un palito de naranja o de un pincel muy fino esterilizado y con tinta de los rotuladores convencionales, o tinta biológica: azul de metileno, violeta genciana o un rotulador dermatográfico, se marca sobre la piel la planificación quirúrgica, especialmente la línea de incisión, la zona de despegamiento, el área del tumor, su margen de seguridad, etc.

Figura 17. Marcación.



Clínica Dr. Arquero. Técnicas quirúrgicas básicas [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/preparacion/>

4. Infiltración

A pesar que la rinoplastia se realiza bajo anestesia general o local puede ir acompañada de una sedación, generalmente se realiza la infiltración de una solución anestésica con adrenalina, ya que evita el sangramiento y facilita la disección anatómica de las estructuras.

Figura 18. Infiltración.



Clínica Dr. Arquero. Técnicas quirúrgicas básicas [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/preparacion/>

Incisiones

Se comienza la cirugía realizando las incisiones correspondientes. Las incisiones son las maniobras que permiten dar el primer paso hacia las estructuras de la nariz. Es la vía de acceso necesaria para realizar los diversos procedimientos de una rinoplastia. Puede ser interna, en la mucosa (intranasales), o externa en la piel (extranasal). La elección del tipo de incisión va a depender en especial de las zonas a tratar y, de manera no menos importante, de las diferentes escuelas y experiencia de cada cirujano.

En toda cirugía, se busca el menor trauma quirúrgico, mejor. Las incisiones se limitarán a lo estrictamente necesario para realizar la operación con comodidad y control adecuado del campo operatorio.

Los abordajes se pueden dividir entre aquellos que liberan completamente los cartílagos y aquellos que lo hacen sólo de forma parcial. Estas incisiones pueden ser:

a. Incisión en el septo membranoso

a.1. Trasfixante y Hemitrasfixante

Puede ser completa si se unen las incisiones de los dos lados, o hemitrasfixante derecha y/o izquierda, si sólo afecta a un lado. Se sitúa en el borde inferior del septum membranoso y puede extenderse hasta la espina nasal (extendida) si está indicado el tratamiento del septo o de la espina nasal anterior. Proporciona el acceso al septo caudal, crura mediales y espina nasal. Normalmente es la primera incisión realizada en la rinoplastia endonasal. Comienza en la unión de la mucosa septal con la mucosa nasal lateral, inmediatamente por debajo del septo caudal. Se angula hacia abajo, siguiendo los márgenes cefálicos de las crura mediales (no del septo caudal) y se extiende casi hasta los pies de las crura medialis. Puede prolongarse hasta el suelo nasal cuando se desea obtener mayor proyección. En la incisión hemitrasfixante se procede de la misma manera de un sólo lado, con lo que no se altera el sistema mayor de soporte de la punta. Tiene el inconveniente de dificultar el acceso al lado opuesto del septo y de una posible cicatrización asimétrica.

Figura 19. Incisiones laterales sin liberación de cartílagos (nondelivery approach)



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

a.2. Intercartilaginosa

Si se hace entre el borde inferior del cartílago triangular y el borde superior del cartílago alar, en el limen vestibular o área de la válvula nasal. Comienza medialmente, como una extensión de la incisión transfixante, y continúa lateralmente a lo largo de todo el cartílago lateral inferior. Es importante preservar el extremo lateral de los cartílagos alares y no juntar esta incisión con la incisión para la entrada de la osteotomía interna. Proporciona acceso a la punta y al dorso, y accede de manera retrógrada a los cartílagos alares.

Figura 20. Incisión intercartilaginosa.



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

a.3. Trascartilaginosa o intracartilaginosa.

Atraviesa el cartílago alar. Esta incisión puede afectar únicamente a la mucosa o cortar simultáneamente mucosa y cartílago alar. En el primer caso se realiza la elevación cuidadosa de la mucosa en sentido ascen-

dente en los dos lados para comparar mejor la cantidad de cartílago a resecar. De igual forma que la incisión intercartilaginosa, comienza medialmente en la incisión transfixante para dirigirse hacia fuera paralela al borde cefálico (3 a 5mm) del cartílago alar, dependiendo de la cantidad a ser resecada. Ofrece la ventaja sobre la incisión anterior que ésta se realiza caudal a la válvula, por lo que disminuyen las posibilidades de que la retracción cicatricial altere la fisiología de la misma y provoque una dificultad respiratoria.

Figura 21. Incisión Trascartilaginosa.



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

b. Incisiones laterales con liberación de los cartílagos

b.1. Incisión rimal, marginal o infracartilaginosa

Se sitúa en el borde inferior de la cruz lateral y de la cúpula, es decir, paralela al borde caudal de los cartílagos laterales inferiores. Sirve como guía la línea de transición entre la zona pilosa y la mucosa nasal (vibrisas). Es utilizada en la rinoplastia abierta, extendiéndose medialmente hacia el borde cefálico de la columela. A través de esta incisión

se coloca unas tijeras entre el cartílago y la piel de manera que mediante su apertura (divulsión) conseguimos separarlas. Permite la retirada de tejido fibrograso de la punta y el debilitamiento de los cartílagos. También se emplea combinada con la incisión intercartilaginosa cuando se desea exponer completamente los cartílagos alares mediante un colgajo mono o bipediculado condromucoso.

A través de las incisiones intercartilaginosa y marginal se separa la piel de los cartílagos alares con tijeras y con la ayuda de unas erinas se traccionan hacia abajo los cartílagos y se exponen completamente. La ventaja de las técnicas que liberan los cartílagos alares es la buena visualización de los mismos, lo cual facilita la operación y la obtención de una mayor simetría. Tienen el inconveniente de que la gran exposición de los cartílagos alares altera en gran manera los mecanismos mayores de soporte de la punta.

Figura 22. Incisión infracartilaginosa.



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

c. **Incisión en la piel columelar: Transcolumelar**

En el abordaje externo para la rinoplastia abierta se hacen incisiones infracartilagosas bilaterales que se unen en la línea de la columela a través de una incisión (transcolumelar) en la piel.

Existen diversas maneras de plantearse esta incisión, desde la original de Rethi, una línea transversal directa, a las formas más sofisticadas en escalón o con colgajo medio triangular que facilitan el cierre correcto y dificultan la visualización de la cicatriz; además, previenen la contractura transversal de la cicatriz.

Figura 23. Incisión en la piel columelar.



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

Normalmente se localiza en la zona de transición o ensanchamiento de los pies de las crura medialis. En posiciones más próximas a la cara se corre el riesgo de dejar una cicatriz hundida o evidente lateralmente debido a la ausencia de cartílago de soporte que resista las tensiones generadas por la cicatrización de la piel. Esta incisión se extiende late-

almente por la columela hacia las cúpulas del domus, a unos 2-3mm del borde de la piel.

El abordaje externo no debe ser considerado como un método de rutina, sino que debe reservarse para situaciones que realmente lo requieran, independientemente de que sean primarias o secundarias. Con esta incisión la piel de la nariz es elevada y se expone totalmente el esqueleto de soporte de la nariz.

d. Incisiones para la osteotomía

En la osteotomía lateral, tanto interna como externa, haremos unas mínimas incisiones para la introducción de la punta del escoplo.

Figura 24. Incisión para osteotomía lateral externa.



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

Habitualmente, una rinoplastia conlleva el tratamiento de los cartílagos alares y del dorso, por lo que las incisiones han de ser planificadas

con estos fines. La parte superior o cefálica de los cartílagos alares puede ser trabajada, prácticamente con igual control, tanto a través de la incisión transcartilaginosa como intercartilagínosa, aunque el trauma causado a los tejidos es menor en la primera.

Si se necesita trabajar el dorso nasal y el septo, se extiende la incisión (cualquiera de las dos anteriores) hacia el septo membranoso. Para esto se tira de la columela en sentido caudal y se incide la mucosa a nivel borde del septo caudal. Se debe recordar que esta incisión elimina importantes componentes del soporte de la punta nasal que mantienen la proyección de la misma, especialmente la adhesión de las crura medialis al borde caudal del septum y el soporte de las crura medialis en la espina nasal anterior.

Cuando hace falta exponer completamente los cartílagos alares para su análisis y modificación por asimetrías, alteraciones de la forma, posición o consistencia (malposición de alares), se tiene que recurrir a abordajes más complejos que permitan su adecuado tratamiento, bien mediante una doble incisión (ínter e infracartilaginosa) y su movilización inferior en forma de asa de cubo o bien, a través de la elevación completa de la piel que la recubre, mediante una incisión en la piel de la columela (transcolumelar) que se extiende por el borde caudal de los cartílagos laterales inferiores (rimal o infracartilaginosa).

Despegamiento

En esta fase, se procede al despegamiento y esqueletización de las estructuras ósteocartilagínosas de la nariz, lo cual consiste en separar la piel y los tejidos blandos (grasa y músculos) del esqueleto sobre el que se va a realizar el tratamiento quirúrgico.

