

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE MEDICINA



“Evaluación de resultados en pacientes sometidos a rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, de enero del 2016 a diciembre del 2018”.

Proyecto de Investigación presentado como requisito para aprobar el trabajo de titulación, para optar por el Título de: Especialista en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL AUTOR

Jhon Jairo Gavilanes Pilco

-

NOMBRE DE LOS TUTORES

DR. IVÁN RAMÍREZ, DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DR. GADY TORRES, ASESOR METODOLÓGICO

Quito, 2020

Dedicatoria

Esta tesis la dedico a mis padres Rosa y Paco quienes me dieron la vida, estudio y el apoyo incondicional para enfrentar los problemas y continuar con mi carrera. Me han dado todo lo que soy mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi coraje para alcanzar mis metas, siempre basados en el amor de familia.

A mis hermanos Edgar y Dennis quienes me han brindado sus consejos, comprensión y ayuda en los momentos difíciles al estar lejos de casa.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir mi objetivo
Gracias a mis padres Rosa y Paco por su amor, trabajo y sacrificio, por quienes eh llegado a
terminar mi posgrado.

A mis hermanos por su compañía, cariño y apoyo moral.

De igual manera agradezco a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, pues en sus
aulas me forme como Cirujano Plástico, Reconstructivo y Estético.

Agradecer al Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1
y a sus autoridades que permitieron la realización del presente trabajo.

A mis tutores Dr. Gady Torres, Dr. Iván Ramírez por su dedicación constante y apoyo en la
realización de este trabajo.

A todas las personas que han apoyado a que está investigación se realice con éxito.

RESUMEN

Tema: Evaluación de resultados en pacientes sometidos a rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, de enero del 2016 a diciembre del 2018

Objetivos: Valorar el resultado en pacientes sometidos a rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas. N°1.

Metodología: Se usó estadística descriptiva e inferencial. Estudio transversal descriptivo con muestreo aleatorio simple. La muestra estudiada comprendió 85 pacientes (48 mujeres 56,5% y 37 hombres 43,5%) que fueron operados de rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, de enero del 2016 a diciembre del 2018. Cada paciente respondió a las preguntas del instrumento Rhinoplasty Outcome Evaluation versión en español.

Resultados: La edad media fue de $31,9 \pm 12,7$ años. La mayoría de los pacientes presento como diagnóstico desvió del tabique septal 91.8% (n= 78); deformidad adquirida de la nariz 8,2% (n=7). El promedio de la puntuación del Rhinoplasty Outcome Evaluation en el posquirúrgico se muestra a favor del abordaje quirúrgico abierto, siendo este hallazgo significativo ($p=0,04$). Se encontró diferencia entre la mejoría al posquirúrgico y la duración de la cirugía ($p=0,02$). El puntaje promedio del Rhinoplasty Outcome Evaluation (81,8) en el posoperatorio fue mejor en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por el servicio de Cirugía Plástica, este hallazgo es significativo ($p=0,01$).

Conclusiones: La rinoseptoplastia es un procedimiento cruento con una recuperación dolorosa y relativamente larga, sin embargo, la satisfacción de los pacientes fue alta, y llama la atención los mejores resultados con la especialidad de Cirugía Plástica.

Palabras clave: Rinoplastia, Deformidades Adquiridas Nasales, Estética, Satisfacción del Paciente, Nariz, Tabique nasal.

ABSTRACT

Subject: Evaluation of results in patients submitted to rhinoseptoplasty at the “Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1”, from January 2016 to December 2018

Objectives: To evaluate the outcome in patients submitted to rhinoseptoplasty in the “Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas. N°1”.

Methodology: Descriptive and inferential statistics were used. Descriptive transversal study with simple random sampling. The sample studied comprised 85 patients (48 women 56.5% and 37 men 43.5%) who underwent rhinoseptoplasty at the “Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1”, from January 2016 to December 2018. Each patient responded to questions on the Rhinoplasty Outcome Evaluation Instrument Spanish version.

Results: The mean age was 31.9 ± 12.7 years. Most of the patients presented as diagnosis deviated from the septum 91.8% (n=78); acquired deformity of the nose 8.2% (n=7). The average Rhinoplasty Outcome Evaluation score in the post-surgical period is in favor of the open surgical approach, this finding being significant (p=0.04). A difference was found between post-surgical improvement and the duration of surgery (p=0.02). The average score of the Rhinoplasty Outcome Evaluation (81.8) in the postoperative period was better in patients who underwent surgery by the Plastic Surgery service, this finding is significant (p=0.01).

Conclusions: Rhinoseptoplasty is a grueling procedure with a painful and relatively long recovery. However, patient satisfaction was high, and the best results with the Plastic Surgery specialty are noteworthy.

Key Words: Rhinoplasty, Nose Deformities, Acquired, Aesthetics, Patient Satisfaction, Nose, Nasal Septum.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCION:	1
2	MARCO TEORICO.....	5
2.1	ANATOMIA	5
2.1.1	Cúpulas Nasales	8
2.2	FUNCION NASAL	10
2.3	DEFORMIDAD NASAL Y DESVIO SEPTAL	12
2.4	EPIDEMIOLOGÍA.....	13
2.5	TRATAMIENTO	13
2.6	DIAGNOSTICO DE LAS DESVIACIONES DORSALES	14
2.7	DIAGNOSTICO DEL DESVIO SEPTAL.....	16
2.8	CONSULTA INICIAL.....	16
2.9	ANALISIS FACIAL SISTEMÁTICO:	19
2.10	ANALISIS PROPERATORIO	20
2.10.1	Dorso bajo.....	20
2.10.2	Nariz femenina:	20
2.10.3	Nariz masculina	21
2.10.4	La línea vertical	22
2.10.5	Vista frontal:	23
2.10.6	Base nasal	23

2.10.7	Vista lateral.....	24
2.10.8	Líneas de definición del dorso:.....	26
2.10.9	El "double break".....	27
2.11	RINOPLASTIA CERRADA	28
2.12	RINOPLASTIA ABIERTA	29
2.12.1	Indicaciones de la rinoplastia	29
2.12.2	Ventajas y desventajas de la rinoplastia abierta y cerrada.....	30
2.13	INCISIONES EN RINOPLASTIA.....	31
2.14	INCISIONES EN SEPTOPLASTIA	32
2.15	ANESTESIA.....	33
2.15.1	Infiltración del septo	33
2.15.2	Infiltración de la punta nasal	34
2.15.3	Infiltración del ala nasal:	34
2.15.4	Infiltración de la piel de la columela	35
2.15.5	Infiltración de la zona intercartilaginosa:	36
2.15.6	Infiltración del dorso:	36
2.15.7	Infiltración de la apófisis del maxilar	37
2.15.8	Bloqueo del nervio infraorbitario	37
2.16	ELEMENTOS DE LA RINOPLASTIA.....	37

2.16.1	Modificación del dorso nasal.....	37
2.16.2	Manejo del desvió septal	40
2.16.3	Corrección de la nariz desviada.....	41
2.16.4	Turbinoplastia Inferior.....	41
2.16.5	Manejo de la punta nasal	42
2.16.6	Contorno del ala nasal	42
2.16.7	Proyección de la punta y refinamiento	45
2.16.8	Osteotomías	46
2.16.9	Manejo de la base nasal	51
2.16.10	Cierre:	53
2.17	COMPLICACIONES	55
2.18	RINOPLASTIA SECUNDARIA:	56
2.18.1	Deformidades secundarias del dorso nasal.....	57
2.18.2	Nariz plana.....	57
2.18.3	Deformidad en V invertida.....	57
2.18.4	Nariz corta	57
2.18.5	Deformidad en pico de loro:	58
2.19	SATISFACCION.....	58
2.19.1	Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE)	60

3	METODOLOGÍA	63
3.1	JUSTIFICACION:.....	63
3.2	PROBLEMA DE INVESTIGACION:.....	64
3.3	OBJETIVOS.....	65
3.3.1	Objetivo general	65
3.3.2	Objetivos específicos.....	65
3.4	HIPOTESIS:	66
3.5	TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO:	66
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DEL ESTUDIO:.....	66
3.7	POBLACIÓN Y MUESTRA:	70
3.7.1	Criterios de inclusión:	70
3.7.2	Criterios de exclusión:.....	70
3.8	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:	71
3.9	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	71
3.10	ASPECTOS BIOÉTICOS:.....	71
4	RESULTADOS.....	73
4.1	ANÁLISIS UNIVARIAL.....	73
4.1.1	Variables demográficas.....	73
4.1.2	Manejo quirúrgico.....	74

4.2	ANÁLISIS MULTIVARIABLEL	79
4.2.1	Edad y satisfacción.....	79
4.2.2	Sexo y su relación con la satisfacción posquirúrgica.....	80
4.2.3	Estado civil y satisfacción.....	81
4.2.4	Satisfacción según el diagnóstico prequirúrgico.....	82
4.2.1	Satisfacción según el abordaje quirúrgico.....	84
4.2.2	Satisfacción según el tipo de rinoplastia	84
4.2.1	Satisfacción según la duración de la cirugía	85
4.2.2	Satisfacción según la presencia de complicaciones	86
4.2.3	Satisfacción según el servicio que realizó el procedimiento.....	86
5	DISCUSIÓN	88
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
6.1	CONCLUSIONES.....	91
6.2	RECOMENDACIONES	92
7	BIBLIOGRAFÍA	93
8	ANEXOS	96
8.1	ANEXO 1:	96
	INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN	96
8.2	ANEXO 2:	103

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO 103

8.3 TABLAS..... 106

GLOSARIO Y ABREVIACIONES

ROE: Rhinoplasty Outcome Evaluation

mm: Milímetros

Sig: Significancia

N: Número

Row%: % Fila

Col %: % Columna

SD: Desviación estándar

ORL: OTORRINOLARINGOLOGÍA

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de la nariz desviada.....	16
Tabla 2: Análisis nasal sistemático	19
Tabla 3: Indicaciones de rinoplastia abierta y cerrada	29
Tabla 4: Ventajas y Desventajas de la Rinoplastia Abierta	30
Tabla 5: Ventajas y Desventajas de la Rinoplastia Endonasal.....	30
Tabla 6: Incisiones en Rinoplastia	32
Tabla 7: Edad	73
Tabla 8: Sexo.....	73
Tabla 9: Estado Civil.....	74
Tabla 10: Nivel de Escolaridad	74
Tabla 11: Diagnóstico Prequirúrgico	74
Tabla 12: Abordaje Quirúrgico	75
Tabla 13: Tipo de Rinoplastia	75
Tabla 14: Duración de la Cirugía	75
Tabla 15: Tiempo posoperatorio (meses).....	76
Tabla 16: Complicaciones posoperatorias agudas	76
Tabla 17: Servicio	77
Tabla 18: Mejoría al posoperatorio	77
Tabla 19: Satisfacción posquirúrgica	77
Tabla 20: ROE Posoperatorio	78
Tabla 21: Edad +Satisfacción posquirúrgica (ROE).....	79
Tabla 22: Resumen: Edad + satisfacción y mejora al posquirúrgico	79

Tabla 23: Sexo + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho).....	80
Tabla 24: Sexo + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	81
Tabla 25: Estado Civil + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho).....	81
Tabla 26: Estado Civil + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	82
Tabla 27: Diagnóstico Prequirúrgico + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho).....	83
Tabla 28: Diagnóstico Prequirúrgico + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	83
Tabla 29: Tipo de Rinoplastia + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho).....	84
Tabla 30: Tipo de Rinoplastia + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	85
Tabla 31: Duración de la Cirugía + Satisfacción posquirúrgica ROE.....	86
Tabla 32: Servicio + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho).....	87
Tabla 33: Servicio + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	87
Tabla 34: Edad + Mejora al posquirúrgico.....	106
Tabla 35: Edad + Satisfacción posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho).....	106
Tabla 36: Edad + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	106
Tabla 37: Satisfacción posquirúrgica ROE + Sexo.....	106
Tabla 38: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Estado Civil.....	106
Tabla 39: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Diagnóstico Prequirúrgico.....	107
Tabla 40: Satisfacción posquirúrgica ROE + Abordaje Quirúrgico.....	107
Tabla 41: Abordaje Quirúrgico + Satisfacción Posquirúrgica (Satisfecho, Insatisfecho).....	107
Tabla 42: Abordaje Quirúrgico + Mejora al posquirúrgico (SI/NO).....	108
Tabla 43: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Tipo de Rinoplastia.....	108
Tabla 44: Duración de la Cirugía (min) + Mejora al posquirúrgico.....	108

Tabla 45: Duración de la Cirugía (min) + Satisfacción Posquirúrgica (Satisfecho, Insatisfecho).....	109
Tabla 46: Duración de la Cirugía (min) + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)	109
Tabla 47: Satisfacción Posquirúrgica + Complicaciones (SI/NO).....	109
Tabla 48: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Servicio	109

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Variaciones Anatómicas del Músculo Depresor del Tabique	6
Figura 2: Cúpulas cartilagosas	8
Figura 3: Ligamentos de soporte del marco cartilaginoso.	9
Figura 4: Anatomía del tabique nasal.....	10
Figura 5: Válvula nasal interna	11
Figura 6: Consulta Inicial.....	17
Figura 7: El acrónimo SIMON.....	18
Figura 8: El acrónimo SYLVIA	18
Figura 9: Dorso nasal bajo	20
Figura 10: Nariz femenina	21
Figura 11: Nariz masculina	21
Figura 12: Línea vertical	22
Figura 13: Ángulos nasales	22
Figura 14: Vista Frontal	23
Figura 15: Base nasal	24
Figura 16: Vista Lateral, valoración de la columela.	24

Figura 17: Ángulo nasolabial	25
Figura 18: Unión osteo-cartilaginosa	25
Figura 19: Líneas de definición del dorso	26
Figura 20: Distancia Nasi3n-Punta nasal	27
Figura 21: Puntos de definici3n de la punta nasal.....	27
Figura 22: Double break.....	28
Figura 23: Infiltraci3n de la punta nasal	34
Figura 24: Infiltraci3n de las alas nasales	35
Figura 25: Infiltraci3n Columelar	35
Figura 26: Infiltraci3n de la zona intercartilaginosa	36
Figura 27: Infiltraci3n del dorso nasal	36
Figura 28: Infiltraci3n de la ap3fisis maxilar	37
Figura 29: Componentes de reducci3n de la giba dorsal	38
Figura 30: Colgajo de rotaci3n crural lateral inferior.	43
Figura 31: Injertos espaciadores.....	45
Figura 32: Osteotomías mediales	47
Figura 33: Osteotomías laterales	48
Figura 34: Osteotomía intermedia.....	48
Figura 35: Osteotomías tradicionales.....	49
Figura 36: Micro- osteotomías	49
Figura 37: Cierro de techo abierto por maniobra bidigital.....	50
Figura 38: Osteotomías percutáneas	51
Figura 39: Amplitud de la base nasal	51

Figura 40: Resección alar.....	52
Figura 41: Resección interna del ala nasal.....	52
Figura 42: Resección alar en cuña.....	53

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCION:

La nariz anatómicamente representa la parte central de la cara, y es el centro de la mirada de las personas, es uno de los pocos órganos especializados del cuerpo que involucra el aura de las emociones, con un significado cultural y emocional, aspectos que sobrepasan su utilidad funcional (Meza, 2005).

El papiro de Edwin Smith (25 a 30 años a.C.) y el de Ebers (1500 a.C.) demuestran que los egipcios ya realizaban cirugía rinoplástica, lo cual indica la importancia que ha tenido la nariz en la historia de la humanidad (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014; Meza, 2005). Es conocida la gran habilidad de los cirujanos hindúes en cirugía reparadora de la nariz conocida como rinoplastia, la cual era aplicada para la reconstrucción en casos de robo y adulterio femenino, hechos que se castigaban con la amputación de la nariz, dicha técnica quirúrgica con algunas modificaciones se usa hasta la actualidad, son conocidas las famosas reconstrucciones nasales realizadas por el cirujano Hindú Sushruta mediante colgajos pediculados de la frente o la mejilla durante el siglo V antes de Cristo (Belinfante, 2012).

La rinoplastia se considera una de las 5 cirugías más frecuentemente realizadas en la actualidad según la Sociedad Americana de Cirugía Plástica, entre los pacientes que se someten a un procedimiento de Cirugía Plástica (Vallarta, R., Chávez, F., Rojas, P., González, C., Vallarta, 2018).

La deformidad nasal de origen congénito o traumático debe abarcarse desde todos los aspectos, pues cualquier anomalía en la forma de la nariz puede producir alteraciones: funcionales, en la armonía facial, y en el ámbito psicológico de acuerdo al grado de aceptación de la deformidad, es por eso que la rinoplastia no solo se trata de un procedimiento funcional,

reconstructivo u estético, en el cual se logra maximizar el flujo de aire y mejorar la apariencia cosmética, la tendencia internacional actualmente es que no se puede separar un procedimiento del otro, debido a que una nariz reconstruida de forma proporcionada garantizara una correcta función de la misma (Chisholm, Hns, Jallali, Hons, & Plast, 2012; Constantinidis & Daniilidis, 2005; Vallarta, R., Chávez, F., Rojas, P., González, C., Vallarta, 2018).

Al ser un procedimiento frecuentemente realizado, existe una importante demanda de evaluaciones basadas en la evidencia. (Meningaud, J.P., Lantieri & Bertrand, 2008). Es así que para realizar la valoración de los resultados de la rinoplastia se han desarrollado instrumentos como el Rhinoplasty Outcome Evaluation (de aquí en adelante ROE) que es una herramienta que se aplica en el preoperatorio y en el posoperatorio, el cual ha sido validado al idioma español para evaluar la satisfacción desde la perspectiva del paciente, este instrumento de medición incluye 6 ítems pertenecientes a dominios estéticos y funcionales de la nariz; administrados en preguntas tipo Likert de 5 puntos (Calderón, M., Cuevas, P., Erazo. C., Benítez, S., Andrades, P., Sepúlveda, S., Vergara, J., Soto, F., Cruz, A., Danilla, 2013).

Influye en el resultado de la rinoplastia desde el punto de vista del paciente: el factor físico, investigado por la satisfacción del paciente con respecto a la forma y función de la nariz; el factor emocional, estimado por el grado de confianza y el deseo de cambiar la apariencia; y el factor social, valorado por la aceptación social, profesional y familiar (Izu et al., 2012).