La disección en las áreas que se encuentran sobre cartílagos, tanto de la punta como del dorso, se localiza en el plano suprapericóndrico e infra-perióstico, poniendo mucho cuidado en evitar desviarse de este plano para evitar irregularidades y alteraciones de la cicatrización. La

extensión de la disección determina el grado de retracción de la piel, por eso será menor en narices pequeñas en las que no hay exceso de piel. Por el contrario, cuando sobra piel por ser una nariz grande, larga o caída, el despegamiento será más amplio.

En una punta caída en la que se quiere provocar una rotación superior importante también se debe realizar un despegamiento amplio de manera que permita que la piel se reparta y retraiga adecuadamente en el postoperatorio. Lo mismo se hace en el caso de pieles gruesas.

Desde la incisión lateral (inter o transcartilaginosa) se aborda la cara superficial de los cartílagos triangulares y con un bisturí con hoja #15 o una tijera pequeña con punta fina se despega hasta al borde inferior de los huesos propios de la nariz, uniendo la disección de ambos lados.

Figura 25. Despegamiento de punta y dorso (Rinoplastia cerrada).



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

En el esqueleto óseo nasal la disección se realiza en el plano subperióstico, para lo cual se emplea el despegador de periostio de Joseph. Lateralmente, la disección o empuje del periostio es mínima, sólo lo necesario para llevar a cabo la reducción de la altura del dorso nasal prevista. Es importante una disección meticulosa para evitar las ad-

herencias de la piel en el hueso del dorso nasal. Tampoco se eleva el periostio para la fractura lateral. Algunos especialistas prefieren no despegar en esta zona (apófisis ascendentes de la maxila) puesto que sirve de sujeción a los fragmentos de la fractura.

En la rinoplastia abierta el despegamiento de la punta ha de ser especialmente cuidadoso para no dañar la delicada piel que cubre las crus medialis ni la continuidad de los cartílagos alares. En las rinoplastias secundarias puede llegar a ser extremadamente difícil por la presencia de tejido fibroso y disecciones previas irregulares. Una infiltración en el plano adecuado y abundante que facilitará el despegamiento.

Figura 26. Despegamiento de la punta.



Clínica Dr. Arquero. Incisiones [Internet]. 2019 [citado 05/07/2022]. Disponible en: <https://rinoplastia.eu/tecnicas-quirurgicas-2/tecnicas-quirurgicas-basicas/incisiones/>

Tratamiento de la punta

Se emplean diversas técnicas muy variadas, dependiendo del objetivo que se busque. Por ejemplo, realizar un modelado de la punta nasal, un tratamiento de la musculatura de la punta, retirada de fibrosis o injertos previos, e incluso el acortamiento de la crus medialis o injertos cóncavos (volteo de alares).

Tratamiento del dorso

Se puede tratar la giba osteocartilaginosa, la sección submucosa de los cartílagos triangulares, o realizar una resección del septo anterior. También se trata la musculatura nasal del dorso, y la realización de osteotomías (fracturas) de varios tipos cuando es necesario.

Tratamientos complementarios

El último paso de una rinoplastia podría consistir en tratar las alas de la nariz para adecuar las dimensiones de las narinas. En algunos casos, para obtener un buen resultado además de operar la nariz es necesario hacer un pequeño retoque en otra zona, normalmente los labios o la maxila. Esto se realiza siempre en la última fase.

Sutura y apósito

Se termina la cirugía poniendo los hilos de sutura, siempre intentando que sean los mínimos posibles. Tras la operación, se coloca en el interior de las fosas nasales un taponamiento con gasa impregnada en pomada antibiótica. Luego, en la parte externa de la nariz se amolda un vendaje con esparadrapo y yeso, con el fin de inmovilizar los tejidos. Este paso es muy importante en el resultado final, pues si no se realiza correctamente puede estropear una operación. Se ha de ser extremadamente cuidadosos para restablecer perfectamente la anatomía de la columela y de las alas.

Taponamiento

Al final de la cirugía se coloca en el interior de las fosas nasales un taponamiento con gasa impregnada en pomada antibiótica (Rinobanedif®) que se retira entre 24 horas y 4 días después de la operación, dependiendo del tipo de cirugía realizada (cuanto menos, mejor). Esto nos permite recolocar con precisión las estructuras de la punta e impide la formación de los hematomas en el septo. A pesar de que hay diferentes posiciones con respecto al tema, nosotros seguimos utilizándolo, aunque durante menos tiempo que años atrás. Otros cirujanos consideran que no es conveniente su utilización porque pueden

ocasionar alteraciones cardiovasculares, aumento de sangramiento, hipoxia, reacción a cuerpo extraño, infección, etcétera. Una alternativa son las suturas en septo, cierre meticuloso de las incisiones y mínimo trauma.

Apósito

En la parte externa de la nariz se amolda un vendaje con esparadrapo y yeso con el fin de inmovilizar los tejidos. Este paso es muy importante en el resultado final, de manera que si no se realiza correctamente puede estropear una operación.

Se aplica una capa de adhesivo y sobre ésta se coloca, con cierta presión y modelando la nariz, esparadrapo antialérgico, de manera que se contrarreste el edema y que la piel se adapte tan exactamente como sea posible a las estructuras subyacentes.

Las primeras tiras las se pega en la región de la glabella en forma de X, para ir descendiendo en dirección hacia la punta nasal y transversalmente, haciendo mayor presión en el área del supratip.

Finalmente, las tiras se colocan modelando la punta (como abrazándola), pero teniendo cuidado de no deformar los cartílagos alares. La compresión exagerada de los mismos puede provocar el pinzamiento de la punta. Su tiempo de permanencia depende del tipo de intervención y suele ser de dos semanas.

Por encima del esparadrapo se coloca una férula que puede ser de yeso o de aluminio. Normalmente se deja durante una semana. Cuando el paciente presenta un excesivo edema post-operatorio puede ser necesario hacer otra nueva férula que utilizará durante otra semana más, y por la noche durante 6 semanas.

Se aplica gasas mojadas en suero helado en los párpados ya antes de la osteotomía, de manera que compriman y enfríen la región. Estos se

mantienen hasta 24 horas después de la operación. La cabeza siempre ha de estar elevada.

Abordajes quirúrgicos básicos para la punta nasal (Abordaje non-delivery o cerrado, Abordaje delivery y Abordaje externo o abierto)

El abordaje es la vía de acceso quirúrgico, disección específica por medio de la cual se expone un órgano o una estructura en la cirugía. Por los abordajes, pasando a través de las incisiones, se alcanzan aquellas zonas donde es necesario modificar la forma, tamaño y posición de los componentes estructurales de la nariz, mediante las técnicas, que son los métodos modificadores. Entre los abordajes básicos utilizados en Rinoplastia se señalan el intercartilaginoso, transcartilaginoso, retrógrado, delivery y externo:

- Intercartilaginoso, incisión colocada en el pliegue del vestíbulo, localizado entre el alar y el triangular. Da acceso al dorso y al cartílago alar.
- Transcartilaginoso, incisión colocada sobre la piel del vestíbulo que cubre el c. alar. Se extirpa el borde cefálico del alar (técnica). Da acceso al dorso y a la punta.
- Retrógrado, incisión intercartilaginosa, disección superficial al alar en dirección distal.
- Delivery, incisiones intercartilaginosa y marginal. Disección superficial al alar, extracción de uncolgajo bipediculado por la ventana nasal, compuesto por el alar y la piel del vestíbulo, condro-cutáneo.
- Externo, Incisión marginal y columelar.

A continuación se expondrán los tres abordajes quirúrgicos básicos para la punta nasal: Abordaje non-delivery o cerrado, Abordaje delivery y Abordaje externo o abierto, según lo expuesto por Nolst Trenité (22):

1. Abordaje non-delivery o cerrado

Este abordaje es apropiado para:

- Reducción de pequeños volúmenes de la crura lateral
- Ligera rotación cefálica de la punta

Las reducciones de volumen pueden realizarse fácilmente usando una incisión transcartilaginosa, con escaso trauma.

El abordaje para la separación de los cartílagos vía non-delivery es como sigue: después de dibujar con un marcador en la parte externa de la piel las referencias y límites más relevantes del esqueleto nasal, resaltamos la parte más cefálica de la crura lateral.

Es de ayuda indicar en la piel vestibular el lugar dónde se va a realizar la incisión transcartilaginosa. Esto se puede hacer con una aguja desde el exterior o, marcando la huella de algún instrumento quirúrgico en la piel vestibular.

Se debe tener la precaución de preservar al menos 5 mm de cartílago ininterrumpido (en el plano vertical) de la crura lateral.

Aunque muchos cirujanos realizan de una vez la incisión sobre piel vestibular y cartílago, facilita la disección de la piel vestibular hacerlo en dos pasos. La incisión de la piel vestibular con bisturí del No. 15 se continua con la disección de la piel vestibular hasta la marca previa que indicaba la parte cefálica del cartílago lateral inferior, con unas tijeras de punta curva.

Después del despegamiento del cartílago, su cara contraria (no vestibular) en la parte superior ya separada es disecada también del tejido blando suprayacente (bisturí No. 15), y entonces se procede a la exéresis de la crura lateral en su porción cefálica.

La presión del dedo medio de la mano del cirujano (que sostiene el retractor de ala de doble gancho) en el costado lateral dará una excelente exposición y control durante la cirugía. Después de una reducción simétrica y suficiente, la piel vestibular debe ser cuidadosamente suturada con hilo reabsorbible de 5/0. Este simple refinamiento de la punta, con mínimo trauma, deja intacta la integridad de la porción lateral inferior de la crura, por ello, asegura un mejor postoperatorio y menos secuelas.

Actualmente, el abordaje con eversión retrógrada se realiza menos a menudo. En vez de la incisión transcartilaginosa, se realiza una intercartilaginosa seguida por una disección retrógrada sobre la crura lateral por su cara no vestibular, con eversión de la crura lateral y resección de la parte cefálica del cartílago alar.

2. Abordaje delivery

El abordaje delivery, aunque más traumático, está indicado cuando los cambios planeados en la punta nasal son más que una pequeña reducción de volumen.

Las indicaciones para este abordaje son:

- Asimetría
- Punta bífida
- Rotación extracefálica de la punta
- Disminución de la proyección de la punta.

Con este abordaje es posible modificar los cartílagos alares bajo visión directa del domo y el área intercupular entre ambas cruas. Diferentes técnicas pueden aplicarse:

- Excisión precisa de los cartílagos para conseguir una buena simetría
- Remodelado de los cartílagos alares con raspado selectivo (scoring) y muescas (morselization)
- Sutura intercupular para corregir la punta bífida

- Interrupción de la continuidad del cartílago alar para reducir la sobre-proyección extrema de la punta (nariz de “pinocho”) o mejorar la rotación de la punta

El proceso quirúrgico para exponer los cartílagos alares comienza con una incisión intercartilaginosa con bisturí del No. 15. Es importante hacerla caudalmente al área valvular para prevenir una cicatriz innecesaria en la misma. Esta incisión intercartilaginosa debe realizarse apropiadamente alrededor del ángulo septal anterior. Si no, la exposición podría estancarse.

El siguiente paso es la incisión marginal (bisturí del No. 15), siguiendo el borde caudal del cartílago alar para prevenir un daño en el “triángulo blando”. La incisión comienza en la parte superior de la crura medial por su borde caudal, yendo hacia el domo y siguiendo por este borde caudal en la crura lateral tanto como sea preciso.

Después de esas dos incisiones, el lado no vestibular de la crura lateral es liberado del tejido blando por disección con unas tijeras de punta curva. Para liberar los flaps condrocutános bidepiculados, una pinza de mosquito pequeña es muy práctica. La escisión precisa del cartílago es ahora posible bajo visión directa.

En caso de abultamiento de la crura lateral, el procedimiento de debilitación (raspado o muescas) se realiza, si está indicado, en combinación con la resección de la porción cefálica de la crura lateral.

Este abordaje delivery es también apropiado en caso de punta bífida, en cuyo caso el punto colchonero de sutura puede realizarse juntando ambas cúpulas con una sutura no reabsorbible (Goretex) o de absorción lenta (PDS).

Interrumpir la continuidad del cartílago alar puede dar cicatrices imprevisibles, especialmente en las narices con piel fina. En caso de ampu-

tación del domo para reducir una nariz de “pinocho”, se puede cubrir la punta con un injerto que ocultará posibles irregularidades en el proceso de curación.

Para reducir la proyección de la punta y obtener rotación cefálica suficiente, está indicado corregir la tensión nasal, la continuidad del cartílago alar es interrumpida por una sección de la crura lateral en la unión de sus tercios medio y lateral, seguida de resección del segmento de cartílago de la parte cefálica y el tercio lateral.

Un procedimiento añadido para mejorar la rotación de la punta es la resección de una tira caudal de cartílago del septum. El cirujano debe ser consciente de que el proceso de curación es menos predecible, con más posibilidades de asimetrías postoperatorias, con el abordaje delivery que con el nondelivery

3. Abordaje externo

El abordaje externo, aunque emplea más tiempo y es más traumático, otorga una mejor exposición. Este abordaje permite al cirujano realizar una cirugía bimanual, así como juzgar deformidades específicas más fácilmente. Por lo tanto, está especialmente indicado en el caso de:

- Deformidades congénitas como labio leporino
- Cirugía de revisión extensa
- Trauma nasal severo
- Elaborar procedimientos de reducción y aumento

Sin embargo, existe una tendencia a utilizar el abordaje externo de forma rutinaria, especialmente por cirujanos poco experimentados. Esto se justifica siempre que el cirujano evalúe en cada caso el trauma quirúrgico del abordaje elegido frente a las posibilidades de un resultado postoperatorio satisfactorio.

Son prerequisites la preparación cuidadosa del colgajo de piel de la columela, sin alterar el cartílago subyacente de la crura medial, y la



sutura meticulosa de la incisión cutánea columelar para prevenir la necrosis de la piel y la cicatrización visible.

1ª Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO VII

COMPLICACIONES EN RINOPLASTIA



Postoperatorio

El periodo postoperatorio es el periodo comprendido entre el final de la intervención quirúrgica y el alta del paciente. No todo este periodo presenta las mismas características, y pueden distinguirse dos fases diferentes: postoperatorio inmediato y postoperatorio tardío. El postoperatorio se divide en cuanto al tiempo que ha transcurrido desde la operación, en:

- a. Postoperatorio inmediato. Es el periodo en el cual se controlan los signos vitales, tensión arterial, pulso, respiración, esto implica valorar la permeabilidad de las vías aéreas para descartar cualquier tipo de obstrucción
- b. Postoperatorio mediato o tardío. El postoperatorio mediato o tardío se inicia en el momento en el que el enfermo abandona la sala de reanimación con un nivel de conciencia adecuado, y constantes vitales estabilizadas y se traslada a la unidad de cirugía, y se prolonga hasta el alta domiciliaria, momento en que se inicia la convalecencia, si bien la tendencia actual al alta precoz está alterando este esquema. Se tratarán de desarrollar una serie de actuaciones encaminadas al cuidado del paciente tras la intervención a la que ha sido sometido, para ayudarlo a recuperarse con la máxima comodidad posible, previniendo las posibles complicaciones postoperatorias y favoreciendo el autocuidado.

En el posoperatorio y la recuperación de un paciente sometido a Rinoplastia el tiempo puede variar de paciente a paciente dependiendo de la extensión de la cirugía, del tipo de cirugía (estética, funcional o ambas) y de la técnica utilizada (abierta, cerrada, ultrasónica, etc.), de la anestesia aplicada (general o local o local con sedación), de las características del paciente, entre otros factores.

Una rinoplastia podría durar entre 1 a 3 horas dependiendo también del tipo de cirugía de nariz. Inmediatamente después se lleva el paciente a una sala de recuperación hasta que se despierte de la

anestesia general, por ejemplo. Posteriormente, después de estar en observación y descansar un par de horas, puede ser dado de alta el mismo día, es decir, en la Rinoplastia el paciente puede ser dado de alta una vez que los efectos residuales de la anestesia hayan pasado, típicamente 3-6 horas después.

Entre otras consideraciones en cuanto al posoperatorio se indican:
El momento de retirar el taponamiento, en caso de haberse colocado, depende del procedimiento realizado o tipo de intervención lo cual podría comprender entre 3 horas y 5 días.

Conviene reajustar la férula al vendaje nasal a medida que disminuya la inflamación y este se afloje, típicamente a los 3 días y a la semana. La férula y el vendaje nasal se dejarán por espacio de 1 a 3 semanas, posterior a lo cual la piel de la nariz deberá protegerse con fotoprotectores y someterse a masajes si se detectan recidivas de una desviación del dorso nasal.

El dolor se maneja con analgésicos comunes como ibuprofeno, paracetamol o diclofenaco. En general, no es un postoperatorio doloroso. La principal molestia radica en tener la nariz obstruida los primeros días.

El postoperatorio de una rinoplastia ultrasónica, no es en absoluto doloroso. De hecho, en general, en este tipo de tratamientos no se requieren analgésicos, porque puede haber una ligera molestia, pero en la mayoría, el paciente ni tan siquiera sufre de ellas. Los pacientes, en algunos casos, presentan dolor de cabeza el día de la operación y pueden tener algo de secreción nasal al día siguiente que irá disminuyendo con el paso de los días y que no suele constituir un problema en sí mismo en términos de recuperación. También pueden aparecer hematomas que suelen desaparecer a la semana. Transcurrida una semana desde la operación, el paciente es citado para retirar la férula termoplástica de protección que se les ha colocado tras la interven-

ción. En este momento pueden presentar algo de inflamación residual en la zona, pero ya no habrá signos visibles de hematomas.