Es así que varios estudios han analizado la satisfacción desde la perspectiva del paciente basados en el instrumento “ROE” que fue diseñado por Alsarraf en el año 2000 y ha sido validado en varios estudios e idiomas. La versión en español del “ROE” es útil para evaluar por ejemplo la satisfacción en pacientes chilenos (Danilla, E., Calderón, M., Cuevas, P., Erazo. C.,

Benítez, S., Andrades, P., Sepúlveda, S., Schultz, R., Vergara, J., Soto, F., Cruz, A., Serra, S., Silva, 2014).

Dicho instrumento es una herramienta subjetiva útil para valorar el impacto de la deformidad nasal en el paciente, y es un método fácil y reproducible (Yadav, V., Kumar, R., Karthikeyan, V., Chander, R., Hota, 2015).

Según Kotzampasakis et al (2017) la gran mayoría de los pacientes (93%) estaban satisfechos después de la rinoplastia con puntuaciones $> 50\%$, valoradas por medio del instrumento ROE (Kotzampasakis, Mantalos, Kotzampasakis, Danias, & Nikolopoulos, 2017).

Saleh, Younes y Friedman (2012) reportan un promedio de la puntuación ROE preoperatoria de 45.3, mientras que la puntuación media postoperatoria fue de 76.9, menos del 10% de los pacientes reportaron un empeoramiento en sus puntuaciones (Saleh, Younes, & Friedman, 2012).

Arima, Castro y Louzeiro (2011) encontraron que un 68.4% de los pacientes tenían una satisfacción excelente con el resultado de la rinoplastia, además indican que el 100% de los pacientes aumentaron su puntaje del preoperatorio al postoperatorio según el instrumento ROE (Arima, L., Castro, L., Louzeiro, 2011)

Bazazz, Dawood y Khammas (2017) encontraron que el puntaje promedio del "ROE" para rinoplastia abierta fue 81.7%, y para rinoplastia cerrada fue del 74.4%. Abbas (2016) demostró que todos los pacientes que se sometieron a rinoplastia de revisión experimentaron un grado significativo de satisfacción utilizando el instrumento ROE, hecho que también fue demostrado por Hellings & Nolst (2007).

En la actualidad no contamos con estudios sobre los resultados de la rinoplastia en el Ecuador, ni los diagnósticos más frecuentes por los que se realiza esta cirugía, es por eso que se propone

realizar la presente investigación, para estudiar variables demográficas que alteren el resultado final (Hellings, P., Nolst, 2007; Sena, Gonçalves, Carvalho, & Abrunhosa, J., Almeida, 2016).

Se plantea el presente estudio para valorar los resultados posquirúrgicos de los pacientes sometidos a rinoseptoplastia, en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, mediante la aplicación del instrumento Rhinoplasty Outcome Evaluation, junto con la revisión de la historia clínica para caracterizar a los pacientes que se someten a este procedimiento.

El manejo de cada subunidad nasal mejora el resultado posquirúrgico, por lo que es importante que cada cirujano tenga su propia estadística, para así poder identificar sus propios errores y si existe algún patrón en éstos, estadística que podría basarse en los resultados de satisfacción posquirúrgica de acuerdo al instrumento “ROE” (Villarroel, Fuentealba, Esquivel, & Villarroel, 2017). Sin olvidar que la forma nasal se estabiliza a los 6 meses posquirúrgicos (Yadav, V., Kumar, R., Karthikeyan, V., Chander, R., Hota, 2015)

CAPÍTULO II

2 MARCO TEORICO

2.1 ANATOMIA

La nariz es una estructura de proyección facial, se encuentra formada por tres componentes: marco, soporte y cubierta externa. El marco está conformado por los huesos y el cartílago, el soporte lo da el tejido conjuntivo y los ligamentos de soporte que mantienen unido el marco. La cubierta externa está constituida por la piel y los tejidos blandos. Estas estructuras se encuentran relacionadas por lo que deben ser observados durante la rinoplastia para realizar un manejo adecuado de cada una de ellas (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014)

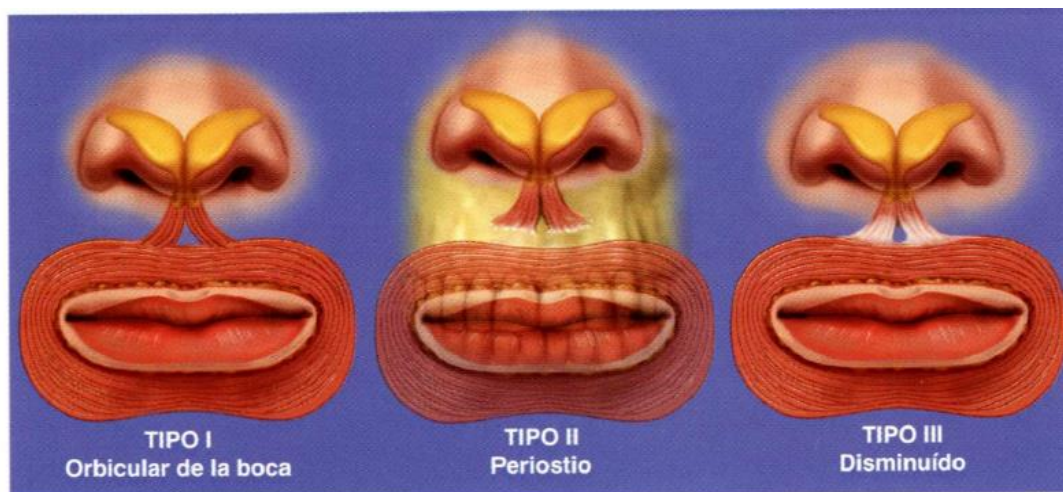
La piel es más delgada y móvil en los tercios superiores de la nariz, al contrario de lo que sucede en el tercio distal en el lóbulo de la punta nasal donde la piel es más gruesa y adherida al marco cartilaginoso. Es por eso que en ciertas etnias de acuerdo al tipo de piel las alteraciones del marco nasal son más o menos notorias (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Varios músculos se encuentran en la nariz, pero son de importancia para la rinoplastia el elevador del ala nasal y el depresor del tabique nasal. El primer músculo mantiene la válvula nasal externa abierta, mientras que el músculo depresor acorta el labio superior y disminuye la proyección de la punta nasal en animación (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Estudios en cadáveres definen tres tipos de variaciones anatómicas del músculo depresor del tabique. El tipo I y más frecuente (62%) corresponde a una interdigitación total con el orbicular de los labios desde su origen en la placa basal de la crura media. El tipo II (22%) los músculos depresores se insertan en el periostio, en ocasiones se observa una pequeña o nula interdigitación con el orbicular de los labios, en el tipo III que corresponde al 16%, los músculos no son visibles

o se presenta como un músculo depresor incipiente (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 1: Variaciones Anatómicas del Músculo Depresor del Tabique



Fuente. Dallas Rhinoplasty : Nasal Surgery by the Masters (Third). 2014 Taylor & Francis Group, LLC.

El suministro sanguíneo de la nariz se deriva de ramos de la arteria facial y ramos de la arteria oftálmica. Los ramos de la arteria oftálmica son la arteria nasal dorsal y las arterias nasales externas que proporcionan vascularización a la porción proximal de la nariz. De la arteria facial nacen la arteria labial superior y los vasos angulares, de los primeros emergen las ramas columelares y de los vasos angulares nace la rama nasal lateral que pasa por encima de la ranura nasal. Las arterias columelares son seccionadas durante el abordaje abierto de la rinoplastia, por lo cual se teme en la necrosis de la punta nasal, la cual mantiene su vascularidad gracias a los múltiples ramos que irrigan la nariz, y a la presencia de múltiples arcadas, que surgen tanto de las arterias supratrocleares y de las arterias faciales (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014)

La rinoplastia abierta es segura y se previene la necrosis de la punta al conservar las arterias nasales laterales, por lo que el Cirujano debe redefinir el marco subyacente más que alterar el

tejido adiposo de la punta nasal, lo cual es anatómicamente peligroso (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Se tiene precaución cuando existe el antecedente de resección alar, por lo que se evitan las resecciones alares alargadas, debido a que la arteria nasal lateral se encuentra de 2 a 3 mm por encima del surco del ala nasal. Para evitar la necrosis de la punta nasal se consideran dos puntos. El primero es que el plano de disección correcto preserva el suministro de sangre de la piel, incluso en puntas nasales comprometidas. La disección directa que se hace sobre el pericondrio en la rinoplastia abierta secundaria aumenta la seguridad. El segundo punto es que las arterias se deben cauterizar si se seccionan, para evitar la formación de hematomas y la consiguiente compresión mecánica del suministro arterial de la punta nasal. (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Pessa, J., Rohrich, 2013; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014)

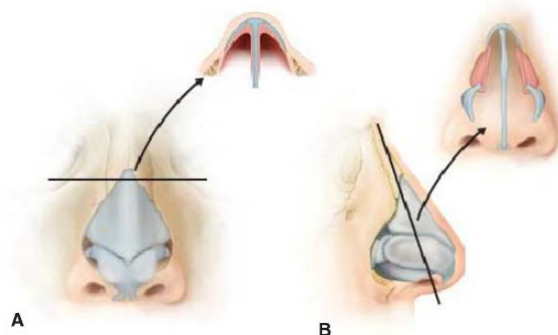
El drenaje venoso corresponde a ramas que se anastomosan con las venas faciales a través de venas que recorren las paredes nasales laterales y el dorso nasal, o por vasos que acompañan los vasos del labio superior y del filtrum (Pessa, J., Rohrich, 2013)

La sensibilidad de la nariz se realiza a través de dos ramas del nervio trigémino que son el nervio infraorbitario y del nervio nasal externo. El nervio infraorbitario recorre el seno maxilar por su propio canal y emerge por el surco infraorbitario el cual se encuentra a 10 a 12 mm bajo el reborde orbitario inferior, proporciona sensibilidad a la base alar, el labio superior y la pared nasal lateral. El ramo nasal externo surge de la rama etmoidal anterior del nervio frontal y emerge a través de un pequeño agujero en la porción media del hueso nasal. La colocación de anestesia local en este lugar y en la base alar dará como resultado una anestesia casi completa de la piel nasal (Pessa, J., Rohrich, 2013).

2.1.1 Cúpuas Nasaes

Existen tres cúpuas o bóvedas nasaes: La ósea, cartilaginosa superior y cartilaginosa inferior. La bóveda ósea está formada por los huesos nasaes que son pares y el proceso ascendente del maxilar que forman la mitad de la nariz. El espesor los huesos varia siendo más gruesos y estrechos sobre el nivel cantal (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 2: Cúpuas cartilaginosa



A. Estructura cartilaginosa superior. B. Observe el "área Keystone"

Fuente: Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

El marco cartilaginosa o bóveda media está compuesta por los cartílagos laterales superiores y el dorso del septo cartilaginosa, comienzan en el área "K", lugar donde los huesos nasaes superponen de 6 a 8 mm a los cartílagos laterales superiores, esta es la parte más ancha del dorso y se asemeja a una forma de "T" en un corte transversal. Los cartílagos laterales inferiores descansan sobre los cartílagos laterales superiores. La relación de los cartílagos laterales superiores al septum es importante, pues la ausencia de esta relación, resulta en la pérdida de las líneas estéticas dorsales que se observan en la vista frontal (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

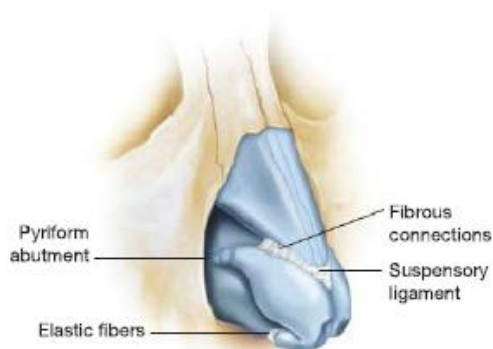
Para evitar la deformidad en “V” invertida y mantener las líneas estéticas dorsales, cuando se realiza la reducción del dorso mayor a 1 a 2 mm se debe preservar los cartílagos laterales superiores, para lo cual se realizara la reducción del componente incremental septal dorsal (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

La cúpula cartilaginosa inferior está comprendida entre la crura medial, media y lateral del cartílago lateral inferior comienza donde los cartílagos laterales inferiores se superponen a los laterales superiores en lo que se llama el área del "scroll" (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Los factores de soporte de la proyección de la punta son (Rohrich, Adams,Ahmad, Gunter, 2014):

1. Longitud y amplitud de los cartílagos laterales inferiores y de la unión piriforme
2. Ligamento suspensorio domal
3. Conexiones fibrosas entre los cartílagos laterales superiores e inferiores
4. Ligamentos crurales medios
5. Angulo septal anterior (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014)

Figura 3: Ligamentos de soporte del marco cartilaginoso.



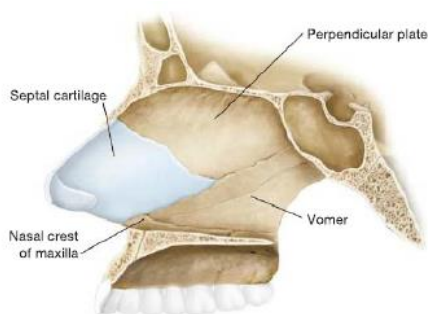
Fuente: Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

Se ha identificado que la rinoplastia abierta altera en mayor medida las estructuras de soporte de la punta nasal pues en este abordaje se realiza mayor disección de las mismas, aparte de la manipulación de la piel que da un mínimo soporte a la punta, además se indica que tanto en la rinoplastia abierta como cerrada la resección cefálica de los alares hace que disminuya la proyección de la punta nasal. La manipulación en general del septo independiente del tipo del abordaje quirúrgico resulta en pérdida de soporte de la punta (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

2.2 FUNCION NASAL

Las funciones específicas de la nariz son la respiración, humidificación, filtración y regulación de la temperatura, la parte funcional de la nariz está constituida por el septo, las turbinas o cornetes y las válvulas. El septum está constituido: el cartílago cuadrangular, la placa perpendicular del etmoides (la cual está en continuidad con la lámina cribiforme), el vómer y la cresta nasal del maxilar. Cuando se corrige un desvío septal y se remueve desviaciones del septum posterior es fundamental realizar una fractura-remoción transversal de la placa perpendicular del etmoides para evitar la rinorraquia o la dislocación de la placa cribiforme (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 4: Anatomía del tabique nasal.



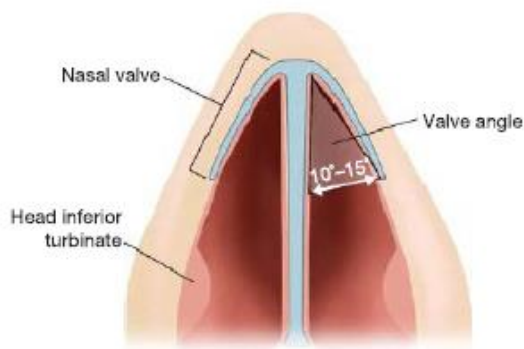
Fuente: Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

El flujo de aire laminar es alterado por las deformidades del tabique, lo que produce una hipertrofia turbinal. Los cornetes son extensiones óseas de la pared nasal lateral que están recubiertas de mucosa nasal, lo cual presenta una expansión y contracción cíclica por la influencia del sistema nervioso autónomo (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Los cornetes ayudan en acondicionar y humedecer el aire inspirado y expirado. El cornete inferior es el más importante debido a que su parte más anterior proporciona los 2/3 de la resistencia total de la vía aérea. El manejo quirúrgico de la patología turbinal se realiza mediante resección submucosa o fracturas externas (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

La válvula nasal interna está conformada por la unión del tabique nasal y el margen caudal del cartílago lateral superior y usualmente mide de 10 a 15 grados, este ángulo se debe preservar, de no ser así se reconstruye con injertos de expansión durante la rinoplastia primaria o secundaria. La válvula nasal externa es caudal a la válvula interna y es el vestíbulo que sirve de entrada a la nariz, esta válvula puede verse alterada por estrechamiento cicatrizal, cartílagos laterales inferiores débiles o colapsados, o por pérdida de piel vestibular (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 5: Válvula nasal interna



Fuente: Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

2.3 DEFORMIDAD NASAL Y DESVIO SEPTAL

Definición

La deformidad septopiramidal es de las patologías más relevantes en los servicios de Otorrinolaringología sin embargo se cuenta con escasa literatura sobre la epidemiología de esta patología. Dentro de los pacientes con deformidad septopiramidal, Mir, Barceló y Diez (2003) indican que las patologías naso - sinusales más frecuentes son: (a) deformidad septal anterior (85,8%); (b) deformidad septal posterior (78,2%); (c) hipertrofia de los cornetes inferiores 61,6% y (d) deformidad de la pirámide nasal 54,8%. En este estudio el principal motivo de consulta de los pacientes es: insuficiencia respiratoria (83,5%), síndrome de apnea obstructiva del sueño (3,6%), cefalea (2,7%) y rinorrea (2,7%). Dentro de las causas de la deformidad nasal el 71% de los pacientes no recuerda ningún traumatismo previo, el 13,3% traumatismo en la infancia y el 15,7% traumatismo en la edad adulta. El 8,7% de los pacientes presento síntomas menos frecuentes: sequedad nasal, anosmia. hiposmia, disosmia y epistaxis (Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003).

El desvío del tabique nasal se define como la alteración anatómica que consiste en la pérdida de la alineación con respecto al resto de estructuras, en el desvío septal caudal, puede observarse el margen septal de la narina desplazado de la espina nasal, el desvío aislado de esta porción del septo hace que se desvíe la punta nasal y la nariz adopta una forma de C o S, lo que puede ocasionar síntomas como obstrucción nasal, epistaxis a repetición, sinusitis recidivante o formación de costras recidivantes, cabe mencionar que el desvío septal asintomático no se considera una patología (Secretaría de Salud, 2009).

2.4 EPIDEMIOLOGÍA

Se considera que la cirugía nasal debe ser indicada a los 15 años de edad, tiempo en el cual suele finalizar el desarrollo del macizo facial, sin embargo, traumatismos infantiles que provocan deformidades nasales graves deberían ser considerados como candidatos a cirugía nasal en la edad infantil. La rinoseptoplastia es considerada el tratamiento de la deformidad septopiramidal, siendo más solicitada por hombres que mujeres, quienes refieren como causa principal de la deformidad en estos dos grupos un traumatismo nasal. (Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003)

Mir et al. (2003) “encuentran una incidencia de 89 pacientes por 100.000 habitantes año, que demandan cirugía de septoplastia y 36 pacientes por 100.000 habitantes año que demandan cirugía de rinoplastia. (Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003)

La Secretaría de Salud de México (2009) indica que el 89% de los pacientes con desviación nasal externa requirió de septoplastia para la corrección completa de la deformidad nasal. (Secretaría de Salud, 2009).