Durante una rinoplastia pueden surgir complicaciones, aunque no es muy frecuente, como por ejemplo la obstrucción nasal, sangrado después de la cirugía que puede requerir taponamiento nasal para su control, vasos sanguíneos rotos, infección y resultado insatisfactorio. A continuación, se presenta un listado de posibles complicaciones de cualquier intervención y, entre ellas la rinoplastia (9):

1. Estado general: dolor pos-operatorio, cefalea, vómitos, meningismo, meningitis, etc.

2. Heridas:

- a. Sufrimiento: epidermolisis, necrosis (tensión / afinamiento excesivo / fumadores), pérdida total o parcial de la piel, partes blandas, mucosa, ósea, cartílago o grasa (lipólisis).
- b. Inflamación: edema severo, dehiscencia de sutura, intolerancia a la sutura, cuerpo extraño, fístula, dermatitis (antisépticos, pomada, adhesivo), tensión cutánea del esparadrapo.
- c. Infección: absceso, condritis, osteitis, miositis, celulitis.
- d. Hemorragia, hematoma, seroma.
- e. Perforación de la piel, quemadura.

3. Cicatrización:

- a. Adherencias, bridas, sinequias.
- b. Fibrosis, nódulos fibrosos, fibrosis persistente.
- c. Bordes: defectos en la coaptación de los bordes: montados, invaginados.
- d. Discromías: despigmentación, pigmentación, eritema persistente, telangiectasia.
- e. Anexos: quiste dérmico, milia.
- f. Cicatriz inestética: deficiente emplazamiento, cicatriz evidente, marcas de los puntos, diastasis, hipertrofia, queloide.

|||||

4. Alteraciones neurológicas:

- a. Sensibilidad: parestesias, prurito, dolor (local: neurinoma o regional), anestesia (transitorias o definitiva), anosmia, cacosmia.
- b. Motoras: paresias, parálisis (transitoria o definitiva).

5. Alteraciones vasculares: trombosis, tromboflebitis, telangiectasia, edema persistente, edema malar, etcétera.

6. Alteraciones musculares: atrofia, hipertrofia, trismus, fibrosis, retracción tendinosa, retracciones.

7. Alteraciones de los injertos e implantes:

- a. Reabsorción (parcial o total).
- b. Calcificación, intolerancia/rechazo, decúbito, extrusión.
- c. Perceptible, deformación, desplazamiento, movilización, ruptura.

8. Alteración de los colgajos:

- a. Pérdida total o parcial.
- b. Evidencia.
- c. Edema persistente.

9. Secuelas estéticas:

- a. Por alteraciones del tamaño: asimetría, grande, pequeño, ancho, estrecho, largo, corto, fino, grueso, ausente.
- b. De la forma: asimétrica, irregular, saliente, depresiones, ondulado, retraído, tumoración.
- c. De la posición: asimetría, lateral, medial, superior, inferior, anterior, posterior, desviado, dislocado, elevado, caído.

9.1. Alteraciones y defectos de la cobertura cutánea y tejidos blandos

9.2. Alteraciones y defectos de la cavidad nasal: alteraciones funcionales.

- a. La atresia narinaria.
- b. Colapso de la válvula cartilaginosa.
- c. Sinequias.
- d. Hipertrofia de los cornetes.

9.3. Alteraciones y defectos de la punta nasal.

- a. Alteraciones del tamaño y forma del lóbulo.
- b. Punta amorfa.
- c. La punta de pincho.
- d. Deformidad en hocico de cerdo o acortamiento excesivo de la nariz.
- e. Caída de la punta (plunging tip).
- f. Pinzamiento de la punta.
- g. Retracción narinaria o del borde alar.
- h. Columela colgante.
- i. Retracción de la columela.

9.4. Alteraciones y defectos de la estructura osteocartilaginosa.

- a. Supratip.
- b. Nariz en silla de montar.
- c. Ensanchamiento del dorso.
- d. Desvío de la pirámide nasal.
- e. Línea de fractura evidente o escalón lateral.
- f. Evidente transición ósteo-cartilaginosa.
- g. Irregularidades.
- h. Dorso en arista.

9.5. Alteraciones y defectos de las alas de la nariz

Constituye el último paso en el acto operatorio. Estará indicado en los casos de narices con alas gruesas o ptosis del reborde inferior de las narinas. Es frecuente que necesitemos proceder a su resección y rotación en aquellos casos que se ha disminuido la proyección de la punta, lo cual provocará la redundancia y redondeamiento de las narinas. Normalmente la resección se limita a la piel, aunque en algunos casos será necesaria la retirada de un fragmento de mucosa, siempre de forma extremadamente conservadora.

9.6. Resultado insatisfactorio:

- a. Por exceso, defecto u omisión de tratamiento.
- b. Persistencia del problema, recidiva temprana.
- c. No cumplir expectativas: por irreales, deficiente explicación, ansiedad, alteraciones psíquicas, dismorfofobia no diagnosticada, etc.
- d. Por complicaciones, secuelas o estigmas.

Cuidados posteriores a la Rinoplastia

Los cuidados posoperatorios se van abordar de forma breve, esquemática y por apartados a continuación:

La inflamación y edema

La aparición de inflamación y edema sigue siendo una constante en el *postoperatorio* en todas las cirugías de la cara *como la rinoplastia*.

Durante la *cirugía de Rinoplastia se toman* medidas como la infiltración de agentes vasoconstrictores que disminuyen el sangrado, la administración endovenosa de corticoides, el enfriamiento de la nariz y zonas colindantes con hielo y suero a baja temperatura, la utilización de nuevas tecnologías como el piezoeléctrico de ultrasonidos.

Siempre se pauta medicación a objeto de disminuir el proceso inflamatorio tales como los corticoides y los antiinflamatorios no esteroideos

(ibuprofeno, dexketoprofeno) que además disminuyen el dolor y sensación de tensión.

El hielo o frío local es un buen aliado en el postoperatorio de cualquier cirugía de la cara como es la rinoplastia, no solo reduce edema e inflamación, sino que actúa como anestésico local y permite manipular la zona de forma suave, realizando un discreto masaje linfático.

Se recomienda aplicar el frío local por encima de la férula y los párpados inferiores, ya que es la piel más fina del cuerpo y la que más tendencia tiene a inflamarse, durante los tres primeros días. El efecto antiinflamatorio del frío local es importante, sobre todo en las primeras 48 horas después de la cirugía. La aplicación de gasas heladas sobre los ojos se recomienda cada 30 minutos durante las primeras 48 horas.

A partir del tercer día se podría aplicar gasas de manzanilla tibia sobre los ojos. Los primeros días es aconsejable dormir con la cabeza sobre elevada a unos cuarenta y cinco grados. También se recomienda una deambulación precoz, el que mueve las piernas mueve el corazón y, por ende, todo el sistema circulatorio se activa, favoreciendo la absorción de los edemas.

Los hematomas

Cada vez son menos los casos en los que aparecen hematomas, si bien en determinadas técnicas es frecuente su aparición, no obstante, la administración de determinados fármacos como el ácido tranexámico previamente a la cirugía y durante el acto quirúrgico de rinoplastia, ayudan a prevenir su aparición, en el post operatorio, tanto el hielo como determinadas cremas ayudarán a una desaparición más precoz. Se debe evitar la exposición solar de los mismos, ya que se podrían producir una hiperpigmentación en la zona, por lo que siempre es aconsejable que las primeras tres semanas se aplique una crema de protección total y el uso de gorras/gorros.

La limpieza de la nariz

La limpieza por dentro de la nariz se lleva a cabo con soluciones salinas isotónicas o hipertónicas según la indicación del cirujano, así como la utilización de pomadas antibióticas que van a reducir el riesgo de infección e inflamación en la zona de la entrada a la nariz donde se encuentra una bacteria llamada *Staphilococcus Aureus*.

Es posible la indicación de la aplicación de aceites emolientes y cremas hidratantes para dentro de la nariz cuando se asocia otros procedimientos que pueden generar la producción de costras y sequedad nasal. Ocasionalmente, para el proceso inflamatorio endonasal consecuencia de la inflamación, sobre todo en los casos *de septorinoplastia*, se puede prescribir la utilización de sprays de corticoides tópicos que aceleren el proceso de curación.

Una vez retirado el vendaje nasal, se encuentran restos de pegamento del esparadrapo y grasa de haber dejado tapadas la glándulas sebáceas de la nariz, para su limpieza, se lleva a cabo una fricción suave con un algodón desmaquillante impregnado en alcohol, posteriormente, agua jabonosa de PH neutro y finalmente una crema hidratante, se debe evitar las limpiezas de poros por compresión hasta el tercer mes, a partir de la tercera semana ya se podría usar las tiras adhesivas de limpieza de puntos negros y poros.

Cuando la piel de nuestra nariz ha recuperado su aspecto y textura previos a la cirugía, ya se puede utilizar maquillaje, aproximadamente a la tercera semana.

Curas y cuidados específicos de la nariz

En el caso de la rinoplastia por abordaje abierto, se tiene una cicatriz que cuidar durante los primeros meses tras la cirugía, los primeros días hasta la retirada de puntos se puede aplicar una solución antiséptica de clorhexidina tres veces al día.

Es importante abandonar el hábito de fumar durante un período de tiempo tanto en el preoperatorio como en el post operatorio de un mes para facilitar la cicatrización.

A partir de los quince días, se puede aconsejar el uso de aceites y sobre todo pomadas de silicona que van a evitar la aparición de queloides y cicatrices hipertróficas (grandes e irregulares).

Tras la retirada del vendaje definitivo, día 10 al 15 postoperatorio, se aconseja la utilización nocturna durante el mes siguiente de una tira de esparadrapo de papel sobre la zona de transición entre la punta y el dorso.

Ejercicio físico

Limitar el ejercicio físico es un aspecto clave de todo postoperatorio en una rinoplastia es el relativo al ejercicio físico que se puede practicar. En materia de actividades deportivas los especialistas realizan algunas recomendaciones de cuando iniciarlas, tales como:

a. Natación

El problema está en el cloro de las piscinas, el cual provoca una *rinitis* importante, asimismo, al estar mucho tiempo en contacto con el agua, macera las heridas y provoca riesgo de *infección y dehiscencia* de las mismas. Sera a partir de la segunda semana tras la oportuna revisión y valoración del estado de las cicatrices, que se podrá dar el visto bueno para la natación en aguas abiertas y posteriormente en piscinas a partir del mes. Es importante secar bien la nariz y aplicar antiséptico tras el baño.

b. Aeróbico

- **Caminar:** El ejercicio más aeróbico es caminar, se puede recomendar a los pacientes la deambulación precoz y tras retirar el taponamiento en aquellos casos que no sea imprescindible colocarlo, dar paseos para mejorar la circulación y reducir el

edema de la nariz y la cara.

- **Running:** a partir de las dos semanas se podría comenzar a trotar suave, reduciendo el impacto en la medida de lo posible ya que por transmisión de vibraciones produce una sensación desagradable de pulso y tensión con las pisadas.
- **Ciclismo:** El ciclismo bien sea de paseo o como deporte ha de ser reiniciado de forma progresiva a partir de la segunda semana, evitando grandes esfuerzos como subir puertos, que puedan suponer un incremento de la tensión arterial con el consiguiente riesgo de sangrado e incremento de edemas.

c. Anaeróbicos

- **Fitness:** se puede iniciar el trabajo funcional con poca carga a partir de la semana o a los diez días, tratando de evitar saltos y posibles contactos que puedan ocasionar traumatismos en la nariz.
- **Contacto:** Hasta las cuatro semanas no es aconsejable realizar ningún tipo de deporte de contacto, hasta entonces, las fracturas nasales no estarán completamente osificadas, arriesgándonos a posibles desplazamientos de la nariz.

Uso de gafas y otros complementos

Las gafas de sol y de vista se deben usar con precaución, debiendo esperar de cuatro a seis semanas para su utilización, previamente se puede colocar esparadrapo o tirita acolchada para evitar la compresión en los tejidos de dorso, que podría producir, deformidades e incluso adherencias de la piel al esqueleto osteocartilaginoso.

Evitar la exposición al sol

La no exposición solar se recomienda hasta que los hematomas hayan desaparecido, ya que en caso contrario el paciente corre el riesgo de que se pigmente la piel en la zona amoratada. Aplicar una crema con filtro solar será suficiente para solventar el problema.

Estornudar con la boca abierta

Si el paciente tiene ganas de estornudar, es recomendable que lo haga con la boca abierta para evitar una mayor presión intranasal.

Masajes para ayudar

A veces también es necesario contribuir en el postoperatorio de una rinoplastia haciendo masajes. Se recomienda a partir de la segunda semana, más o menos.

Alimentación y mediación

Durante los primeros días tras la intervención, el paciente ingiere abundantes líquidos debido a la sequedad oral que produce la respiración oral y tomando los analgésicos y demás medicamentos prescritos. La alimentación puede ser normal según la tolerancia del paciente. Comer alimentos suaves y fríos durante las primeras 48 horas y evitar ingerir bebidas alcohólicas durante dos semanas.

Drenajes linfáticos y curaciones

El sistema linfático cumple una doble función:

- Depuración, al eliminar del organismo las toxinas y sustancia de deshecho. implica evitar la acumulación de líquidos y la absorción de la grasa y las vitaminas solubles desde el aparato digestivo para transportarlas mediante el sistema circulatorio, del que forma parte.
- Protección, al modular la respuesta del sistema inmunitario frente a bacterias, virus y otras sustancias extrañas que puedan llegar al interior del organismo.

El drenaje linfático manual (DLM) es una técnica de masoterapia que se engloba en los campos de la fisioterapia y la medicina alternativa. Está basado en la hipótesis no comprobada de que se puede estimular el drenaje natural de la linfa, que transporta los productos de desecho de los tejidos hacia el corazón. El drenaje linfático manual utiliza una cantidad específica de presión (menos de 40 gramos por cm cuadra-

do o aproximadamente 4 kPa) y movimientos circulares rítmicos para estimular el flujo linfático (23). Está orientado a la “activación del funcionamiento del sistema linfático superficial para mejorar la eliminación de líquido intersticial y de las moléculas de gran tamaño y facilitar su evacuación” (24).

El drenaje linfático manual (DLM) posoperatorio se recomienda para cualquier intervención quirúrgica donde haya una recomendación médica. Por lo general es importante realizarla en rinoplastia, liposucción, abdominoplastia, prótesis mamarias, lifting facial, blefaroplastia, dermolipectomía abdominal, y cualquier cirugía que no sea estética que mejore con el drenaje. Pero también se recomienda para procedimientos no quirúrgicos, como el embarazo, las piernas hinchadas y problemas de celulitis.

En conclusión, el drenaje linfático constituye un tipo de masaje, suave y ligero, que se aplica sobre el sistema circulatorio, siendo su objetivo movilizar los líquidos del organismo para favorecer la eliminación de las sustancias de deshecho que se acumulan en el líquido que ocupa el espacio entre las células. De ahí que una de las principales aplicaciones del drenaje linfático sea en la retención de líquidos, sin embargo, en la medicina estética se utiliza también en el tratamiento de la celulitis, los problemas de circulación, las piernas cansadas, los procesos de cicatrización, los edemas, etc.

- Entre sus principales características se encuentran:
- El drenaje linfático es una técnica de masoterapia que se engloba dentro del campo de la fisioterapia y en las técnicas de masaje terapéutico.
- Las manipulaciones específicas del drenaje linfático manual (DLM) se dirigen a favorecer el paso de la linfa hacia los ganglios regionales superficiales, por ello es una técnica idónea para la recuperación tras las diferentes cirugías.
- Sus maniobras se realizan de forma suave sobre la piel, llegando incluso a lograr acelerar y redirigir la circulación linfática su-

perficial, y sin producir dolor.

- El objetivo final es activar la circulación de la linfa para que ésta no se estanque ni se sature de sustancias de desecho o gérmenes nocivos.
- El drenaje linfático post quirúrgico sólo debe ser realizado por terapeutas con experiencia y formación.

El drenaje linfático otorga en diferentes campos beneficios ya que:

- Ayuda a reabsorber los líquidos.
- tiene una acción sedante sobre el dolor.
- Reduce la inflamación.
- Contribuye a mejorar las defensas del organismo.
- Produce un efecto de relajación, por lo cual se recomienda para situaciones de estrés.

Drenaje linfático manual como tratamiento posoperatorio en una Rinoplastia

La rinoplastia, bien sea, estética o funcional, se destina a cambiar la forma de la nariz, gracias a una nueva disposición de las estructuras de soporte de las mismas (hueso y cartílago) en ocasiones pueden asociarse a resecciones cutáneas. Deben realizar un desbridamiento perfecto y realizar una buena disposición de las cicatrices siguiendo las líneas de tensión (Langer). Existen dos vías de acceso una endonasal y otra abierta por una pequeña incisión. En todos los casos hay edema, en ocasiones interno, y siempre oculto por los medios de contención (férulas o yesos).