Ozdogan *et al.* (2018) reporta una incidencia del 40% del desvío septal en su estudio realizado por tomografía computarizada. (Ozdogan et al., 2018)

2.5 TRATAMIENTO

La rinoseptoplastia, abarca tanto la rinoplastia funcional y rinoplastia estética, que tienen como objetivo armonizar la morfología nasofacial mientras se restaura la ventilación normal. La rinoplastia se define como toda técnica que cambia la morfología de la pirámide nasal. (Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003; Radulesco et al., 2017)

Se considera el padre de la rinoplastia estética a John Orlando Roe, quien en 1887 realizó una simple cirugía para corregir una nariz atachada, por medio de un abordaje endonasal. Jacques

Joseph publica igualmente una técnica en 1982 al parecer sin conocimiento de la técnica previamente descrita por Roe, por lo que a Joseph se lo considera el fundador de la rinoplastia funcional. Mangoldt en 1900 publicó el primer trasplante de cartílago costal para reconstrucción nasal. La tecnología ha evolucionado pasando de realizar osteotomías con sierra a mano pasando por osteotomías mediante osteótomos, hasta llegar a realizar osteotomías mediante instrumentación eléctrica y ultrasónica en la actualidad (Tasman, 2007)

2.6 DIAGNOSTICO DE LAS DESVIACIONES DORSALES

El diagnóstico de la deformidad nasal es clínico, en la primera consulta se realiza una historia clínica detallada y examen físico minucioso. Además, se debe indagar sobre el mecanismo del trauma o cirugías previas, que junto con la edad del paciente influyen sobre la necesidad de la intervención. En la historia clínica se pregunta si el paciente presenta alteraciones en la respiración y la insatisfacción con la apariencia de su nariz (Loyo, M. Wang, 2015).

La estabilidad de los cartílagos laterales superiores e inferiores está dada por el septum que se encuentra en la línea media, el examen físico externo de la nariz incluye la valoración individual de cada uno de los siguientes componentes: la pirámide nasal, la bóveda cartilaginosa y la punta nasal, debido a que la bóveda ósea podría desviarse en una dirección en tanto que la bóveda media y la punta nasal se desvían en otra dirección (Loyo, M. Wang, 2015).

Los huesos nasales son más delgados y anchos hacia caudal, por lo que es el sitio más frecuente de las fracturas nasales, mientras que las fracturas que se presentan en la porción más cefálica de los huesos nasales involucran el hueso frontal, la placa cribiforme y el maxilar por lo que se denominan fracturas nasoorbitomaxilares. Este tipo de fracturas en ocasiones se acompaña de alteraciones orbitarias y fracturas de la base de cráneo las mismas que producen salida de líquido cefalorraquídeo. (Loyo, M. Wang, 2015)

Es importante diferenciar las fracturas del complejo nasoorbitoetmoidal de las fracturas aisladas de los huesos propios de la nariz pues el manejo es totalmente diferente. La presencia de telecanto sugiere fractura del complejo nasoorbitoetmoidal y estos pacientes deben ser valorados por el servicio de Oftalmología por la posibilidad de alteraciones oculares, del sistema lacrimal y de los ligamentos cantales internos. (Loyo, M. Wang, 2015)

La exploración interna también es importante pues el tabique es el soporte medio del dorso, el cartílago cuadrangular es el que en mayor parte forma el septum nasal, el cual disminuye de espesor hacia caudal, lugar donde es más susceptible a lesiones traumática y dislocación, el examen interno debe incluir la valoración de la cavidad nasal y la válvula nasal interna. (Loyo, M. Wang, 2015)

De forma protocolizada se realiza: rinoscopia anterior y endoscopia nasal, la endoscopia permite valorar la patología inflamatoria que se localiza en la rinofaringe. Como exploración complementaria se ejecuta la rinomanometría anterior activa en condiciones basales, la cual indica de forma cuantitativa la mejoría en el flujo de aire, pero no es concluyente en la decisión terapéutica. (Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003)

Las radiografías no son necesarias incluso en el caso de fracturas nasales, no se recomienda la tomografía computarizada en casos de fracturas nasales aisladas a pesar de su gran sensibilidad y especificidad sin embargo se indica cuando las fracturas nasales están asociadas a otras fracturas del macizo facial. (Loyo, M. Wang, 2015; Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003)

Si la clínica y la endoscopia nasal lo indican se solicitará una tomografía computarizada para valorar la patología inflamatoria. (Mir, R. Barceló, X. y Diez, 2003)

2.7 DIAGNOSTICO DEL DESVIO SEPTAL

Rohrich y Ahmad (2011) describen la desviación del tabique septal en tres categorías principales: (Rohrich, R. Ahmad, 2011)

Tabla 1: Clasificación de la nariz desviada

Tipo	Descripción
I a. Inclinación septal recta b. Deformidad cóncava (En forma de C) c. Deformidad en forma de S	Desviación septal caudal
II a. Deformidad dorsal en forma de C b. Deformidad dorsal reversa en forma de C	Deformidad dorsal cóncava
III	Deformidad dorsal Cóncava/ Convexa (Forma de S)

Nota. Recuperado de Plastic and Reconstructive Surgery, 128(2), 49–73.

2.8 CONSULTA INICIAL

Se debe conversar con el paciente para conocer sus preocupaciones y expectativas, pues son signos de peligro pacientes con antecedentes psicológicos o que tengan expectativas muy altas que no podrán ser cumplidas a pesar del buen resultado estético, a este tipo de pacientes es preferible no operarlos. Los pacientes cuya preocupación es proporcional al grado de su deformidad son buenos candidatos para septorinoplastia (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Figura 6: Consulta Inicial

<i>La Consulta Inicial</i>	
Historia	Examen físico
Trauma/cirugía	Habilidad para respirar
Obstrucción de las vías aéreas	Reducir el tamaño de la nariz
Medicación	Objetivos quirúrgicos/plan operacional
Ortodoncia/maloclusión	Fotografías/imagen computarizada
Interés del paciente	Imágenes laterales, oblicuos e imágenes basales
Habilidad para respirar	
Reducir el tamaño de la nariz	
Refinación de la punta de la nariz	
Reducción de la giba nasal	
Eliminar la forma de gancho de la nariz	

Fuente: Dallas Rhinoplasty : Nasal Surgery by the Masters (Third). 2014 Taylor & Francis Group, LLC

La simulación en imágenes por computadora puede anticipar el resultado quirúrgico, sin embargo, no garantiza ser el mismo, lo cual junto a la fotografía estandarizada prequirúrgica en la que se analiza los cambios a realizarse en conjunto con el paciente, son herramientas esenciales para conciliar con el paciente que aspectos corregir de su nariz siendo los más importantes: la giba observada de perfil, la punta nasal y el ancho de la misma en la vista frontal (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

El acronimo SIMON que significa: soltero, inmaduro, masculino, expectativa sobreestimadas y narcisitas, debe alertar al Cirujano Plástico sobre problemas psicologicos del paciente (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 7: El acrónimo SIMON



Fuente: Dallas Rhinoplasty : Nasal Surgery by the Masters (Third). 2014Taylor & Francis Group, LLC

El acrónimo SYLVIA significa paciente: mujer, segura, joven, buen oyente, y de buena conversación, inteligente y atractiva. Esto indica que puede ser candidata a rinoplastia (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 8: El acrónimo SYLVIA



Fuente: Dallas Rhinoplasty : Nasal Surgery by the Masters (Third). 2014Taylor & Francis Group, LLC

2.9 ANALISIS FACIAL SISTEMÁTICO:

Se realiza en la vista frontal, lateral y basal.

Tabla 2: Análisis nasal sistemático

<p>Vista frontal</p> <p>Proporciones faciales Tipo y calidad de la piel Simetría y desviación nasal: Bóveda ósea: huesos nasales estrechos o anchos, asimétricos, cortos o largos Válvula nasal interna Líneas estéticas dorsales Punta nasal bien definida / bulbosa / cuadrada Puntos de definición de la punta, lóbulo infratip Reborde alar: en forma de gaviota, muescas o retracción Ancho de la base alar Labio superior largo o corto, Músculos depresores del septo dinámicos Pliegue del labio superior</p>
<p>Vista lateral</p> <p>Ángulo nasofrontal agudo u obtuso, radix alto o bajo Longitud nasal: larga o corta Dorso Supratip-break Proyección de la punta: sobre o subproyectada Rotación de la punta: sobrerotación o subrotación Relación alar-columelar: columela colgante o retraída Relación labio-mentón: normal o deficiente</p>
<p>Vista basal</p> <p>Proyección nasal: sobre o subproyectada Proporción lóbulo - columela. Fosas nasales: simétricas o asimétricas Ancho de la base alar</p>

Nota. Recuperado de Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

2.10 ANALISIS PROPERATORIO

2.10.1 Dorso bajo

Son narices con poco relieve que no se proyectan en la cara a consecuencia de huesos nasales y cartílagos laterales superiores cortos. La punta nasal no tiene proyección ni definición por la falta de soporte en los cartílagos alares, además se observa que amplitud de la base nasal supera la distancia intercantal (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014; Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.)d.

Figura 9: Dorso nasal bajo



Fuente. Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.2 Nariz femenina:

El dorso nasal es ligeramente cóncavo, punta nasal bien definida, se puede identificar las cúpulas y los puntos de definición de la punta, la piel de la nariz es fina y el ángulo nasofacial es abierto.

Figura 10: Nariz femenina

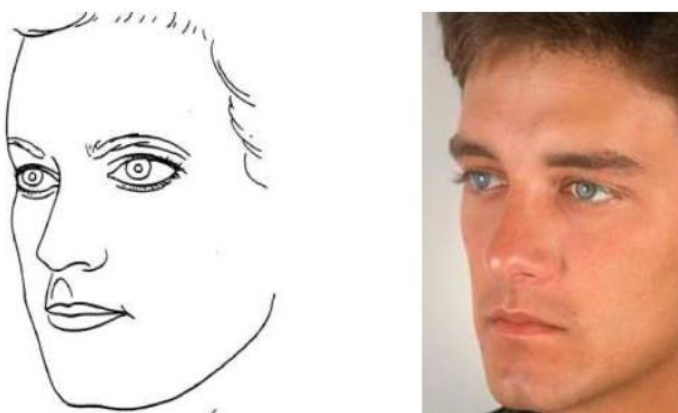


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.3 Nariz masculina

Es ligeramente convexa y sobresale en el plano facial, en perfil se trata de una nariz recta con mínima prominencia en el rinion, la piel es más gruesa, la punta nasal es más ancha y menos rotada, tienen un mejor soporte porque los cartílagos laterales inferiores son más fuertes, el ángulo naso facial es más cerrado que el de la mujer (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 11: Nariz masculina

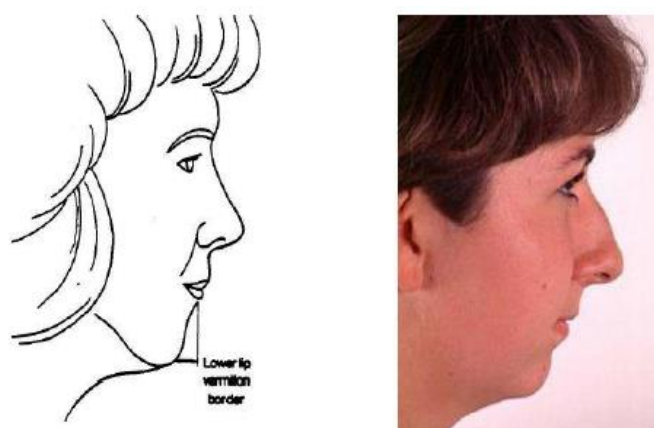


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.4 La línea vertical

Es una línea que nace del borde inferior del bermellón del labio inferior, con lo cual se valora la proyección del mentón, la cual influye en el resultado de la rinoplastia, el mentón debe ser tangente a la línea descrita (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

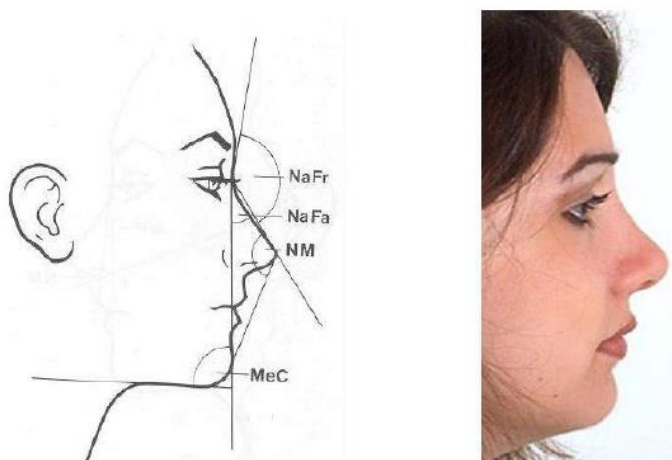
Figura 12: Línea vertical



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

Mediante el uso de dibujos o programas se calculan los siguientes ángulos (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

Figura 13: Ángulos nasales



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.5 Vista frontal:

En esta vista se valora la forma de la base nasal, la orientación de las narinas y la proyección de la punta. Además, se valora la amplitud de la pirámide nasal y su fortaleza, la relación de la nariz con la línea media nos permite identificar laterorrinias e evidenciar deformidades en el dorso y las paredes laterales. Se logra valorar la definición de la punta y la conformación de los alares (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 14: Vista Frontal

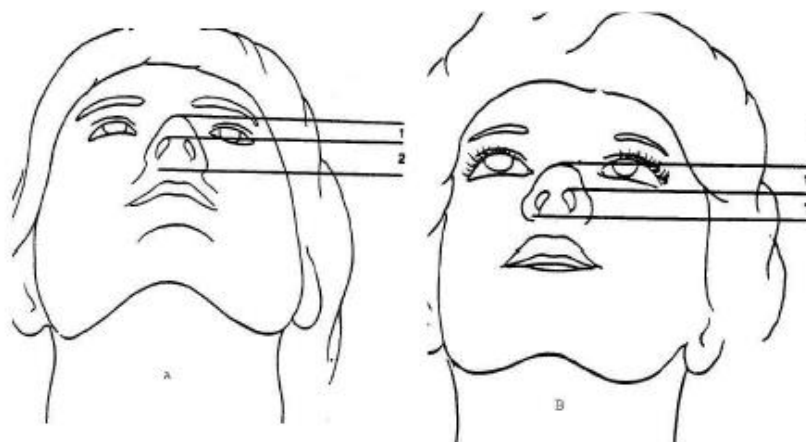


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.6 Base nasal

Valoramos la amplitud de la base nasal y la contribución de la crura medial, media y lateral para dar soporte a la punta, es decir se evalúa la resistencia a la deformidad por compresión digital, es de igual importancia conocer que el lóbulo de la punta nasal corresponde a 1/3 de la columela (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 15: Base nasal



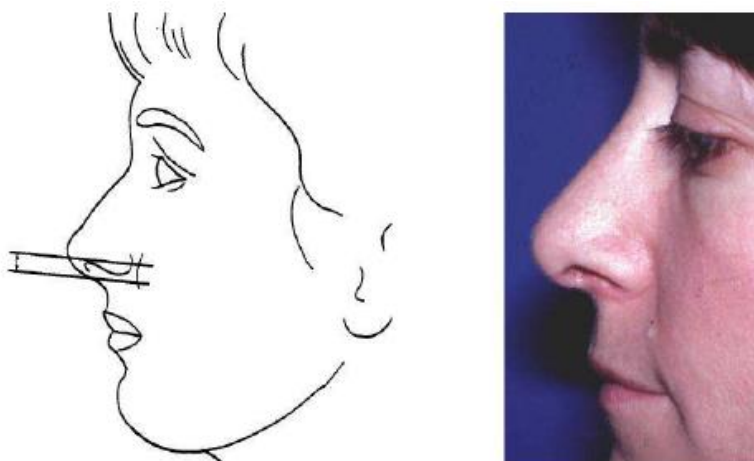
A: La proporción ideal columela/lóbulo es 2:1. B: En este dibujo se muestra una relación columela/lóbulo 1:1, debido a una columela que es corta o un lóbulo largo.

Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.7 Vista lateral

Se observa defectos en la columela, definiéndose el exceso como columela colgante y su defecto como columela aspirada (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

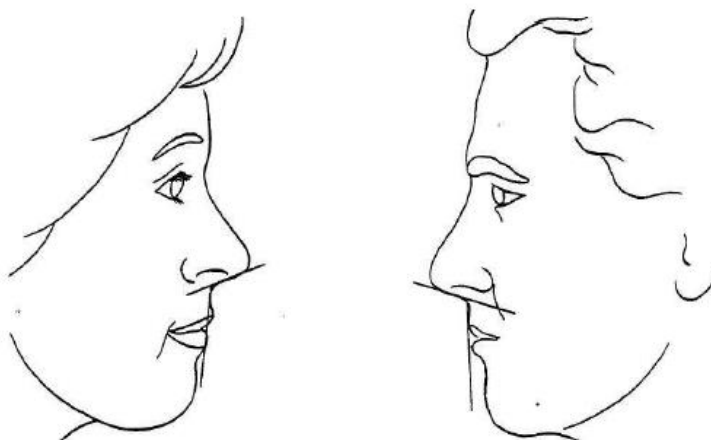
Figura 16: Vista Lateral, valoración de la columela.



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

El ángulo nasolabial es diferente en el hombre y la mujer por lo cual debe ser examinado en la vista lateral, debido a que el cirujano posee muchas maniobras para cerrar o abrir este ángulo y lograr un resultado estético adecuado (Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014; Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

Figura 17: Ángulo nasolabial

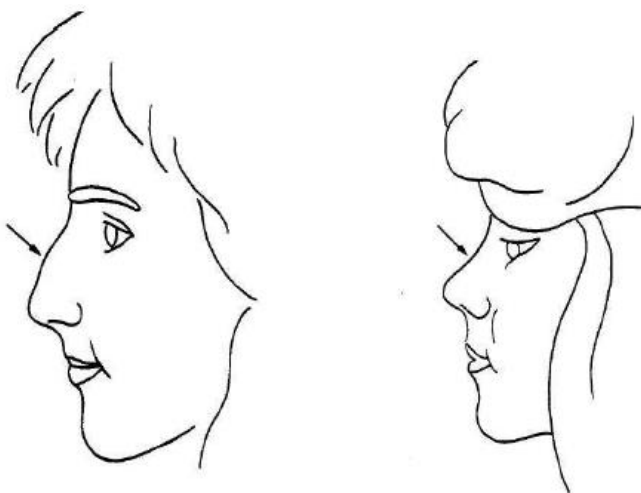


Izquierda: Ángulo naso-labial femenino, 100-105 grados Derecha: Ángulo naso-labial masculino, 90-95 grados.

Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

La unión osteocartilaginosa del dorso es la que definirá la silueta de la nariz (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

Figura 18: Unión osteo-cartilaginosa



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.10.8 Líneas de definición del dorso:

La línea nasociliar que en su trayecto recorre la parte lateral del dorso nasal hasta alcanzar la región ciliar, cualquier alteración de los huesos nasales o de los cartílagos laterales superiores alterara la forma de estas líneas (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 19: Líneas de definición del dorso

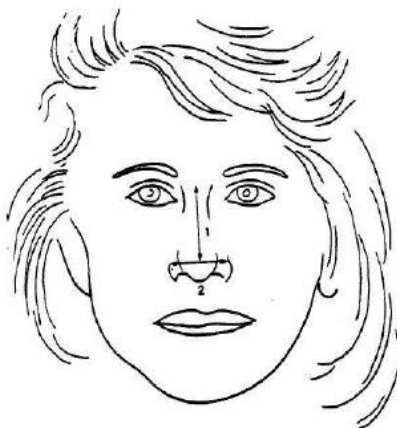


Izquierda: Línea nasociliar normal. Derecha: Dorso ancho resultando en una línea irregular.

Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

La relación normal de la nariz también debe ser valorada, teniendo en cuenta que la distancia longitudinal debe ser 1,5 veces mayor que la distancia transversa (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

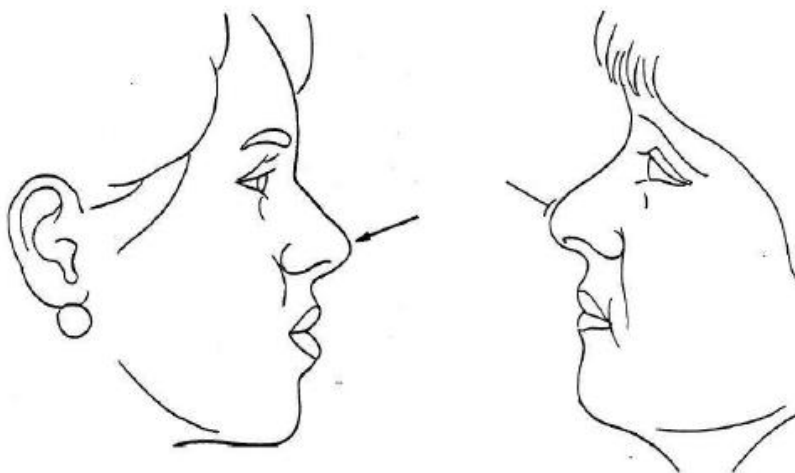
Figura 20: Distancia Nasi3n-Punta nasal



Fuente: Curso de Rinoplastia B3sica. 2015.

En el preoperatorio es de suma importancia valorar la definici3n de la punta, para programar su remodelaci3n en el transquir3rgico (Sociedad Espa3ola de Otorrinolaringolog3a y Patolog3a C3rvico Facial..., n.d.).

Figura 21: Puntos de definici3n de la punta nasal

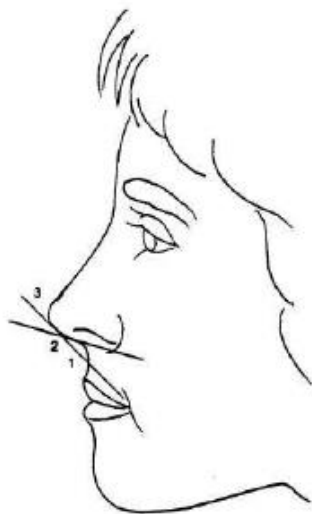


Fuente: 21. Curso de Rinoplastia B3sica. 2015.

2.10.9 El "double break"

Es un cambio de direcci3n del perfil entre la infrapunta y la columela, anatómicamente corresponde a un ángulo entre las cruras intermedias y mediales (Sociedad Espa3ola de Otorrinolaringolog3a y Patolog3a C3rvico Facial..., n.d.).

Figura 22: Double break



El "double break" está formado por tres ángulos: 1 Ángulo naso-labial, 2 Ángulo labio-columelar, 3 Punto de definición de la punta

Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.11 RINOPLASTIA CERRADA

John Orlando Roe de Rochester, Nueva York se considera como el primero en describir el abordaje endonasal, publicó en 1887 la reducción de la punta bulbosa y en 1891 la reducción del dorso mediante incisiones intranasales. La contribución europea para la rinoplastia fue en 1898 por Jacques Joseph de Berlín que removieron la giba mediante incisiones dorsales en la piel, posteriormente en el año 1904 Joseph publica una serie de 43 casos en los que remueve la giba dorsal mediante incisiones intranasales, se convierte en un cirujano prominente por lo que diseña instrumentos específicos para rinoplastia y realiza publicaciones mundiales. En 1921 Rethi's describe la primera incisión columelar de la rinoplastia abierta, la cual fue popularizada como rinoplastia abierta mediante incisión transcolumelar en 1970 por Zijlker et al and Goodman and Charles, rinoplastia que permitió una exposición sin igual permitiendo a los cirujanos comprender de mejor manera la anatomía nasal, la preservación de ciertas estructuras y el

desarrollo de nuevos injertos cartilagosos y técnicas de sutura. La principal ventaja de la rinoplastia cerrada es que el cirujano puede evaluar de manera inmediata en el intraoperatorio los cambios en la pirámide nasal debido a que se mantiene la cobertura cutánea , además permite refinar en el intraoperatorio la punta nasal, mediante incisiones específicas para colocar injertos tipo poste columelar (Cheney, M. Hadlock,T., 2015).

2.12 RINOPLASTIA ABIERTA

En el siglo XX, mediante el abordaje abierto los cirujanos realizaron rinoplastia de reducción para eliminar las prominencias dorsales y disminuir el tamaño de la nariz, además describieron la rinoplastia de aumento para corregir la deformidad en puente y la pobre proyección de la punta nasal. En 1984, se introdujo el concepto del trípode para la corrección de las deformidades de la punta nasal, concepto que fue descrito por Anderson. (Cheney, M. Hadlock,T., 2015).

2.12.1 Indicaciones de la rinoplastia

Tabla 3: Indicaciones de rinoplastia abierta y cerrada

	Abordaje Cerrado	Abordaje Abierto
Huesos nasales	Cualquier deformidad	Cualquier deformidad
Tercio medio	Recto	Tabique dorsal desviado
Cartílagos alares	Asimetría moderada	Asimetría Severa
Proyección	Subproyección o sobreproyección moderada	Severa subproyección o sobreproyección
Cirugía de Revisión	Deformidad moderada	Deformidad severa

Nota. Recuperado de Facial Surgery, Plastic and Reconstructive. (2015). Taylor & Francis Group,.

2.12.2 Ventajas y desventajas de la rinoplastia abierta y cerrada

Tabla 4: Ventajas y Desventajas de la Rinoplastia Abierta

<p>Ventajas</p> <p>Visualización binocular Evaluación de la deformidad completa sin distorsión. Diagnóstico preciso y corrección de deformidades. Permite el uso de ambas manos. Más opciones con tejidos originales e injertos de cartílago Control directo del sangrado con electrocauterio.</p>
<p>Desventajas</p> <p>Incisión nasal externa (cicatriz transcolumnelar) Tiempo operatorio prolongado Edema prolongado de la punta nasal Dehiscencia de la incisión columelar y retraso en la cicatrización A menudo se requiere sutura de estabilización de los injertos</p>

Nota. Recuperado de Plastic and Reconstructive Surgery, 128(2), 49–73.

Tabla 5: Ventajas y Desventajas de la Rinoplastia Endonasal

<p>Ventajas</p> <p>No deja cicatriz externa Limita la disección a áreas que necesitan modificación Permite la creación de un bolsillo preciso para que el material de injerto se ajuste exactamente sin necesidad de fijación Permite la fijación percutánea cuando se hacen grandes bolsillos Promueve la curación al mantener el puente vascular. Fomenta el diagnóstico y la planificación preoperatorios precisos Produce un mínimo edema posquirúrgico Reduce el tiempo de operación Resultados en la recuperación rápida del paciente Crea un bolsillo para injertos con punta intacta</p>
<p>Desventajas</p> <p>Requiere experiencia y gran confianza en el diagnóstico preoperatorio preciso Prohíbe la visualización simultánea del campo quirúrgico. por un cirujano docente y estudiantes No permite la visualización directa de la anatomía nasal. Hace difícil la disección de los cartílagos alar, particularmente en casos de malposición</p>

Nota. Recuperado de Plastic and Reconstructive Surgery, 128(2), 49–73.

No existe un abordaje quirúrgico ideal, cada cirujano tendrá su abordaje de preferencia, basado en conceptos, experiencias y su entrenamiento previo. La mayoría de cirujanos también son conscientes que existe un “área gris” donde el abordaje abierto y cerrado se puede elegir como una cuestión del azar. (Cafferty, A., Becker, D., 2016).

2.13 INCISIONES EN RINOPLASTIA

En lo que respecta a la rinoplastia cerrada existen dos técnicas endonasales básicas: el delivery y no delivery. En el abordaje no delivery se utiliza la incisión transcartilaginosa o intercartilaginosa, mientras que el abordaje delivery se utiliza la incisión intercartilaginosa y la incisión marginal creando un colgajo de mucopericondrio bipediculado. (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

En la rinoplastia abierta se usa la incisión transcolumelar con extensiones infracartilaginosas bilaterales (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Tabla 6: Incisiones en Rinoplastia

INCISIÓN	LOCALIZACIÓN	INDICACIÓN
TRANSCOLUMELAR	Sobre la piel de los pilares mediales, quebrada en escalón o en V. En el punto más estrecho de la columela	Rinoplastia abierta Acceso a los pilares mediales
INTERCARTILAGINOSA	Siguiendo el borde medial del cartilago lateral y por delante del borde cefálico del cartilago alar lateral	Acceso al dorso nasal Resección cefálica del cartilago alar por eversión en RP cerrada Corrección de los cartilagos alares o laterales con injertos
INFRACARTILAGINOSA	Siguiendo el borde caudal del pilar lateral del cartilago alar, hasta el ápex de la narina y adyacente al borde caudal del pilar medio y medial a lo largo del margen de la colmuela Puede unirse a la incisión transcolumelar para la RP abierta	RP abierta Exposición del cartilago alar en la rinoplastia cerrada Exposición del cartilago alar para corrección de deformidades secundarias o colocación de injertos
TRANSCARTILAGINOSA	Por la mucosa y el pilar lateral, entre los bordes cefálicos y caudales del pilar lateral	RP cerrada sin deformación de la porción caudal del pilar lateral y se proyecta reseca parte del alar. Alternativa a la intercartilaginosa

Nota. Recuperado de Sociedad Española de Cirugía Plástica, R. y E. (2000). *Tratado de Cirugía Plástica-Manual Secpre*.

2.14 INCISIONES EN SEPTOPLASTIA

El abordaje endonasal descrito por Cottle, maxila premaxila se acepta de manera universal, generalmente la incisión se realiza en el lado de mayor convexidad del septo, sin embargo, esto depende de la comodidad del cirujano. Se aborda el septo mediante incisión hemitransfixiante o transfixiante. La incisión transfixiante sigue el borde caudal del septo desde el ángulo septal a la espina nasal, comunicando ambas fosas nasales, se indica en casos de rinoseptoplastia, debido a que se puede violar la unión entre las cruras mediales de los alares y el cartílago cuadrangular, lo que podría producir problemas de la punta y la válvula nasal. La incisión hemitransfixiante se realiza en el mucopericondrio del borde caudal del tabique (o a medio centímetro de dicho borde), está incisión se prolonga al suelo de la fosa para acceder a la espina nasal y decolar el mucopericondrio que recubre el septo (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014) .

En la rinoplastia por abordaje abierto, se separa las crura medias y se incide el ligamento suspensorio intermodal con lo cual se expone el ángulo septal anterior. El mucopericondrio septal se incide con un bisturí # 15 que expone el distintivo cartílago subyacente gris azulado y se continua la disección en un plano submucopericóndrico mediante un elevador de Cottle (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

2.15 ANESTESIA

Se realiza bajo anestesia general, con la dificultad de la vasodilatación por los anestésicos y las válsalas al despertar que puede producir sangrado

La rinoplastia requiere un manejo secuencial teniendo en cuenta las expectativas del paciente, el análisis facial y el diagnóstico intraoperatorio.

Se puede optar por la anestesia local y sedación

Se realiza infiltración de los planos de disección con lidocaína con epinefrina al 1 o 2% y adrenalina al 1:100000, con el objetivo de producir: vasoconstricción, disección hidráulica y analgesia ((Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

2.15.1 Infiltración del septo

Comenzando de posterior a anterior se infiltra los planos submucopericóndrico y submucoperióstico. Se infiltra, en la siguiente secuencia: vómer, lámina de etmoides, cartílago cuadrangular, suelo de la fosa, produciendo un habón blanco progresivo, el mismo que al no expandirse se debe cambiar el sitio de infiltración (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

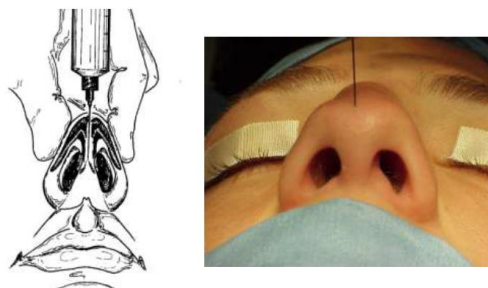
El anestésico local debe ser colocado con aguja # 27 y esperar la vasoconstricción por 15 a 20 minutos, se puede además optar por colocar mechas de algodón embebidas con lidocaína tópica al 4%. El anestésico local depende del cirujano pero se prefiere la lidocaína que se mezcla con epinefrina, con lo que se utiliza dosis inferiores a las tóxicas (7 mg/kg) (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Se inicia colocando tres mechas de algodón prensado en cada fosa nasal, con el fin de bloquear la sensibilidad de las terminaciones nerviosas (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

2.15.2 Infiltración de la punta nasal

El bloqueo de la punta nasal se puede realizar externamente atravesando la piel o de forma interna por el vestíbulo depositando el anestésico en el tejido celular subcutáneo y la piel, lo importante es infiltrar los sitios donde se realizara la disección (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 23: Infiltración de la punta nasal

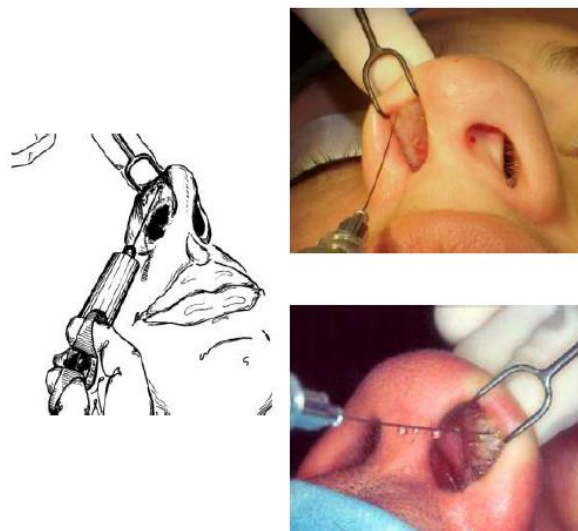


Fuente: 23. Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.15.3 Infiltración del ala nasal:

El objetivo es infiltrar las zonas en las que se van a colocar las incisiones (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 24: Infiltración de las alas nasales

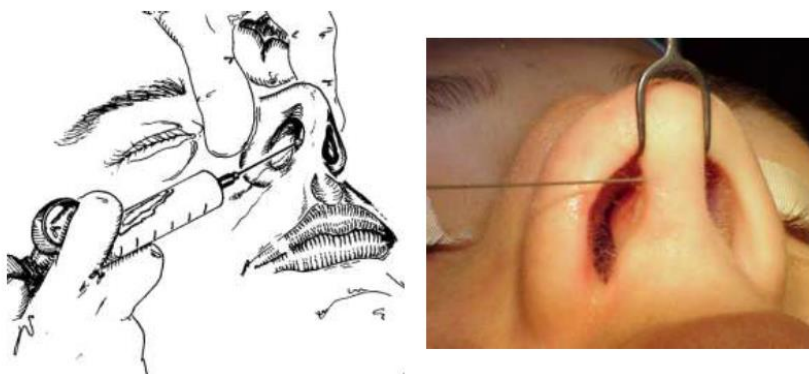


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.15.4 Infiltración de la piel de la columela

Es importante para la incisión transcolumelar en el abordaje abierto, así como para disminuir el sangrado y el edema al ser una zona que precisa de varias maniobras de disección (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

Figura 25: Infiltración Columelar

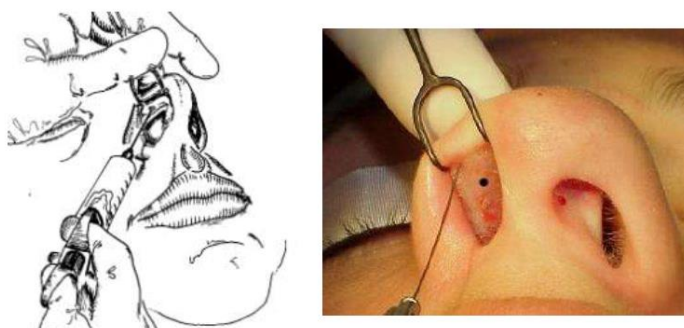


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.15.5 Infiltración de la zona intercartilaginosa:

Sitio importante de infiltración, debido a que es el punto de paso para acceder al dorso, desde la fosa nasal, evitando la destrucción o manipulación de estructuras importantes de la anatomía de la nariz (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 26: Infiltración de la zona intercartilaginosa



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.15.6 Infiltración del dorso:

En el dorso nasal se realiza las maniobras más traumáticas de la rinoplastia por lo cual se debe infiltrar con precaución, lo cual evitara el sangrado por la vasoconstricción de la epinefrina. La aguja se ingresa desde el vestíbulo nasal hasta el ángulo nasofrontal desde donde se deposita hasta salir por el vestíbulo nasal (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 27: Infiltración del dorso nasal

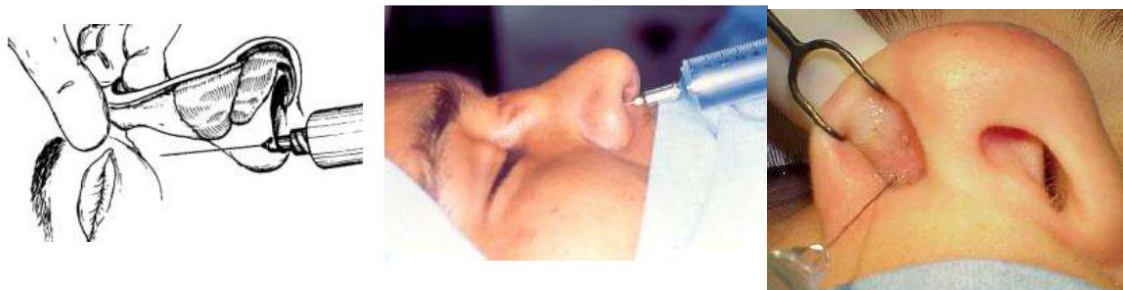


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.15.7 Infiltración de la apófisis del maxilar

Se infiltra esta área debido a que es el lugar donde se realizara las osteotomías laterales (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 28: Infiltración de la apófisis maxilar



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.15.8 Bloqueo del nervio infraorbitario

Se localiza el agujero infraorbitario a 1 centímetro del borde inferior de la órbita mediante una línea vertical que pasa por la pupila y se procede a depositar el anestésico (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

2.16 ELEMENTOS DE LA RINOPLASTIA

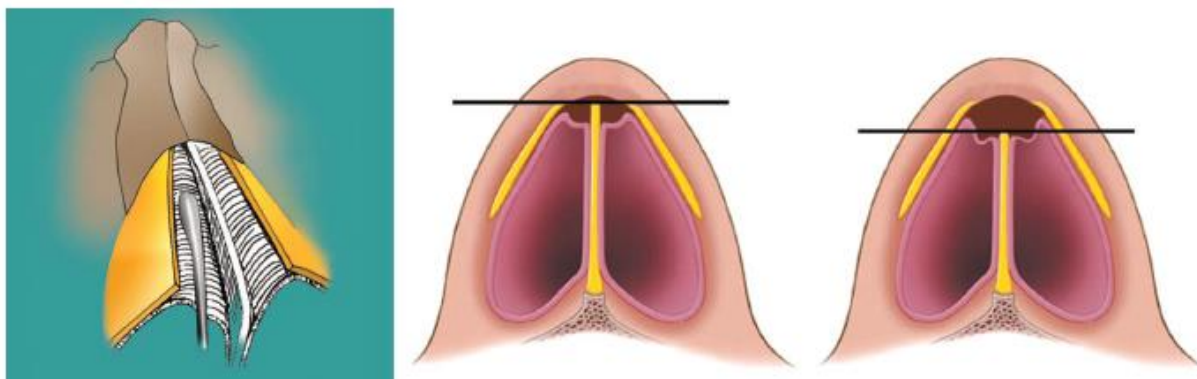
2.16.1 Modificación del dorso nasal

La giba dorsal prominente es una preocupación frecuente de los pacientes sometidos a rinoplastia. Se prefiere realizar primero la reducción del dorso nasal para generar un equilibrio entre el dorso y la punta nasal, lo que asegura un resultado adecuado. El dorso se puede reducir como un compuesto o por medio de la reducción del componente de la giba dorsal. La reducción por componentes de la giba presenta como ventaja un control incremental y una mayor precisión (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

El manejo del dorso nasal se realiza mediante:

1. Separación de los cartílagos laterales superiores del septo.
2. Reducción incremental del cartílago del tabique.
3. Reducción ósea dorsal incremental.
4. Verificar la reducción por palpación.
5. Modificaciones finales, si están indicadas (injertos de espaciadores, técnicas de sutura, osteotomías (Rohrich, R. Ahmad, 2011).

Figura 29: Componentes de reducción de la giba dorsal



Fuente: Rhinoplasty. 2013 Plastic and Reconstructive Surgery, 128(2), 49–73.

1. Separación de los cartílagos laterales superiores del tabique: la reducción de la giba dorsal comienza con la creación de túneles submucopericondriales superiores bilaterales para minimizar el trauma de la mucosa, que podría resultar en estenosis de la válvula nasal interna. Se eleva en dirección caudocefálica el mucopericondrio mediante un elevador de Cottle hasta alcanzar los huesos nasales. Los cartílagos laterales superiores se separan del tabique mediante un bisturí de hoja # 15 (sin dañar la mucosa). (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011)
2. Reducción incremental del tabique propiamente dicho:

Se separa al tabique dorsal cartilaginoso en tres componentes: el tabique centralmente y las porciones transversales de los cartílagos triangulares lateralmente.

En este momento bajo visión directa el dorso cartilaginoso se reduce de manera incremental al resecar de forma seriada la deformidad de la joroba dorsal con un bisturí o tijeras. El segmento resecado de ser necesario puede usarse como injerto de puntal columelar. Se debe tener precaución en lesionar los cartílagos triangulares, los cuales en raras ocasiones son resecados, de ser requerido lo anteriormente mencionado se realizará con precaución debido a que la sobreresección de los cartílagos laterales superiores producirá colapso de la válvula nasal interna e irregularidades del dorso nasal a largo plazo. El mantenimiento de las porciones transversales de los cartílagos triangulares conserva las líneas estéticas dorsales. Esto marca la importancia de la resección del componente incremental, pues si se realizara en bloque (no en componentes), se produciría un dorso redondeado y la deformidad en V invertida si los cartílagos laterales superiores son resecados en mayor medida que el tabique (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

3. Reducción incremental del hueso dorsal: las gibas dorsales > 5 mm se reducen con un osteótomo protegido de 8 mm. Las gibas < 5 mm requieren reducción con una raspa de diamante. El raspado se realiza de forma controlada y metódica, siguiendo las líneas estéticas dorsales izquierda y derecha, la raspa se guía utilizando el pulgar y el índice no dominantes centralmente, además es importante mantener un sesgo levemente oblicuo de la raspa para evitar la avulsión mecánica de los cartílagos laterales superiores de los huesos nasales (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

4. Verificación de la reducción a la palpación:

La prueba de palpación dorsal de tres puntos, se realiza con la punta del dedo índice dominante humedecido con solución salina, se usa para palpar suavemente las líneas estéticas dorsales izquierda y derecha, así como la parte central del dorso con lo cual se determina si hay

irregularidades dorsales residuales o depresiones del contorno, dicha maniobra se realiza repetidamente durante todo este proceso (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

5. Modificaciones finales, de ser el caso (injertos esparcidores, técnicas de sutura, osteotomías) (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

2.16.2 Manejo del desvió septal

El tabique se aborda para corrección de una deformidad septal o si el cartílago se requiere para injerto. El cartílago del septo es el más adecuado como injerto debido a su mínima morbilidad en el sitio donante y su proximidad al campo quirúrgico. Mediante la incisión de Killian o hemitransfixión cuando se utiliza el abordaje endonasal. Una incisión transfixiante puede disminuir la proyección de la punta, especialmente si la disección se realiza sobre la espina nasal anterior. En el abordaje abierto, el ángulo septal anterior se expone al separar las cruras medias y al seccionar el ligamento suspensorio interdomal. El mucopericondrio septal se incide con un bisturí de hoja # 15 evidenciándose el cartílago subyacente de color gris azulado, con un elevador de Cottle se diseca en un plano submucopericondrial posterior a la placa perpendicular del etmoides hasta el piso nasal y a través de la cara del tabique. La disección en el plano correcto evita la hemorragia. Se debe disecar con precaución, en la unión del tabique cartilaginoso y óseo, puesto que el mucopericondrio suprayacente es más adherente y las probabilidades de perforación de la mucosa son altas (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

La misma maniobra se realiza en el lado contralateral, y se valora todo el tabique mediante un espéculo de Viena para identificar deformidades y ayudar en la exposición para la toma de injertos. Al resecar el cartílago septal, es norma preservar un marco o puntal en “L” con 10 mm

de tabique dorsal y 10 mm de tabique caudal. El cartílago cosechado debe conservarse en solución salina para evitar la desecación. Las desviaciones óseas residuales del etmoides o el vómer se resecan y de haberse presentado perforaciones de la mucosa septal es el momento adecuado para repararlas (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

2.16.3 Corrección de la nariz desviada

La desviación del septo puede manifestarse con una laterorrinea.

Se debe cumplir los siguientes principios para la corrección de la nariz desviada:

1. En el abordaje abierto exponer todas las estructuras desviadas
2. Liberación de todo el mucopericondrio adherido al tabique, especialmente en el área del desvío.
3. Corregir el desvío mientras se mantiene un puntal en “L” caudal y dorsal de 10 mm.
4. Restaurar el soporte cartilaginoso a largo plazo con el refuerzo del tabique caudal septal o mediante injertos espaciadores dorsales.
5. Fractura hacia fuera o resección submucosa de los cornetes anteroinferiores hipertrofiados, de ser necesario.
6. Osteotomías percutáneas planificadas y ejecutadas con precisión (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

2.16.4 Turbinoplastia Inferior

Se realiza en los casos en que la hipertrofia del cornete inferior produce obstrucción sintomática de las vías respiratorias nasales. En la mayoría de los casos, la estructura exterior del

cornete inferior es adecuada. Puede ser necesaria la resección ósea submucosa del tercio anterior del cornete inferior (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

La mayoría de los casos se resuelve con una fractura en dirección externa de los cornetes, de lo contrario se realiza la resección submucosa del tercio anterior del cornete inferior, esta técnica comienza con la formación de colgajos mucoperiosticos mediales con lo cual se expone el hueso conchal y se realiza la resección anterior del mismo, con lo que se evita el sangrado al no manipular otras zonas del cornete inferior, posteriormente se recolocan los colgajos en su posición original sin necesidad de suturas (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

2.16.5 Manejo de la punta nasal

El abordaje de la punta nasal requiere una combinación de técnicas que incluyen, la resección cefálica de los alares, el uso de un injerto de puntal columelar, suturas de punta nasal e injertos de la punta nasal.

El uso de estas técnicas ayuda a mejorar la forma y soporte de la punta. Además, en comparación con el abordaje endonasal, un injerto de puntal columelar y las técnicas de sutura de la punta nasal ayudarán a mantener el soporte de la punta nasal después del abordaje abierto en el cual se agreden a los mecanismos de soporte de la punta.

2.16.6 Contorno del ala nasal

El contorno alar contribuyen a la relación alar-columelar, el soporte de la punta nasal y la permeabilidad de la válvula nasal externa. La presencia de deformidades del contorno alar son: muescas o retracción alar, alteraciones de los triángulos de tejido blando, mal posición de la crura lateral o problemas funcionales, incluido el colapso de la válvula externa.

Dentro de técnicas para alterar la longitud, la resistencia de la crura lateral y el contorno alar, se incluyen: suturas de colchonero horizontal en las crurales laterales, colgajos de rotación crural lateral inferior, injertos de contorno alar, injertos de listón alar y puntal crural lateral.

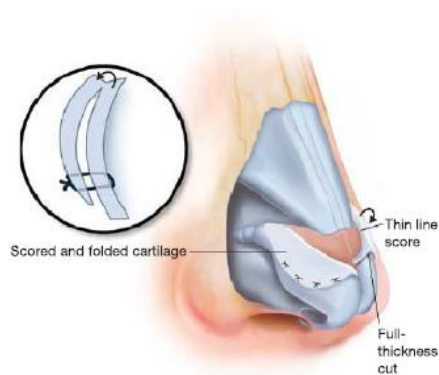
2.16.6.1 Resección cefálica de los alares

Se indica para mejorar la rotación de la punta, la medialización de los puntos que definen la punta con lo que se logra un mejor refinamiento y definición como en el caso de la punta cuadrada o bulbosa. Se debe preservar 6 mm del margen caudal del cartílago lateral inferior, la porción cefálica reseca se preserva para su posible uso como injerto (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

2.16.6.2 Colgajo de rotación crural lateral inferior

Es útil para abordar la plenitud paradomal mientras proporciona apoyo adicional a los cartílagos laterales inferiores. Se indica para las deformidades, debilidad y colapso de la crura lateral, contribuye además a la resistencia crural lateral inferior durante la remodelación de la punta (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Figura 30: Colgajo de rotación crural lateral inferior.



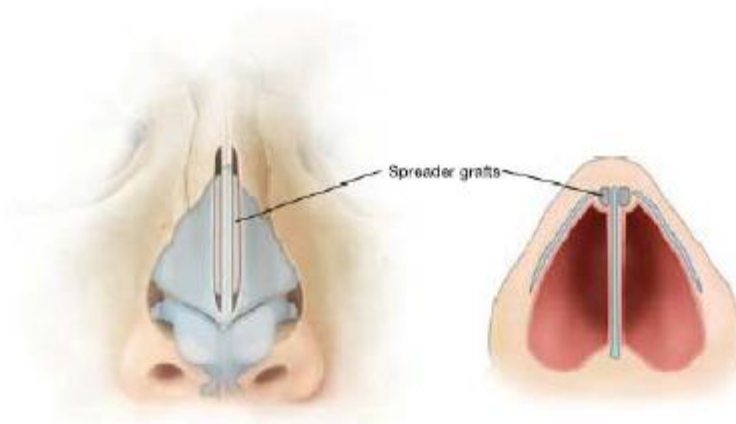
Fuente: Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

2.16.6.3 *Injertos de espaciadores y autocolgajos espaciadores*

Los injertos espaciadores se usan para reconstruir la válvula nasal interna, estabilizar el tabique y preservar o mejorar las líneas estéticas dorsales, se obtienen comúnmente del cartílago septal, miden aproximadamente 25 a 30 mm por 3 mm. También se pueden colocar de manera tal que se proyecten más allá del ángulo septal anterior, alargando la nariz. Debido a la versatilidad de los injertos espaciadores estos se pueden colocar más anteriormente (es decir, visibles) a lo largo del tabique para recrear líneas estéticas dorsales más fuertes o se pueden colocar más caudales (es decir, invisible) para soporte septal o de stent en la válvula interna. Los injertos se fijan mediante suturas de colchonero horizontal con PDS 5-0 (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Los autocolgajos espaciadores son una alternativa cuando hay un exceso de cartílago lateral superior posterior a la reducción del tabique dorsal. Se rota medialmente la porción transversal de los cartílagos triangulares para que funcionen como un colgajo local separador mientras se reduce el perfil del dorso y se preservan las líneas estéticas dorsales. Con este procedimiento se ajusta de manera precisa la altura de los cartílagos laterales superiores, lo cual asegura la funcionalidad de la válvula nasal interna (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014; Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, 2014).

Figura 31: Injertos espaciadores



Fuente: Grabb and Smith's Plastic Surgery (Seventh). 2014. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.

2.16.7 Proyección de la punta y refinamiento

La proyección de la punta se ve afectada por:

1. Longitud, ancho y resistencia de los cartílagos laterales inferiores
2. Longitud y estabilidad de la crura medial.
3. Ligamento suspensorio que abarca la cruras sobre la parte anterior del ángulo septal
4. Conexiones fibrosas entre los cartílagos laterales superiores e inferiores
5. Pilar con la apertura piriforme
6. Ángulo septal anterior
7. Espesor y disponibilidad de piel y tejidos blandos (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014) .

El manejo quirúrgico de cualquiera de las estructuras nasales previamente descritas mejora la proyección de la punta nasal. Rohrich (2011) indica un enfoque gradual para el refinamiento de la punta, el cual incluye: resección cefálica de los alares, las técnicas de sutura de la punta nasal y los injertos cartilagosos (Rohrich, R. Ahmad, 2011).

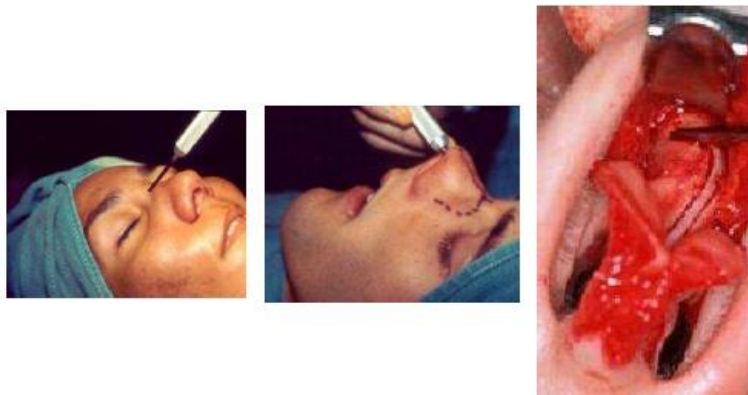
2.16.8 Osteotomías

Se realizan principalmente para cerrar un techo abierto, además se indican en las laterorrinias, y para estrechar la pirámide nasal (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

2.16.8.1 Osteotomías mediales:

Se realizan en un techo abierto, donde la osteotomía longitudinal ya se realizó, se coloca el osteótomo en la unión osteocartilaginosa procede en dirección oblicua por lo que el osteótomo se desvía de la línea media en un ángulo de 40-45° por lo que en realidad se consideran como osteotomías mediales oblicuas. En caso de no tener un techo abierto se realiza un acceso entre el borde superior de cada cartílago triangular y el borde superior del septum, hasta identificar el borde inferior de los huesos nasales, punto de inicio de la osteotomía (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

La osteotomía medial recorre por el hueso nasal en un 50% de su longitud, al seguir un trayecto oblicuo se aproxima a la osteotomía lateral, no es necesario unir las dos osteotomías, se deja un puente entre estas la cual se fractura mediante digito presión (infracture), el recorrido de la osteotomía medial es corto y no necesita recorrer todo el hueso nasal. Se puede utilizar osteótomos de 3 a 4 mm, rectos con o sin guía, el uso del osteótomo curvo con guía de Neivert es ideal porque sigue la dirección oblicua por su conformación curva (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.)