El edema nasal es una secuela posquirúrgica y postraumática muy frecuente ya que con la técnica quirúrgica se alteran los vasos sanguíneos y los ganglios, produciendo una deficiencia en el drenaje linfático. Como consecuencia se produce un edema mecánico por obstrucción, haciéndose insuficientes las cadenas ganglionares restantes. Se busca combatir el fenómeno, mucho más marcado en la punta de la nariz en caso de una rinoplastia abierta.

Son variadas las acciones terapéuticas que se emplean para prevenir o disminuir el edema, tanto en su fase inicial como para combatir los factores que lo perpetúan. Entre ellas se encuentran la crioterapia, la compresión, los geles de silicona, ultrasonidos que retrasa el proceso de cicatrización, pero abre posibles cortocircuitos del sistema linfático, láser de color pulsado, radiaciones ionizantes y el drenaje linfático manual. El Drenaje Linfático Manual (DLM) es un masaje a baja presión, de manera que no se provoque un colapso de los vasos linfáticos. Actúa sobre los tejidos más superficiales a través de dos mecanismos esenciales:

- Favorecer la reabsorción del exceso de líquido y de macromoléculas estimulando el linfangión (unidad linfática contráctil) en una zona afectada por el linfedema y favorecer la circulación de la linfa de un territorio dañado hacia otro sano, sirviéndose de las vías de derivación.
- Mejorar la motricidad de los colectores aún activos, permitiendo establecer suplencias, aumentar la velocidad linfática

La técnica, de manera general, se resume en dos maniobras básicas y cinco manipulaciones.

Maniobras:

1. Maniobra de captación o reabsorción: aumenta la presión tisular y por su orientación induce a la evacuación fisiológica.
2. Maniobra de evacuación o de llamada: realiza una aspiración y una compresión de la linfa en los colectores.
3. Manipulaciones con sus variantes y combinaciones. Su finalidad es adaptarse a la superficie cutánea y drenar las distintas partes del cuerpo son:

Círculos fijos.

- Manipulación de bombeo.
- Manipulación combinada.
- Movimiento dador.
- Manipulación giratoria.

Para que la acción del drenaje linfático manual (DLM) sea lo más óptima posible es preciso dominar la técnica y saber adaptarse a las necesidades de cada caso, teniendo en cuenta que:

- No debe producir dolor.
- La presión de las manipulaciones depende del estado de los tejidos.
- El DLM jamás debe producir enrojecimiento de la piel.

Las curaciones

En el caso de la rinoplastia por abordaje abierto, se tiene una cicatriz que cuidar durante los primeros meses tras la cirugía, los primeros días hasta la retirada de puntos se puede aplicar una solución antiséptica de clorhexidina tres veces al día.

Es importante abandonar el hábito de fumar durante un período de tiempo tanto pre como post operatorio de un mes para facilitar la cicatrización.

A partir de los quince días, se aconseja el uso de aceites y sobre todo pomadas de silicona que van a evitar la aparición de queloides y cicatrices hipertróficas (grandes e irregulares).

Tras la retirada del vendaje definitivo, día 10 al 15 postoperatorio, se aconseja la utilización nocturna durante el mes siguiente de una tira de esparadrado de papel sobre la zona de transición entre la punta y el dorso.

En cuanto a las costras hemáticas estas ceden generalmente a los 5 o 7 días, pero también hay costras mucoides (moco seco) el cual es común que se haga por la falta de movilidad ciliar dentro de tu nariz posterior a cirugía por el contacto del moco con heridas quirúrgicas o suturas. Esto puede tomar hasta 1 mes en ir disminuyendo. Lo ideal es, según algunas recomendaciones, los lavados nasales frecuentes, es decir, el aseo nasal con solución salina o suero salino, agua tibia o

agua de mar para disminuir la cantidad de las mismas. Después seca la zona con una gasa, muy suavemente y sin arrastrar, con pequeños toques.

A fin de acelerar el proceso, una vez que la herida este limpia y seca, también se recomienda, la aplicación de una crema, bálsamo nariz y labios o bien un hidratante de la mucosa nasal que hidrate la zona y aporte activos reparadores y cicatrizantes que mejoren el proceso natural de curación de la piel.

La medicación después de la cirugía consiste en:

- 1. Analgésicos:** generalmente la operación se considera no dolorosa. No obstante, se puede utilizar cualquier tipo de antiinflamatorios y analgésicos suaves que el médico cirujano prescriba.
- 2. Antibióticos:** Aunque la infección es rara (<3%) una gran mayoría de cirujanos prefiere la utilización de antibióticos en el post-operatorio, especialmente si se han realizado injertos. Con los antibióticos se pretende evitar la contaminación de la herida, celulitis o sinusitis, es decir, decrecen el número de colonias bacterianas, aunque pueden aumentar el número de patógenos. Los antibióticos tienen el inconveniente de poder producir reacciones alérgicas y efectos secundarios, aumenta el costo, pueda ocasionar resistencia a los antibióticos o una súper infección. Ciertos estudios, reportan que no se encuentran diferencias entre un grupo tratado profilácticamente con antibióticos y el grupo control. Sin embargo, son imprescindibles cuando el taponamiento es necesario por más de 24 h., en caso de hematoma, pacientes inmunodeprimidos y utilización de material aloplástico.
- 3. Antiinflamatorios:** son utilizados de rutina acompañados de un protector gástrico. No se suele recurrir al uso de esteroides, aunque quien los utiliza refiere que disminuyen el edema intranasal y perinasal, la equimosis y el dolor. Se utilizan en la dosis de 50 miligramos de prednisona intravenosa al final de la operación y 250 miligramos intramuscular una hora después.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

CAPÍTULO VIII

RINOMODELACIÓN VERSUS
RINOPLASTIA QUIRÚRGICA



En este apartado se presenta la tesina Rinomodelación versus Rinoplastia Quirúrgica de Aguirre Estrada, Nelson (11) la cual tiene como objeto de estudio la revisión y comparación de la realización del procedimiento de rinomodelación con hilos, la cual consiste en la introducción de dos hilos por vía percutánea para levantar la punta de la nariz y otro para afinarla, en algunos casos se complementa con el uso de biopolímeros y, por otro lado, la opción quirúrgica consistente en una cirugía utilizando las técnicas quirúrgicas básicas que pueden ser cerrada o abierta (estudiadas con anterioridad), “donde los pacientes pueden elegir operarse con un cirujano plástico especializado o por medio de empresas intermediarias y operarse con médicos estéticos o con personal no especializado”.

El autor, presenta los aspectos más significativos evidenciados en la realización de ambos procedimientos, la comparación de los mismos y las recomendaciones. Se ha considerado pertinente citar textualmente el texto e imágenes utilizadas en el estudio:

1. Rinomodelación con hilos

Existen varias técnicas de rinomodelación, desde rellenos con ácido hialurónico, hilos tensores como los descritos por el Dr. Nikolay Serdev de Bulgaria, riendas de Barba del Dr. Julio Barba Gómez de México, también el uso de hilos P.D.O. y los trabajos de bioplastia (GORE-TEX) del Dr. Almir Nácul de Brasil.

El PMMA ha sido usado extensamente en cirugía dental y ortopédica, como un cemento biocompatible. Se utiliza con fines estéticos principalmente en la corrección de surcos faciales y aumento labial.

Existen diversos fabricantes de rellenos de PMMA, el presentado en este caso clínico es Metacrill®, fabricado por Laboratorio Nutricel en Brasil¹¹. Metacrill® es un relleno inyectable, compuesto por microesferas de 40 µm de diámetro. Se presenta en suspensión en un coloide químico, compuesto por carboximetilcelulosa. Es biológicamente inerte

y no es absorbible. No requiere refrigeración para mantenerlo y es utilizable hasta por un año. El PMMA es inyectado en la unión entre la dermis y el tejido subcutáneo, utilizando una técnica de inyección lineal, insertando la aguja en un ángulo de 20 a 40 grados bajo el pliegue¹². Como ya se mencionó anteriormente, se debe tener especial cuidado en la punta nasal, inyectando el material de relleno en un plano más profundo, suprapericondrio. Se debe aplicar de forma retrógrada, con presión constante para asegurar un depósito uniforme. La viscosidad del PMMA es tres veces la del colágeno, por lo que se requiere mayor presión durante su inyección. El coloide de suspensión actúa como un transportador de las microesferas de PMMA, distribuyéndolas de manera uniforme en el tejido.

Inicialmente se colocó hilos en rinoplastias secundarias, las realizadas antes del mes tenían mejor resultado que las de posoperatorio alejado. Por ello comencé a realizar la disección de los cartílagos alares a través de mini incisiones de 6 a 8 mm en el borde marginal, disecando luego en el plano adiposo profundo (plano quirúrgico agregándole transección lateral de la unión del cartílago alar con los sesamoideos miotomía del músculo depresor y disección del dorso nasal de tal manera que, cuando se coloca el hilo desde la columela al SMAS del rádx, este actúa como hilo tutor y no tensor, de tal manera que se produce un acortamiento de la longitud nasal, afinamiento y proyección de la punta mediante la rotación del cartílago alar hacia cefálico tomando como punto de rotación el ligamento intercartilaginoso o suspensor de la punta nasal, es decir que obtenemos una buena rinomodelación que se mantiene en el tiempo por la fibrosis cicatrizal.

a. Material y métodos

- Prolene y nylon.
- Xilocaina sin epinefrina 10 CC.

b. Técnica no quirúrgica

En todos los casos se utilizó anestesia local con xilocaína al 2% con epinefrina. Realizo marcación previa de los cartílagos alares, marcación del punto de entrada en columela, marcación en el ródix, trayecto del hilo a colocar.

- Infiltración con aguja 30G en ródix siguiendo por el dorso a nivel de la punta realizo la infiltración por el borde marginal del alar, haciendo hidrodisección de los mismos
- Infiltración en la columela, infiltración a nivel de músculo depresor, infiltración en la unión del alar con los cartílagos accesorios.
- Incisión puntiforme con hoja de bisturí N11 en ródix, columela, unión alar con accesorios, incisión en el pie de la columela.
- Incisión en el borde marginal alar de 6 a 8 mm en cada lado.
- Disección subcutánea en las incisiones previas en el ródix y en la incisión de la columelar (para prevenir hundimiento de la dermis por el pasaje del hilo).
- Disección marginal del alar usando tijeras punta de iris curvas buscando el plano adiposo profundo (plano quirúrgico de fácil disección).
- Se completa la disección de los cartílagos alares usando disector de Freer haciendo disección cruzada continuando con la disección del dorso con legra de Joseph.

A continuación, miotomía bilateral de los músculos depresores, transección lateral de la unión del alar con los cartílagos accesorios.

Se procede a colocar el hilo usando aguja recta de Poget introduciéndola en la incisión de la columela, con el ojo de la aguja hacia cefálico rodeando el cartílago alar para emerger por la incisión del lado izquierdo del ródix, se enhebra el hilo y extrae por la columela quedando un extremo del hilo en la columela

Se enhebra nuevamente el hilo en la aguja e introduce por el lado izquierdo del radix tomando el SMAS saliendo por la incisión del lado derecho, se libera la aguja.

Se introduce la aguja por la columela, se rodea el cartílago alar derecho emergiendo en el radix, se enhebra el hilo y se extrae por la columela quedando ambos cabos del hilo al nivel de la misma, a continuación se procede a hacer el nudo del hilo.

A manera de control solicito al paciente que levante las cejas y realice movimientos de sonrisa, de esa manera se aprecia si el hilo quedó a tensión y se corrige de ser necesario.

En este momento observamos cómo disminuye la longitud nasal y se produce el afinamiento y proyección de la punta por la rotación del alar hacia cefálico tomando como punto de rotación el ligamento suspensor de la punta.

De allí la importancia de la preservación de dicho ligamento. k. A continuación, se coloca cinta micropore durante 48- 72 horas.

c. Procedimientos complementarios

Cuando el paciente presenta radix bajo leve, este se suaviza con la colocación del hilo.

- Puede realizarse un punto transfixiante en el mismo con vicryl 3.0 en el SMAS, formando un pliegue que actúa como relleno.
- Cuando el paciente presenta base ancha (nariz chata), realizo punto transfixiante en la misma con mononylon 3.0. Si tiene pilares abiertos en la columela realizo punto con mononylon 5.0.
- Cuando presenta columela colgante en rinoplastias secundarias, realizo un punto desde la columela al borde caudal del tabique con nylon 4.0

2. Rinoplastia quirúrgica

Esta sección aporta información sobre todo lo referente a las técnicas quirúrgicas básicas que empleamos en nuestras cirugías de rinoplastia.

- Evidentemente, las técnicas son diferentes según el enfoque que se decida para caso concreto.
- Por ejemplo, si elegimos una rinoplastia abierta o si se trata de una rinoplastia secundaria.
- No obstante, en general en toda rinoplastia empleamos unas técnicas quirúrgicas básicas, que detallamos brevemente a continuación:

a. Preparaciones previas

Los pasos previos incluyen fotografía del antes de los ángulos ya descritos en nuestra formación como especialistas, comprobar la correcta posición del paciente, realizar la marcación sobre la piel del paciente, los controles de asepsia y antisepsia, previo lavado de la cara con agua y jabón, con gasas estériles.



Fuente: Elaboración propia

Se coloca solución de povidine.



Fuente: Elaboración propia

Se procede a la infiltración de solución anestésica con epinefrina.



Fuente: Elaboración propia

b. Incisiones

Comenzamos la cirugía realizando las incisiones intercartilaginosas bilaterales y una incisión en el septo membranoso, y luego una incisión marginal para poder realizar una eversión simple de los cartílagos alares, o con una incisión en la piel columelar en los casos complicados en los que se debe retirar biopolímeros, hilos o amerite reconstruir el dorso o la punta. Obviamente esto variará en función de los objetivos que tengamos.

c. Despegamiento

Esta fase consiste en separar la piel y los tejidos blandos (grasa y músculos) del esqueleto sobre el que vamos a realizar el tratamiento, usando un despegotizador.



Fuente: Elaboración propia

d. Tratamiento de la punta

Empleamos diversas, dependiendo del objetivo que busquemos. Podemos realizar un modelado de la punta nasal, remodelando la porción cefálica de los cartílagos alares o aproximando las cruras medias.

En algunos casos es necesario retirar fibrosis o injertos previos, e incluso el acortamiento de la cruras medialis o injertos previos.

e. Tratamiento del dorso

Podemos tratar la giba osteocartilaginosa, la sección submucosa de los cartílagos triangulares, liberamos la mucosa del septum, formando un espacio real parecido a un túnel a los lados del septum, usando una tijera heisman realizamos un corte en los cartílagos triangulares, luego con una tijera fomon resecamos el borde cefálico de septum y cartílagos triangulares, luego con un escoplo realizamos una osteotomía para retirar la giba ósea.



Fuente: Elaboración propia

También realizamos osteotomías externas (fracturas) usando un escoplo de 2 mm cuando es necesario.



Fuente: Elaboración propia

f. Tratamientos complementarios

El último paso de una rinoplastia (lo hacemos en el 15% de ellas) es tratar las alas de la nariz para adecuar las dimensiones de las narinas. En algunos casos, para obtener un buen resultado además de operar la nariz es necesario hacer un pequeño retoque en otra zona, normalmente los labios o la maxila. Esto lo hacemos siempre en la última fase.

g. Sutura y apósito

Terminamos la cirugía suturando las incisiones realizadas, siempre intentando que sean los mínimos posibles.



Fuente: Elaboración propia

Luego, en la parte externa de la nariz amoldamos un vendaje con esparadrapo de papel fino color piel y yeso acrílico, con el fin de inmovilizar los tejidos.

Este paso es muy importante en el resultado final, pues si no se realiza correctamente puede estropear una operación.

Cabe recalcar que usando esta técnica no dejamos tapones nasales, en cambio dejamos una gasa tipo bigotera por 24 horas.



Fuente: Elaboración Propia

3. Discusión

La cirugía de nariz está dentro del top de los procedimientos estéticos quirúrgicos más realizados, y es en el rango entre los 18 y los 35 años en la que con más frecuencia se practica.

Está en el puesto 4 de las más elegidas por los hombres.

Cambiar el tamaño, el ancho, la forma, redefinir la punta, el perfil, modificar el ángulo, la proporción en relación al rostro o su apariencia luego de un trauma nasal

Muchos pueden ser los motivos por los que una persona decide operar esta parte de su rostro para verse como realmente desea.

“Pueden existir complejos que acompañaron toda la vida y, al ser el centro del rostro, la disconformidad con la nariz puede ocasionar un malestar psicológico importante.

De ahí la necesidad de abordar este tipo de operaciones, como todas las prácticas estéticas, desde una perspectiva holística”,

Dentro de estas opciones, es importante considerar las herramientas que los avances médicos ponen a disposición, ya que bien es conocida la práctica quirúrgica, pero también existe una alternativa mínimamente invasiva, mediante inyecciones de ácido hialurónico, que logra conseguir la armonía del rostro deseada con resultados naturales.

Ahora bien, ¿cuándo conviene hacer una rinoplastia y cuándo una rinomodelación?

La Rinoplastia quirúrgica puede corregir problemas estructurales, en caso de que existan, mejorando la respiración.

- Corrige defectos en narices muy grandes o demasiado largas, incluso modificar el tamaño de las alas nasales
- Ideal para tratar secuelas que puedan haber resultado de un accidente.
- Es una cirugía ambulatoria, con anestesia local en muchos casos dura 40 minutos sin necesidad de hospitalización
- Los resultados son permanentes, el resultado definitivo se puede observar luego de 6 a 12 meses después de la intervención.