Figura 32: *Osteotomías mediales*

Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.8.2 *Osteotomías laterales*

La dirección más utilizada es la alta-baja-alta, teniendo como referencia el dorso nasal, siendo alta la más próxima a este y viceversa. La osteotomía inicia en el agujero piriforme, en el punto en que una línea tangencial pasa sobre la cabeza del cornete inferior, con esto se preserva intacto un segmento triangular del maxilar, que al no movilizarse protege de la estenosis de la fosa nasal hecho que se produce con las osteotomías laterales de trayecto largo. Posteriormente el osteótomo se dirige hacia la apófisis ascendente del maxilar, hasta encontrarse o aproximarse a la osteotomía oblicua medial. Para cerrar un techo abierto se realiza una fractura (in fracture) al aplicar presión sobre la pirámide con los índices y pulgares de ambas manos, para colocar la nariz en posición adecuada. Se recomienda desperiostizar como maniobra previa a la osteotomía, el uso de osteótomos sin guía suprime este paso. Las osteotomías percutáneas laterales, se realizan con osteótomos rectos de 2-3 mm (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 33: Osteotomías laterales



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.8.3 Osteotomías intermedias

Se utilizan cuando las paredes laterales son de diferente altura, dorsos anchos y convexos. Se localiza entre la osteotomía lateral y medial. Primero se ejecuta la osteotomía intermedia, después la lateral, con lo que se evita trabajar sobre un segmento sin fijación (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial..., n.d.).

Figura 34: Osteotomía intermedia

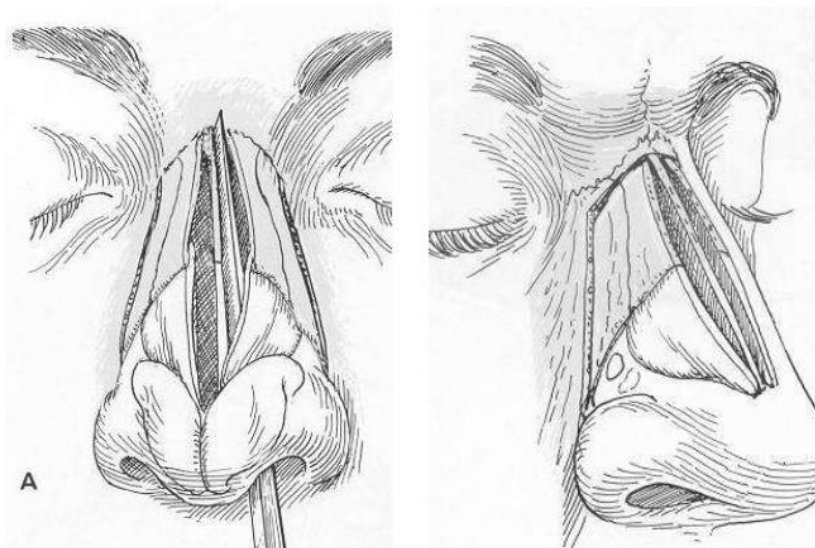


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.8.4 Osteotomías tradicionales

Siguen un trayecto recto alcanzando el hueso frontal y la porción de mayor espesor de los huesos propios, presentan como inconveniente que se requiere realizar una osteotomía transversa percutánea para unir la osteotomía medial con la osteotomía lateral.

Figura 35: Osteotomías tradicionales

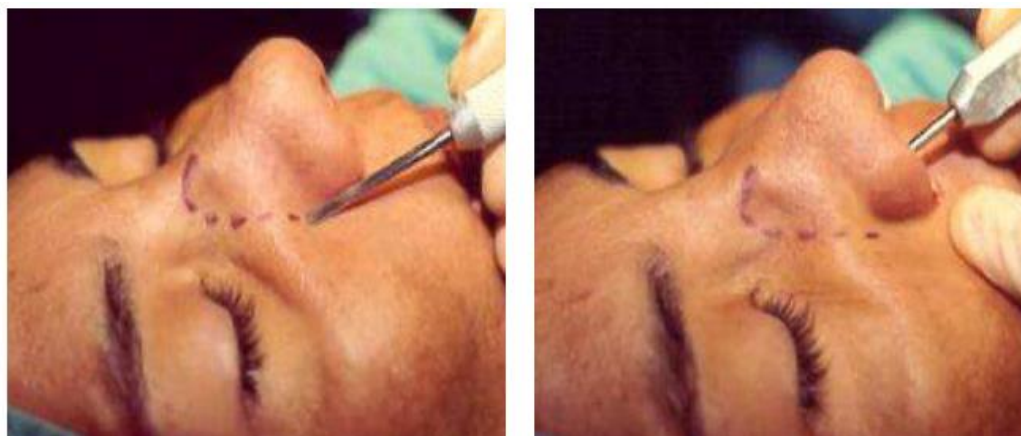


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.8.5 Micro-osteotomías

Se realizan con osteótomos rectos de 2 – 3 mm, no requiere incisión previa y recorre el trayecto de la osteotomía lateral antes mencionada, tiene como ventaja el menor trauma pero requiere gran destreza por parte del Cirujano (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 36: Micro-osteotomías



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.8.6 Cierre del techo abierto

Se realiza la fractura (in- fracture) mediante presión con el índice y el pulgar para medializar las paredes laterales de la nariz, en ocasiones no se logra cerrar el techo abierto por lo que se puede reparar la osteotomía o usar un elevador de Boice para movilizar los fragmentos óseos (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 37: Cierro de techo abierto por maniobra bidigital



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

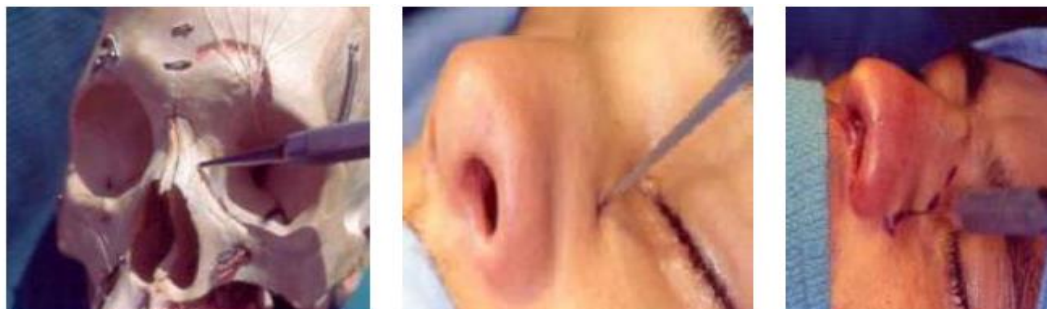
2.16.8.7 Osteótomos para osteotomías laterales

Se realiza mediante osteótomos de 2- 3 mm rectos con o sin guía, con la ventaja de que los osteótomos con guía permiten al cirujano palpar el trayecto del mismo (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

2.16.8.8 Osteótomos para osteotomía percutáneas

Se realiza con osteótomos rectos de 2 mm previa incisión con bisturí # 11, posterior a lo cual se ejecuta la osteotomía por puntos (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

Figura 38: Osteotomías percutáneas



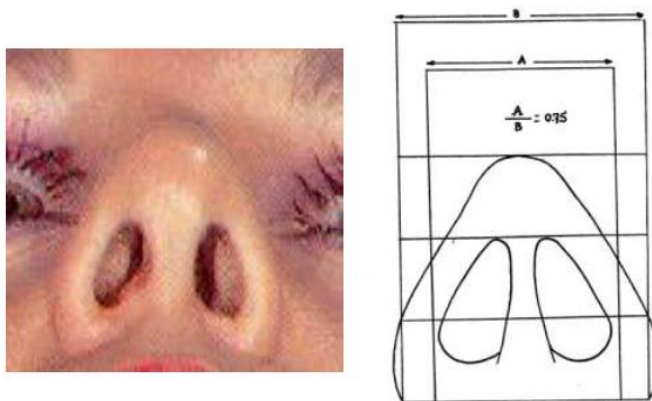
Fuente: curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.9 Manejo de la base nasal

Se indica en bases nasales anchas y en la nariz negroide, la amplitud de la base nasal representa el 70% de la longitud de la nariz, dicha amplitud no debe sobrepasar la distancia intercantal, para la resección se debe tener en cuenta que la longitud de la ventana nasal es mayor que la del lóbulo, las ventanas deben ser simétricas y en forma de pera de base lateral.

Existen innumerables técnicas para la resección de la base alar, teniendo como premisa respetar el surco naso-facial, para que persista la transición natural entre la cara y el ala nasal, las incisiones se realizan con un bisturí hoja # 11 o 15, el lóbulo de la nariz representa el 75 % de la amplitud de la base y 1/3 de la longitud de la columela.

Figura 39: Amplitud de la base nasal

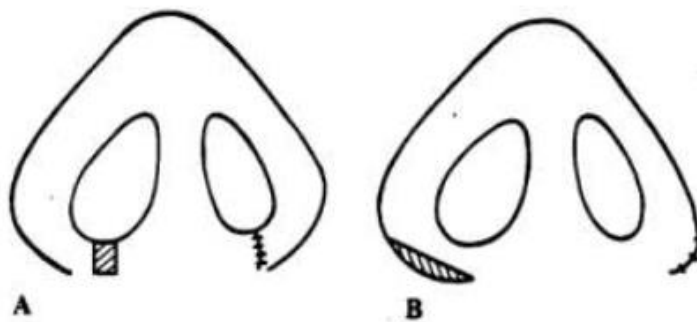


Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.9.1 *Resección vertical versus horizontal*

La resección en el eje horizontal reduce la amplitud de la base y la escisión en el eje vertical acorta el margen alar.

Figura 40: Resección alar

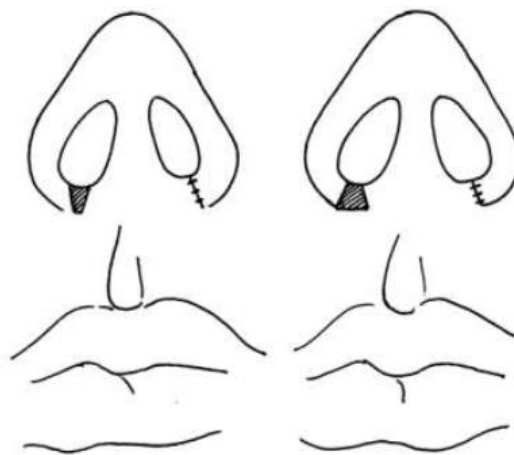


A. Resección Vertical, B. Resección horizontal
Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.9.2 *Reducción de la parte interna*

Se indica para reducción de la circunferencia alar interna

Figura 41: Resección interna del ala nasal



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

2.16.9.3 *Resección en cuña*

Reduce la base nasal en el eje horizontal y vertical.

Figura 42: Resección alar en cuña



Fuente: Curso de Rinoplastia Básica. 2015.

Se recomienda el cierre por planos de la plastia de la base nasal con sutura reabsorbible para eliminar la tensión y evitar la cicatriz hipertrófica, la piel se suele suturar con nylon o prolene 5-6/0 (Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial., n.d.).

2.16.10 **Cierre:**

Posterior a una hemostasia adecuada en el caso de un abordaje abierto la incisión transcolumelar se cierra con puntos simples de nylon 6 / 0, asegurando una aproximación precisa de la incisión. Las incisiones endonasales se aproximan con suturas de poliglactina 5/0, y se debe realizar una sutura precisa en la parte del triángulo blando para evitar irregularidades de contorno (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Se retira la gasa de anestesia y se succiona la orofaringe, posterior a lo cual se colocan férulas intranasales de Doyle recubiertos de ungüento antibiótico cuando se ha realizado septoplastia o toma de injerto del tabique, las placas se aseguran con una sutura transeptal de nylon 3-0.

2.16.10.1 Ferulización

El dorso nasal se feruliza cuidadosamente con cinta adhesiva de ½ pulgada y se aplica una férula maleable de Denver sobre el dorso. Por último se coloca una bigotera partir de una gasa y se asegura con cinta de papel de 1/2 pulgada (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

2.16.10.2 Cuidados posoperatorios

Se indica de manera rutinaria:

1. Metilprednisolona durante 7 días (para minimizar el postoperatorio edema)
2. AINES / acetaminofén para el dolor postoperatorio cada 4 a 6 horas según sea necesario
3. Ungüento antibacteriano para las incisiones tres veces al día en caso de rinoplastia abierta.

Se indica al paciente que hasta el tercer día posoperatorio mantenga la cabecera de la cama elevada a 45°, es recomendable el uso de mascara de gel frío para los ojos con lo que disminuirá el edema posoperatorio. La bigotera nasal se cambia a demanda hasta que no exista drenaje (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

No se recomienda manipular de ninguna forma la nariz, la férula nasal debe permanecer seca para cumplir con su función de inmovilización. Durante las dos primeras semanas es aconsejable que el paciente no ingiera alimentos que produzcan movimiento excesivo de los labios y durante este tiempo la congestión nasal se trata con aseo nasal con aerosol de solución salina y se recomienda al paciente a respirar por la boca (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

Las suturas y las férulas nasales se retiran al séptimo día posoperatorio, en la primera visita se indica al paciente que el edema será más notorio en la punta nasal y que generalmente desaparecerá entre 3 a 6 meses. El uso de lentes se restringe por 4 semanas, y se prohíbe cualquier actividad por 4 a 6 semanas que pueda producir trauma a nivel de la región nasal. Las

visitas posteriores se realizan a la tercera y octava semanas posoperatorias, luego a los 3, 6 y 12 meses posoperatorios debido a que el edema en ocasiones es notorio hasta el año posoperatorio (Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, 2014).

2.17 COMPLICACIONES

Presentes en menos del 10% de los pacientes, sin ser graves, pero se han descrito complicaciones de importancia como: trombosis del seno cavernoso, hemorragia subaracnoidea meningitis, neumoencéfalo, empiema subdural y absceso cerebral (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014).

La hemorragia local es la complicación más frecuente ya sea en el transquirúrgico o en el posoperatorio y puede requerir cauterización o la colocación de tapones nasales por 48 horas, cuando no cede con estas medidas se puede requerir ligadura de la arteria maxilar interna o de la arteria etmoidal anterior o posterior. En los pocos casos que no cede el sangrado se debe sospechar en malformación vascular, coagulopatía o tumoración con lo que se requerirá embolización. La presencia de hematoma septal es indicación de drenaje inmediato para evitar la necrosis del cartílago (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014).

La infección local (celulitis, absceso o granuloma) en piel, columela, vestíbulo nasal o septum, requiere de manejo antibiótico por el alto riesgo de extensión orbitaria e intracraneal, la mayoría de infecciones responde a cefalosporinas, de no ser así se debe sospechar en la presencia de estafilococo aureus meticilino resistente, si la clínica indica gravedad el paciente debe ser hospitalizado para manejo con antibiótico intravenoso (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014; Rohrich, R. Ahmad, 2011).

Perforaciones septales que se producen por desgarros sobre la mucosa septal durante el transquirúrgico, sin embargo si la mucosa contralateral al sitio de perforación se mantiene intacta se evitara, está complicación (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014).

2.17.1.1 Complicaciones iatrogénicas

Se presentan por el inadecuado manejo de estructuras en el transquirúrgico. El cielo abierto persistente se presenta cuando se realiza de manera inadecuada las osteotomías, (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014).

La deformidad en pico de loro se produce por: la resección excesiva del dorso del tabique septal, exagerada resección cefálica de los alares o por tejido cicatrizal en esta zona debido a un edema prolongado (Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, 2014).

2.18 RINOPLASTIA SECUNDARIA:

En ciertas ocasiones se debe reintervenir a los pacientes debido a que el resultado no ha sido el deseado, ya sea como consecuencia de un traumatismo nasal o secuelas de traumatismos previos de difícil manejo, por lo que obligan a corregir estas deformidades con las distintas técnicas antes descritas, se prefiere el abordaje abierto y toda reintervención a priori se considera como rinoplastia secundaria. Se debe indicar al paciente que esta operación será más complicada por la presencia de fibrosis, y a que los injertos cartilagosos pueden ser cosechados de la concha auricular o del cartílago costal, con lo que se aumenta la morbilidad (Laso, J., Bazan, A., Palacin, 2000; Rohrich, R. Ahmad, 2011)

2.18.1 Deformidades secundarias del dorso nasal

El hundimiento del dorso suele producirse por resección excesiva del dorso o por traumatismos posteriores en la pirámide nasal, además suelen presentarse falsas giba o gibas verdaderas, el objetivo es reposicionar los elementos del dorso o reconstruirlo mediante injertos cartilagosos, es suficiente con el abordaje endonasal si se trata de una deformidad del dorso aislada (Laso, J., Bazan, A., Palacin, 2000)

2.18.2 Nariz plana

Se diagnostica cuando la distancia entre los extremos de las alas nasales es mayor que la longitud de la columela se corrige reconstruyendo la columela mediante un injerto cartilaginoso tipo poste (Laso, J., Bazan, A., Palacin, 2000).

2.18.3 Deformidad en V invertida

Esta deformidad es consecuencia: de la resección excesiva del proceso transversal de los cartílagos triangulares y en resecciones excesivas del dorso, esto sobre todo en narices anchas a pesar de que las osteotomías estén correctamente realizadas. Se corrige con injertos cartilagosos que camuflan y refuerzan las estructuras, como los injertos espaciadores. Además se puede usar injertos tipo “onlay” sobre el dorso nasal o lateralmente (Laso, J., Bazan, A., Palacin, 2000).

2.18.4 Nariz corta

Se define por una distancia corta entre el ángulo nasofrontal y la cúpula cartilaginosa inferior, se producen por: resecciones excesivas de los alares, acortamiento del tabique o por retracción de la cobertura cutánea. El tratamiento de esta deformidad se realiza mediante injertos cartilagosos de la punta nasal o injertos bajo los pilares laterales, siendo mejor opción lo

injertos superpuestos a nivel de los cartílagos alares. Se describe como la deformidad más difícil de corregir (Laso, J., Bazan, A., Palacin, 2000).

2.18.5 Deformidad en pico de loro:

Previamente se describió como se produce esta deformidad, el manejo de la misma es por medio de la colocación de injertos cartilaginosos como relleno sobre el defecto para que la piel tenga un soporte sólido (Laso, J., Bazan, A., Palacin, 2000).

2.19 SATISFACCION

La satisfacción del paciente se define como la medida en que los profesionales de salud logran cumplir las necesidades y expectativas del usuario (Oliva & Hidalgo, 2004).

En la actualidad se da importancia al estudio del bienestar subjetivo de las personas, el mismo que se refleja en indicadores como la satisfacción con la vida, la felicidad y estados afectivos propositivos, entre otros (Universidad Nacional Autónoma de México., 2013) .

Varios factores influyen en la satisfacción de los pacientes, los estudios señalan: (a) el género del profesional; (b) la especialidad del profesional; (c) la relación entre el profesional y el médico; (d) las patologías físicas y en especial las enfermedades psiquiátricas. Además, se indica que los pacientes presentan mayor satisfacción cuando se toma en cuenta la opinión de ellos, debido a que el nivel socioeconómico, la edad y el sexo del paciente influyen en la actitud hacia la salud en general (Oliva & Hidalgo, 2004).

La importancia de valorar la satisfacción del paciente permite cambiar y modificar las deficiencias y acrecentar las fortalezas de un servicio de salud, con lo que se logra mejorar los resultados desde la perspectiva de los pacientes (Oliva & Hidalgo, 2004).

Alsarraff (2000) indica por ejemplo que los Otorrinolaringólogos y Cirujanos de cabeza y cuello investigan los resultados de sus patologías, sin embargo, los resultados en el campo de la Cirugía Plástica Facial y Reconstructiva se han estudiado poco a pesar de que la satisfacción del paciente es el objetivo clave de la Cirugía Plástica Facial (Alsarraff, 2000).

Particularmente en Cirugía Plástica estética Facial la satisfacción del paciente es el criterio por el cual se mide un resultado quirúrgico exitoso, a pesar de que el cirujano se encuentre satisfecho con sus resultados, no se puede decir del todo que la cirugía ha sido un éxito si el paciente no está de acuerdo con los resultados. El carácter y la personalidad de algunos pacientes afecta el resultado del procedimiento quirúrgico. Sin embargo la satisfacción en una población de pacientes, puede definir cuando un procedimiento quirúrgico es exitoso (Alsarraff, 2000)

La evaluación cuantitativa de resultados subjetivos se realiza mediante cuestionarios que determinan factores físicos, mental / emocional y social, estos instrumentos son válidos cuando tienen fiabilidad y validez. Alsarraff (2000) indica que influyen en la calidad de vida de un paciente posterior a un procedimiento quirúrgico ciertos factores como: (a) la aceptación de la familia y amigos; (b) la apariencia individual de los pacientes que afecta su vida social y laboral; (c) y las cualidades emocionales. Por los antecedentes mencionados se decide crear instrumentos que valora la satisfacción de los procedimientos que con más frecuencia se realizan en Cirugía Estética Facial como: rinoplastia, estiramiento facial, blefaroplastia y rejuvenecimiento con láser.

Para medir la satisfacción de la rinoplastia se creó el instrumento Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) (Alsarraf, 2000).

2.19.1 Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE)

Se trata de un cuestionario con seis preguntas tipo Likert que se realiza en el prequirúrgico y en el posquirúrgico. Cada interrogante se puntúa en una escala de 0–4, donde 0 representa la respuesta más negativa y 4 la respuesta más positiva. El puntaje total se divide para 24 y el resultado se multiplica por 100. Se obtiene como resultado valores desde 0–100, donde 0 representa la menor satisfacción del paciente y 100 representa la mayor satisfacción del paciente. Se considera satisfechos a los pacientes con $ROE > 50$ (Alsarraf, 2000; Kotzampasakis et al., 2017).

El instrumento ROE ha sido validado al idioma portugués y español. Calderón et al (2013). realizaron la validación lingüística al español del instrumento ROE para ser usada en población chilena. Dichos autores encontraron que el instrumento es válido, confiable y reproducible para la evaluación de resultados en pacientes chilenos sometidos a rinoplastia y ante la neutralidad de la traducción indican que puede ser usado en cualquier grupo de habla hispana (Calderón, M., Cuevas, P., Erazo. C., Benítez, S., Andrades, P., Sepúlveda, S., Vergara, J., Soto, F., Cruz, A., Danilla, 2013) .

Arima et al. (2011) realizaron un estudio longitudinal, tipo cohorte con análisis retrospectivo de la satisfacción prequirúrgica y prospectivo de la satisfacción posoperatoria. La media de la nota en el preoperatorio fue de $24,6 \pm 11,3$ y en el posoperatorio fue de $76,1 \pm 19,5$, en promedio el 90% de los pacientes consideraron su resultado como bueno o excelente. En este estudio un solo paciente se mantuvo en su puntaje previo y fue debido a que presentó asimetría de la

implantación del ramo lateral de los cartílagos alares, características propias del paciente que dificulto la mejoría, el estudio concluye que el ROE demuestra el impacto que la rinoplastia tiene para la corrección de la nariz desviada lo que determina la calidad de vida de los pacientes (Arima, Velasco, & Tiago, 2011).

Bazazz et al. (2017). en un estudio retrospectivo de 200 pacientes que fueron sometidos a rinoplastia estética o septorinoplastia, se evaluó los resultados mediante el instrumento ROE en el preoperatorio y a los 6 meses posoperatorios. Encontraron que el puntaje promedio del ROE en la rinoplastia abierta fue (81,7%) y para el abordaje cerrado (74,38%) siendo estadísticamente significativos (Bazazz, A., Dawood, M., Khammas, A., 2017).

En un estudio prospectivo realizado en un hospital de tercer nivel desde febrero del 2013 a agosto del 2014, el puntaje promedio del ROE preoperatorio fue de 32.8 ± 12.1 , a los 3 meses 81.2 ± 17.9 y a los 6 meses posoperatorios 81.9 ± 17.1 , hallazgo estadísticamente significativo, sin embargo, no hay diferencia entre el puntaje del ROE a los 3 y 6 meses. En este estudio además se evidencio que las personas con nivel de escolaridad más bajo se encuentran más satisfechos y que el abordaje quirúrgico abierto o cerrado no afecta la puntuación del ROE (Sena et al., 2016).

En un estudio al que se incluyó 54 pacientes con rinoplastia primaria y 54 pacientes con rinoplastia de revisión se encontró que en ambos grupos el ROE aumento en el posquirúrgico, siendo un aumento más considerable en los pacientes de rinoplastia primaria. Además se evidencio un mayor aumento en el ROE de pacientes con rinoplastia de revisión estética vs rinoplastia de revisión estética y funcional (Abbas, 2016).

En el 2011 se reportó que pacientes con edad menor a 30 años presentaron menor crecimiento en satisfacción de acuerdo al ROE, también se indica que puede alterar la satisfacción de los

pacientes sometidos a rinoplastia: (a) su cultura; (b) experiencias de vida y (c) principalmente su nivel de expectativa en relación a su resultado final que puede o no ser realista (Arima, L., Castro, L., Louzeiro, 2011).

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 JUSTIFICACION:

La deformidad nasal externa puede ser de origen congénito, traumático u oncológico (Arima et al., 2011). Cuando se presenta la deformidad externa de la nariz, su base anatómica se explica por defecto de la pirámide ósea, imperfección de la estructura cartilaginosa, deformidad septal o la combinación de estos vectores. (Sam, Deshmukh, Patil, Jain, & Patil, 2012).

Lo cual se traduce en alteraciones funcionales, psicológicas y estéticas, puesto que para asegurar un correcto funcionamiento de la nariz se requiere un equilibrio entre los distintos elementos anatómicos externos e internos que conforman la pirámide nasal, lo que garantizara la respiración adecuada y la armonía facial, es así que para restablecer por completo la forma y función de la nariz se indica la rinoseptoplastia (Hellings, P., Nolst, 2007; Secretaría de Salud, 2009).

Resulta de interés conocer la satisfacción de los pacientes sometidos a rinoplastia, pues se considera uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados por Cirujanos Plásticos y Otorrinolaringólogos (Danilla, E., Calderón, M., Cuevas, P., Erazo. C., Benítez, S., Andrades, P., Sepúlveda, S., Schultz, R., Vergara, J., Soto, F., Cruz, A., Serra, S., Silva, 2014). A partir de lo cual se podrá adoptar medidas por parte del cirujano que permitan mejorar el resultado final, debido a que la rinoseptoplastia es una cirugía desafiante que debe adaptarse a las necesidades de cada paciente, para lo cual existen varias técnicas descritas que han evolucionado con el tiempo.(Lagos, A., Waissbluth, Heider, C., Andrade, & Faba, 2018)

El presente estudio surge ante la necesidad de valorar la satisfacción y analizar las características de los pacientes sometidos a rinoseptoplastia, hecho que no ha sido valorado hasta la actualidad en el Ecuador.

Esta investigación se podrá contrastar con otros estudios similares realizados en otros países y así examinar las variables que afecten el resultado final de la rinoseptoplastia. Al contar con estudios como el que se propone se podría optar por realizar la evaluación mediante el instrumento ROE en el prequirúrgico y el posquirúrgico de los pacientes candidatos a rinoseptoplastia en los hospitales del país. Evaluación que permitiría ayudar a valorar la curva de aprendizaje de los cirujanos jóvenes, así como en mejorar cierta técnica quirúrgica para lograr un adecuado resultado (Meningaud, J.P., Lantieri & Bertrand, 2008).

3.2 PROBLEMA DE INVESTIGACION:

Dentro de la especialidad de Cirugía Plástica, la rinoplastia es una de las técnicas quirúrgicas que más frecuentemente se realiza según la Asociación Americana de Cirugía Plástica (Vallarta, Chavez, Rojas, Gonzales, Vallarta, 2018).

Es así que en Estados Unidos anualmente se realizan 170.000 rinoplastias y en España donde no existe un registro adecuado, en el año 2002 se efectuaron 6554 rinoplastias en la red sanitaria pública, (Secretaría de Salud, 2009).

La demanda de intervenciones de rinoseptoplastia ha aumentado en el mundo y en el Ecuador, es así que en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Latinoamericano de la ciudad de Cuenca en el año 2004 fueron intervenidos 139 pacientes y en el año 2012 se reportaron 201 rinoplastias (Bravo, D., Galindo, 2014).

En este momento a nivel mundial la rinoplastia no se considera una cirugía puramente estética, debido a que cuenta con objetivos tanto funcionales, estéticos y reconstructivos, puesto que incluye el manejo del dorso, el tabique, la punta nasal, las paredes laterales y la reconstrucción de la válvula nasal interna y externa (Vallarta, R., Chávez, F., Rojas, P., González, C., Vallarta, 2018)

Ante este aumento en el número de rinoplastias y a la visión actual de reconstruir una nariz que sea funcional y guarde armonía con el resto de estructuras faciales, se cree conveniente valorar el resultado posquirúrgico del procedimiento desde la perspectiva del paciente y evaluar si este se relaciona con alguna de las características de los mismos. Pues hasta el momento no se cuenta con evidencia que indique si los procedimientos de rinoplastia en el Ecuador han alcanzado un resultado adecuado ante el incremento de su realización como se describió previamente o este aumento en el número de rinoplastias se debe a un incremento de rinoplastias secundarias.

3.3 OBJETIVOS

3.3.1 Objetivo general

Valorar el resultado en pacientes sometidos a rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas. N°1 QUITO.

3.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a los pacientes sometidos a rinoseptoplastia.
- Determinar la insatisfacción en el posquirúrgico en pacientes con rinoseptoplastia.
- Analizar la insatisfacción de acuerdo a variables demográficas.

3.4 HIPOTESIS:

Al tratarse de un estudio transversal se omite la formulación de hipótesis.

3.5 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO:

Se diseña un estudio transversal descriptivo con muestreo aleatorio simple.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DEL ESTUDIO:

Variables	Concepto / definición	Categoría / Escala	INDICADOR
Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado.	Años	MEDIA DESVIACION ESTANDAR
Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	Masculino Femenino	PROPORCION

Estado Civil	Es la condición	Soltero/a	PORCENTAJE
	de una persona en	Casado/a	
	función de si tiene o	Divorciado/a	
	no	Viudo/a	
	pareja y de su	Unión libre	
	situación legal		
	respecto a esto		
Nivel de escolaridad	Es el grado más	Ninguno	PORCENTAJE
	elevado de estudios	Primaria	
	realizados o en	Primaria	
	curso, sin tener en	Incompleta	
	cuenta si se han	Secundaria	
	terminado o están	Secundaria	
	provisional o	Incompleta	
definitivamente	Superior		
	incompletos.	Posgrado	
Diagnóstico prequirúrgico	Patología	Deformidad	PORCENTAJE
	establecida antes del	adquirida de la nariz	
	procedimiento	Desviación del	
	quirúrgico	tabique nasal	

-Luxación del cartílago septal de la nariz			
Se define como			
Abordaje quirúrgico:	la técnica utilizada para llegar al sitio del procedimiento quirúrgico.	Abierta Cerrada	PROPORCION
Si la intervención quirúrgica se realiza			
Tipo de Rinoplastia	por primera o segunda ocasión	Primaria Secundaria	PORCENTAJE
Es definido como			
Duración de la cirugía	el tiempo entre la incisión de la piel y su completo cierre.	Minutos	MEDIA DESVIACION ESTANDAR
Período de			
Tiempo posoperatorio	tiempo que sigue a la intervención quirúrgica.	Meses	MEDIA DESVIACION ESTANDAR
Aquella eventualidad que			

Complicaciones	ocurre en el curso	Desplazamiento	
posoperatorias	previsto de un	de injertos	PORCENTAJE
agudas	procedimiento	Sangrado	
	quirúrgico con una	Infección	
	respuesta local o	Otros	
	sistémica que puede		
	retrasar la		
	recuperación, poner		
	en riesgo una		
	función o la vida.		
	Satisfacción del		
	paciente valorado		
	mediante el	0 a < 25:	
	instrumento ROE,	Deficiente	
	Rhinoplasty	resultado,	
Resultados de los	Outcome Evaluation	25 a < 50:	
pacientes sometidos	validado al español.	Aceptable resultado	PORCENTAJE
a rinoplastia	En la cual el	50 a < 75: Buen	
	paciente valora su:	resultado	
	Función física	75 a 100:	
	Función	Excelente resultado	
	Psicológica/		

Emocional

Función social

3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población objetivo: Pacientes sometidos a rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N° 1 Quito, de enero de 2016 a diciembre del 2018.

Unidad de estudio: Pacientes sometidos a rinoseptoplastia.

Se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Mediante la siguiente formula $n = z^2 * \{ [p(1-p)] / e^2 \}$ y por medio de los siguientes parámetros $z = 1.96$, prevalencia teórica de la patología del 83% y con una precisión del 0.08 se obtuvo una muestra de 85 pacientes basado en los hallazgos previos de Khansa, I., Khansa, L. y Pearson donde evidencian una satisfacción del 83% (Khansa, Khansa, & Pearson, 2015)

3.7.1 Criterios de inclusión:

Pacientes sometidos a rinoseptoplastia abierta y cerrada en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, de enero del 2016 a diciembre del 2018.

Pacientes con rinoplastia primaria o secundaria.

Pacientes que autoricen la participación en el estudio previo consentimiento informado del paciente o su representante legal.

3.7.2 Criterios de exclusión:

Antecedentes de enfermedades psiquiátricas.

Antecedente de neoplasia o comorbilidades que interfieran en el resultado.

Paciente con menos de 6 meses posquirúrgicos.

Pacientes intervenidos en otras casas de salud y que acudan solo a control posquirúrgico.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

A cada paciente seleccionado, se realizará una encuesta mediante formularios de google, la cual se enviará por correo electrónico, o mediante llamada telefónica en caso de que el paciente no cuente con correo electrónico, en dicha encuesta constará el cuestionario del instrumento “ROE” (Rhinoplasty Outcome Evaluation) en español, tanto en relación al prequirúrgico y al posquirúrgico, cada participante solo podrá registrar en una ocasión sus respuestas. El resto de información de las variables de estudio y ciertas características serán tomadas de la historia clínica y serán anotadas en la ficha de registro de datos que consta en el Anexo 1.

3.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se recolectaron los datos y se construyó una base de datos en Microsoft Excel, para luego exportarlos a los programas IBM SPSS Statistics versión 25.0 en español y Epi Info versión 7.2.0.1 en Inglés.

En la estadística descriptiva se utilizó indicadores para las variables cualitativas como: porcentaje y para las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central y de dispersión. Dentro de la estadística inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado para asociar las variables cualitativas y la t de student para relación entre variables cualitativas y cuantitativas. La relación entre variables cuantitativas se estudió mediante la Correlación de Pearson.

3.10 ASPECTOS BIOETICOS:

No se expuso a ningún riesgo a los individuos incluidos en la presente investigación, debido a que se trató de un estudio descriptivo en el que se tomaron datos de las historias clínicas de acuerdo a las variables de estudio, y además se aplicó una encuesta por medio de formularios de google o mediante llamada telefónica en los casos en que los pacientes no contaban con

dirección de correo electrónico. En la encuesta se incluyó preguntas del instrumento ROE (Rhinoplasty Outcome Evaluation) versión en español, previo consentimiento informado o verbal de cada paciente. La información de los pacientes seleccionados no se expuso en ninguna etapa del estudio y se mantuvo su confidencialidad.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

4.1 ANALISIS UNIVARIAL

4.1.1 Variables demográficas

Se estudió una población principalmente adulta.

Tabla 7: Edad

		Edad
N	Válido	85
	Perdidos	0
Media		31,95
Mediana		29,00
Moda		21
Desviación		12,759
Mínimo		18
Máximo		69
Percentiles	25	21,00
	50	29,00
	75	40,00

Llama la atención que la rinoseptoplastia es un procedimiento más frecuente en las mujeres.

Tabla 8: Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MASCULINO	37	43,5	43,5	43,5
FEMENINO	48	56,5	56,5	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Respecto al estado civil, los solteros corresponden al mayor número de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

Tabla 9: Estado Civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CASADO/A	31	36,5	36,5	36,5
SOLTERO/A	54	63,5	63,5	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Se encontró que la rinoseptoplastia es más frecuente en los pacientes con secundaria completa e instrucción superior (66%).

Tabla 10: Nivel de Escolaridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NINGUNO	8	9,4	9,4	9,4
POSGRADO	2	2,4	2,4	11,8
PRIMARIA	7	8,2	8,2	20,0
SECUNDARIA	33	38,8	38,8	58,8
SECUNDARIA INCOMPLETA	12	14,1	14,1	72,9
SUPERIOR	23	27,1	27,1	100,0
Total	85	100,0	100,0	

4.1.2 Manejo quirúrgico

La mayoría de la población de estudio presentó desvío del tabique nasal.