En la rinomodelación los resultados son inmediatos pero no permanentes.

- Se pueden mejorar los tres ángulos involucrados: la punta nasal, que generalmente está caída y se busca levantar; el frontonasal (que se ubica entre la frente y el inicio de la raíz), que puede estar hundido y por eso se rellena; el nasolabial, en el que se busca levantar un poco y dar proyección”
- Se puede usar como una prueba previa para evaluar los resultados antes de una Rinoplastia quirúrgica
- A diferencia de la cirugía, no requiere la colocación de yesos, cuidado, ni reposo posterior.
- Se puede volver a las actividades inmediatamente.
- No queda ningún tipo de cicatriz en una mayor parte de los casos

- No es un procedimiento poco doloroso, se puede aplicar anestesia local o crema anestésica en caso de bajo umbral de tolerancia al dolor, para un mejor confort.
- Se resuelve en una sesión de 20 minutos (a veces, se requiere más de una, según el caso).

En función de las necesidades y los resultados esperados, se podrá optar por alguna de estas dos técnicas con el asesoramiento de médico especializado.

4. Conclusiones

Como cirujano plástico mi opinión personal es que en el caso de la rinoplastia, la intervención tiene unos resultados duraderos y permanentes. Al contrario que el caso de la rinomodelación.

Que los rellenos son absorbibles y tienen la particularidad de que para que el resultado sea permanente se debe de repetir la intervención cada cierto periodo de tiempo.

No recomiendo los biopolímeros o rellenos sintéticos que son permanentes. Puesto que hemos visto muchos casos con complicaciones, y hemos tenido que practicar operaciones para tratar de reparar desastres en narices, disminuyendo el porcentaje de satisfacción de las y los pacientes.

Los rellenos deben de hacerse con materiales absorbibles como el ácido hialurónico.

Ahora los materiales pueden presentar una duración de 6 a 12 meses. La rinomodelación trata de modificar la apariencia de la nariz mediante la inyección de rellenos. Se puede corregir pequeñas imperfecciones nasales, como protuberancias, pequeñas jigas.

Así como pequeñas deformidades del contorno. El resultado es inmediato y necesita cortos periodos de recuperación.

Pero, se necesitan tratamientos repetidos para que los resultados permanezcan, que al final termina representando una inversión cercana a realizarse una Rinoplastia quirúrgica.

En el uso de rellenos la única modificación que permite es la elevación, no se puede afinar ni modificar a grandes rasgos.

Se puede lograr el efecto óptico de que la nariz se ha rotado ligeramente hacia arriba, incidiendo en el ángulo nasolabial.

Todo depende del caso del paciente en particular, si está buscando una solución permanente o no. Si necesita un cambio de estructura o reducir su tamaño.

O por el contrario tan sólo necesita o desea una pequeña mejoría. En el último caso es cuando se recomendaría una rinomodelación.

La problemática actual para que elija este tema es la rinomodelacion con hilos, en Ecuador diferentes empresas ofertan a mitad del costo de una cirugía real, la rinomodelacion con hilos.

Que son modificaciones inmediatas pero que duran entre 6 meses a máximo 2 años, luego de este tiempo la punta cae y la deforma.

Acuden a la consulta buscando mejorar su aspecto con altas expectativas, complicando el trabajo estético y reconstructivo ya que en la mayoría de los casos la deformación a corto o largo plazo de la nariz se debe a ruptura de los cartílagos por hilo prolene que se usa para levantar o afinar la punta.

Y el costo final físico y económico de la rinomodelacion con hilos que suele ser por dos o tres ocasiones sin lograr el resultado permanente,



se compara en costos y tiempo de recuperación a una Rinoplastia quirúrgica real.

Por lo que recomiendo que acudan directamente al cirujano plástico para evaluar y elegir una cirugía segura y permanente.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia

BIBLIOGRAFÍA



1. Flores B, Calderón A, Biasotti F. Correlación clínica e imagenológica de las áreas de Cottle en las desviaciones septales. *An Orl Mex.* 2016; 61(1).
2. Bailey B, Healy G, Gralapp C. *Head and Neck Surgery: Otolaryngology.* 3rd ed.: Philadelphia, PA : Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
3. Dibildox J. *Temas selectos de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello* Guadalajara, Jalisco, México: Prometeo editores; 2013.
4. Escajadillo J. *Oídos, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello.* 4th ed. México: El manual moderno; 2014.
5. Prado H, Arrieta J, Prado A. *Práctica de la otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello* México: Editorial Medica Panamericana; 2012.
6. Corominas J. *Rinoplastia. Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana.* Tercera Edición ed.: Editorial Gredos; 2008.
7. Rodríguez-Espinoza O, Flores- Guifarro C, Flores B. Rinoplastia abierta vrs cerrada ventajas y desventajas en el hospital escuela en el periodo febrero 2008- junio 2010. *Revista de los Postgrados de Medicina UNAH.* 2010; 13(3).
8. Yean-Lu C. Correction of Difficult Short Nose by Modified Caudal Septal Advancement in Asian Patients. *Aesthetic Surgery Journal* March. 2010; 8(9).
9. Arquero P. La anestesia en rinoplastia. [Online].; 2019. Available from: <https://rinoplastia.eu/la-rinoplastia/la-anestesia-en-rinoplastia/>.
10. Arias Gallo J, González Lagunas J, García-Rozado González Á. Rinoplastia. *Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial.* [Online].; 2014. Available from: <https://www.secomcyc.org/wp-content/uploads/2014/01/cap57.pdf>.

11. Aguirre Estrada N. Rinomodelacion versus rinoplastia quirúrgica. Tesina para obtener el grado en diplomado en rinología y cirugía facial: Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello; 2021.
12. Colon M. Tipos de Rinoplastia. [Online].; 2022. Available from: <https://icifacial.com/rinoplastia/tipos-de-rinoplastia/>.
13. Jiménez Rodríguez J. Consentimiento para intervención o tratamiento: rinoplastia. [Online].; 2010. Available from: <https://www.jo-semariajimenez.es/images/stories/consentimiento/RINOPLASTIA.pdf>.
14. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Curso de Rinoplastia Básica. [Online].; 2015. Available from: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2015/09/Curso-Rinoplastia-B%C3%A1sica.pdf>.
15. Mureau M. Aesthetic and Functional Outcome following. Nasal Reconstruction. *Plast.Reconstr. Surg.* 2007; 120(121).
16. Mowlavi A, Pham S, Wilhelmi B, Masouem S. Anatomical Characteristics of the Conchal Cartilage With Suggested Clinical Applications in Rhinoplasty Surgery. *Aesthetic Surgery Journal* July/August. 2010; 30.
17. Galindo Delgado-Ureña J, Morera Serna E, Casas Roderia P, Suárez Páez G. Nuevos avances en rinoplastia (II). [Online].; 2022. Available from: <https://expertosenmedicinaestetica.es/avances-en-rinoplastia/>.
18. Guilarte R. Rinoplastia de preservación. [Online].; 2022. Available from: <https://www.drguilarte.com/es/rinoplastia-de-preservacion-en-madrid.html>.
19. Papel I. *Facial Plastic and Reconstructive Surgery* New York, New York: Thieme Medical Publishers, Inc; 2002.

20. Baker D. Revision Rhinoplasty New York: Thieme; 2008.
21. McCarthy J. Cirugia Plastica Philadelphia, EEUU: Panamericana SA; 1992.
22. Nolst Trenité G. Atlas de acceso abierto de técnicas quirúrgicas en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. [Online].; 2017. Available from: <https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Rinoplastia%20%E2%80%93%20Abordajes%20b%C3%A1sicos%20y%20t%C3%A9cnicas%20en%20cirug%C3%ADa%20de%20la%20punta%20nasal.pdf>.
23. Stillerman E. Modalities for Massage and Bodywork: Elsevier Health Sciences; 2014.
24. Ramona Moody French. Milady's Guide to Lymph Drainage Massage. [Online].; 2004. Available from: <https://documents.in/download/lymph-drainage-massage-558454da338de>.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Basicos de la Rinoplastia



Publicado en Ecuador
Agosto del 2022

Edición realizada desde el mes de noviembre del 2021 hasta febrero del año 2022, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 100, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en tipo fuente.

1^{ra} Edición

FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS

Básicos de la Rinoplastia



*Dr. Nelson Gregorio
Aguirre Estrada Esp.*



*Leda. Nury Cristina
Andrade Rojas Mgs.*



*Dra. Amy Justine
Arévalo Mora Esp.*



*Dr. Carlos Emmanuel
Quezada Rivera*

ISBN: 978-9942-602-72-5



9 789942 602725

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NO-COMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