Tabla 11: Diagnóstico Prequirúrgico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
DEFORMIDAD ADQUIRIDA DE LA NARIZ	7	8,2	8,2	8,2
DESVIACION DEL TABIQUE NASAL	78	91,8	91,8	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Se observan proporciones similares de acuerdo al abordaje quirúrgico.

Tabla 12: Abordaje Quirúrgico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ABIERTO	40	47,1	47,1	47,1
CERRADO	45	52,9	52,9	100,0
Total	85	100,0	100,0	

La mayoría de pacientes fueron sometidos al procedimiento quirúrgico por una ocasión.

Tabla 13: Tipo de Rinoplastia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PRIMARIA	79	92,9	92,9	92,9
SECUNDARIA	6	7,1	7,1	100,0
Total	85	100,0	100,0	

El 50% de los pacientes presenta un tiempo de duración de cirugía igual o menor a 95 minutos.

Tabla 14: Duración de la Cirugía

		Duración de la Cirugía (min)
N	Válido	85
	Perdidos	0
Media		96,58
Mediana		95,00
Moda		120
Desviación		30,289
Mínimo		30
Máximo		180
Percentiles	25	75,00
	50	95,00
	75	120,00

El tiempo posoperatorio es igual o menor a 37 meses en el 75% de los pacientes.

Tabla 15: Tiempo posoperatorio (meses)

		Tiempo posoperatorio (meses)
N	Válido	85
	Perdidos	0
Media		28,34
Mediana		28,00
Moda		20 ^a
Desviación		9,856
Mínimo		12
Máximo		47
Percentiles	25	20,00
	50	28,00
	75	37,00

Se reportaron pocas complicaciones, siendo más frecuente: otros tipos de complicaciones, dentro de las que se encuentran: cefalea, dolor incontrolable e irregularidad ósea.

Tabla 16: Complicaciones posoperatorias agudas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
INFECCION	1	1,2	1,2	1,2
NINGUNA	79	92,9	92,9	94,1
OTROS	3	3,5	3,5	97,6
SANGRADO	2	2,4	2,4	100,0
Total	85	100,0	100,0	

En la población de estudio se encontró un 10% más de intervenciones quirúrgicas en el Servicio de Otorrinolaringología.

Tabla 17: Servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
OTORRINOLARINGOLOGÍA	47	55,3	55,3	55,3
CIRUGÍA PLÁSTICA	38	44,7	44,7	100,0
Total	85	100,0	100,0	

La mejoría posoperatoria en la puntuación del ROE es igual o menor a 50 en el 75% de los pacientes.

Tabla 18: Mejoría al posoperatorio

		Mejora al posquirúrgico cuantitativa
N	Válido	85,00
	Perdidos	-
Media		27,55
Mediana		29,17
Moda		-
Desviación		29,29
Mínimo		-58,33
Máximo		91,67
Percentiles	25,00	8,33
	50,00	29,17
	75,00	50,00

La mayoría de los pacientes se consideran satisfechos al presentar un ROE > 50.

Tabla 19: Satisfacción posquirúrgica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
INSATISFECHO	15	17,6	17,6	17,6
SATISFECHO	70	82,4	82,4	100,0
Total	85	100,0	100,0	

El promedio del Rhinoplasty Outcome Evaluation en el posquirúrgico es igual o menor a 58,3 en el 25% de los pacientes.

Tabla 20: ROE Posoperatorio

Satisfacción Posquirúrgica		
N	Válido	85,00
	Perdidos	-
Media		74,66
Mediana		83,33
Moda		100,00
Desviación		25,26
Mínimo		-
Máximo		100,00
Percentiles	25,00	58,33
	50,00	83,33
	75,00	95,83

4.2 ANALISIS MULTIVARIAL

4.2.1 Edad y satisfacción

Sin un nivel de confianza suficiente (Sig.>0.05), no se puede asegurar que exista una correlación entre edad y satisfacción posquirúrgica (puntaje del ROE en el posoperatorio), en caso de existir un nivel de confianza suficiente (95%) se podría decir que existe una correlación débilmente positiva entre la edad y satisfacción posquirúrgica.

Tabla 21: Edad +Satisfacción posquirúrgica (ROE)

		Satisfacción Posquirúrgica
Edad	Correlación de Pearson	,092
	Sig. (bilateral)	,403
	N	85

Se analiza también la edad con la variable satisfacción (en la cual los pacientes con puntajes >50 en el ROE en el posquirúrgico se consideran satisfechos) y no se encontró ningún tipo de relación ($p= 0,93$). Se encontró que los pacientes que no presentaron mejoría tuvieron un promedio de edad mayor que el resto de la muestra, esta relación no fue significativa.

Tabla 22: Resumen: Edad + satisfacción y mejora al posquirúrgico

	Promedio	Valor de p
Satisfacción posquirúrgica	Satisfecho	0,93
	Insatisfecho	
Mejora al posquirúrgico	SI	0,59
	NO	

4.2.2 Sexo y su relación con la satisfacción posquirúrgica

En la muestra estudiada el promedio del puntaje del Rhinoplasty Outcome Evaluation fue de 70,04 en hombres y 78,21 en mujeres, no hay significancia en esta relación ($p=0,25$).

Tabla 23: Sexo + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho)

SEXO	SATISFACCION POSQUIRURGICA		Total
	INSATISFECHO	SATISFECHO	
MASCULINO	7	30	37
Row%	18,92%	81,08%	100,00%
Col%	46,67%	42,86%	43,53%
FEMENINO	8	40	48
Row%	16,67%	83,33%	100,00%
Col%	53,33%	57,14%	56,47%
TOTAL	15	70	85
Row%	17,65%	82,35%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
		Intervalo de Confianza de 95%	
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	1,1667	0,3809	3,5736
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0000		1,0000000000

El sexo masculino protege de la mejoría en el posquirúrgico en la muestra estudiada, aunque estos hallazgos no son significativos.

Tabla 24: Sexo + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

SEXO	Mejora al posquirúrgico SI/NO		Total
	SI	NO	
MASCULINO	28	9	37
Row%	75,68%	24,32%	100,00%
Col%	40,58%	56,25%	43,53%
FEMENINO	41	7	48
Row%	85,42%	14,58%	100,00%
Col%	59,42%	43,75%	56,47%
TOTAL	69	16	85
Row%	81,18%	18,82%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
		Intervalo de confianza del 95%	
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,5312	0,1771	1,5932
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,7383		0,3902086968

4.2.3 Estado civil y satisfacción

Encontramos mayor satisfacción en los pacientes casados (una diferencia de 9 puntos en el puntaje del ROE posoperatorio vs los solteros) y este fue significativo. No existe ninguna relación entre estado civil y satisfacción posquirúrgica.

Tabla 25: Estado Civil + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho)

ESTADO CIVIL	SATISFACCION POSQUIRURGICA		Total
	INSATISFECHO	SATISFECHO	
CASADO/A	5	26	31
Row%	16,13%	83,87%	100,00%
Col%	33,33%	37,14%	36,47%
SOLTERO/A	10	44	54
Row%	18,52%	81,48%	100,00%
Col%	66,67%	62,86%	63,53%
TOTAL	15	70	85
Row%	17,65%	82,35%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
		Intervalo de confianza del 95%	
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,8462	0,2605	2,7480
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0000		1,0000000000

El estar casado tiene 5 veces más probabilidad de mejoría al posquirúrgico, siendo estadísticamente significativo.

Tabla 26: Estado Civil + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

ESTADO CIVIL	Mejora al posquirúrgico SI/NO		Total
	SI	NO	
CASADO/A	29	2	31
Row%	93,55%	6,45%	100,00%
Col%	42,03%	12,50%	36,47%
SOLTERO/A	40	14	54
Row%	74,07%	25,93%	100,00%
Col%	57,97%	87,50%	63,53%
TOTAL	69	16	85
Row%	81,18%	18,82%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
		Intervalo de confianza del 95%	
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	5,0750	1,0698	24,0745
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	3,6966		0,05

4.2.4 Satisfacción según el diagnóstico prequirúrgico

El promedio del Rhinoplasty Outcome Evaluation fue similar en los pacientes con deformidad nasal adquirida y desvió del tabique septal. No existe relación significativa entre el diagnóstico prequirúrgico y la satisfacción posquirúrgica (mejora en la puntuación del ROE) ($p=0,8$), ni tampoco con la satisfacción posquirúrgica (ROE >50 se considera satisfecho) (OR=0.7, $p=1$).

Tabla 27: Diagnóstico Prequirúrgico + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho)

DIAGNÓSTICO PREQUIRÚRGICO	SATISFACCION POSQUIRURGICA		Total
	INSATISFECHO	SATISFECHO	
DEFORMIDAD ADQUIRIDA DE LA NARIZ	1	6	7
Row%	14,29%	85,71%	100,00%
Col%	6,67%	8,57%	8,24%
DESVIACION DEL TABIQUE NASAL	14	64	78
Row%	17,95%	82,05%	100,00%
Col%	93,33%	91,43%	91,76%
TOTAL	15	70	85
Row%	17,65%	82,35%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
Intervalo de confianza del 95%			
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,7619	0,0849	6,8392
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0000		1,0000000000

El diagnóstico de Deformidad Adquirida de la Nariz (OR:0,54) no se asocia con la mejoría al posquirúrgico, sin ser estadísticamente significativo en la muestra estudiada.

Tabla 28: Diagnóstico Prequirúrgico + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

DIAGNÓSTICO PREQUIRÚRGICO	Mejora al posquirúrgico SI/NO		Total
	SI	NO	
DEFORMIDAD ADQUIRIDA DE LA NARIZ	5	2	7
Row%	71,43%	28,57%	100,00%
Col%	7,25%	12,50%	8,24%
DESVIACION DEL TABIQUE NASAL	64	14	78
Row%	82,05%	17,95%	100,00%
Col%	92,75%	87,50%	91,76%
TOTAL	69	16	85
Row%	81,18%	18,82%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
Intervalo de confianza del 95%			
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,5469	0,0961	3,1121
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0339		0,8539660913

4.2.1 Satisfacción según el abordaje quirúrgico

El promedio de la puntuación del Rhinoplasty Outcome Evaluation en el posquirúrgico se muestra a favor del abordaje quirúrgico abierto y es significativo ($p=0,04$).

La rinoplastia mediante abordaje abierto ($OR=0,5$, $p=0,3$) es un factor de protección para originar insatisfacción. El abordaje abierto ($OR: 0,8$, $p=1$) es un factor de protección para mejoría al posquirúrgico en la muestra estudiada, aunque estos hallazgos no son significativos.

4.2.2 Satisfacción según el tipo de rinoplastia

En la muestra encontramos que la rinoplastia primaria tiene mejor promedio del ROE, aunque esta relación no es significativa.

La rinoplastia primaria es un factor de protección para presentar insatisfacción en el posquirúrgico, sin que este hallazgo sea significativo en la muestra estudiada.

Tabla 29: Tipo de Rinoplastia + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho)

TIPO DE RINOPLASTIA	SATISFACCION POSQUIRURGICA		Total
	INSATISFECHO	SATISFECHO	
PRIMARIA	13	66	79
Row%	16,46%	83,54%	100,00%
Col%	86,67%	94,29%	92,94%
SECUNDARIA	2	4	6
Row%	33,33%	66,67%	100,00%
Col%	13,33%	5,71%	7,06%
TOTAL	15	70	85
Row%	17,65%	82,35%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
		Intervalo de confianza del 95%	
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,3939	0,0652	2,3798
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,2402		0,6240853301

La rinoplastia primaria no presenta relación con la mejoría al posquirúrgico (OR; 0.85, p=1) sin ser significativo en la muestra estudiada.

Tabla 30: Tipo de Rinoplastia + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

TIPO DE RINOPLASTIA	Mejora al posquirúrgico SI/NO		Total
	SI	NO	
PRIMARIA	64	15	79
Row%	81,01%	18,99%	100,00%
Col%	92,75%	93,75%	92,94%
SECUNDARIA	5	1	6
Row%	83,33%	16,67%	100,00%
Col%	7,25%	6,25%	7,06%
TOTAL	69	16	85
Row%	81,18%	18,82%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
		Intervalo de confianza del 95%	
		Más bajo	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,8533	0,0927	7,8528
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0000		1,0000000000

4.2.1 Satisfacción según la duración de la cirugía

Con un nivel de confianza del 99%, se dice que existe una correlación débil positiva entre la duración de la cirugía y la satisfacción posquirúrgica. El promedio más bajo de duración de cirugía fue 66,2 minutos en el grupo que empeora en el posquirúrgico. Se evidencia diferencia entre la mejoría al posquirúrgico y la duración de la cirugía (p=0,01).

El promedio de duración de Cirugía en los pacientes satisfechos fue 99,6 minutos, 17 minutos más respecto al promedio de los pacientes insatisfechos. Si existe diferencia significativa (p=0.04).

Los pacientes que no presentan mejoría al posquirúrgico, muestran un promedio de duración de Cirugía de 80 minutos, existe diferencia entre la mejoría al posquirúrgico y la duración de la cirugía ($p=0.02$).

Tabla 31: Duración de la Cirugía + Satisfacción posquirúrgica ROE

		Satisfacción Posquirúrgica
Duración de la Cirugía (min)	Correlación de Pearson	,285**
	Sig. (bilateral)	,008
	N	85

4.2.2 Satisfacción según la presencia de complicaciones

Dentro de los pacientes que presentaron complicaciones, el promedio de puntaje de Rhinoplasty Outcome Evaluation (75,84) en el posquirúrgico, se presentó a favor de los pacientes que no presentaron complicaciones. Sin que este hallazgo sea significativo.

4.2.3 Satisfacción según el servicio que realizó el procedimiento

El puntaje promedio del Rhinoplasty Outcome Evaluation (81,8) en el posoperatorio fue mejor en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por el servicio de Cirugía Plástica, este hallazgo es significativo ($p=0,01$).

El procedimiento realizado por Otorrinolaringología tiene 2,6 veces más probabilidad de generar insatisfacción en la muestra estudiada, aunque estos hallazgos no son significativos ($p=0,2$).

Tabla 32: Servicio + Satisfacción Posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho)

SERVICIO	SATISFACCION POSQUIRURGICA		Total
	INSATISFECHO	SATISFECHO	
OTORRINOLARINGOLOGÍA	11	36	47
Row%	23,40%	76,60%	100,00%
Col%	73,33%	51,43%	55,29%
ZCIRUGÍA PLÁSTICA	4	34	38
Row%	10,53%	89,47%	100,00%
Col%	26,67%	48,57%	44,71%
TOTAL	15	70	85
Row%	17,65%	82,35%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
			Intervalo de confianza del 95%
			Inferior Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	2,5972	0,7541	8,9451
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	1,5935		0,2068275001

Los pacientes intervenidos quirúrgicamente por el Servicio de Otorrinolaringología presentan protección a la mejoría del posquirúrgico, sin ser estadísticamente significativo en la muestra estudiada (OR=0,95, p=1).

Tabla 33: Servicio + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

SERVICIO	Mejora al posquirúrgico SI/NO		Total
	SI	NO	
OTORRINOLARINGOLOGÍA	38	9	47
Row%	80,85%	19,15%	100,00%
Col%	55,07%	56,25%	55,29%
ZCIRUGÍA PLÁSTICA	31	7	38
Row%	81,58%	18,42%	100,00%
Col%	44,93%	43,75%	44,71%
TOTAL	69	16	85
Row%	81,18%	18,82%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
			Intervalo de confianza del 95%
			Más bajo Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,9534	0,3187	2,8520
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0000		1,0000000000

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN

La rinoplastia se considera dentro de los cinco procedimientos más realizados por los Cirujanos Plásticos a nivel mundial, a pesar de lo cual se cuenta con escasa evidencia sobre valoración de sus resultados, por lo que Alsarraf creo un instrumento para la valoración de la satisfacción de la rinoplastia, que ha sido usado tanto en rinoplastia, como en septorinoplastia (Alsarraf, 2000; Sena et al., 2016; Vallarta, R., Chávez, F., Rojas, P., González, C., Vallarta, 2018). Se realizó el presente estudio con un diseño metodológico adecuado debido a que en Ecuador hasta el momento no se había valorado la satisfacción de los pacientes sometidos a septorinoplastia, ni se conocía las características de estos pacientes a pesar que la demanda de este tipo de cirugía aumentado en los últimos años como lo demuestra en su estudio Bravo y Galindo (2014) (Bravo, D., Galindo, 2014)

En esta investigación se reporta que el sexo femenino es el que más se sometió a rinoplastia con una relación 1,3:1, este predominio femenino también se observó en otros estudios como el de Sena, Gonçalves, Carvalho, Abrunhosa, Almeida (2016) en el que se encuentra una relación 1,1:1 (Sena et al., 2016).

El promedio de edad en esta serie es $31,95 \pm 12,75$, mientras que otras series como la de Bazazz et al. reporto un promedio de edad de 24.69 ± 7.53 años, sin embargo Arima et al. reporta un promedio de edad de $28,4 \text{ años} \pm 12,1$ dato que se asemeja más a los observado en este estudio (Arima, L., Castro, L., Louzeiro, 2011; Bazazz, A., Dawood, M., Khammas, A., 2017).

En cuanto al estado civil se evidencio en este estudio que el 63,5% de los pacientes de la muestra son solteros, no se encontró datos que comparar por lo que está variable sería interesante estudiarla en pesquisas a futuro.

Se encontró en la presente investigación que 92,9% de los pacientes se realizaron rinoplastia primaria y el 7.1% rinoplastia secundaria, Sena et. al reporta que en su serie se realizaron 87,9% rinoplastias primarias y 12,1 % rinoplastias secundarias, similar a lo encontrado en este estudio (Sena et al., 2016).

En los casos estudiados el abordaje cerrado se utilizó en el 52,9% de los pacientes versus el 47,1% en los que se utilizó el abordaje abierto, hecho que se asemeja a lo que reporta Kirdak, Chintale, Jatale, Shaikh (2016) con 50% de rinoplastias tanto por abordaje abierto como por abordaje cerrado (Kirdak, V., Chintale, S., Jatale, S., Shaikh, 2018).

El promedio de ROE en el posquirúrgico en este estudio es de $74,5 \pm 25$, lo que se equipara a la investigación de Arima et al. (2011) que reporta un valor de $76,3 \pm 17,6$. Sin embargo nuestro hallazgo difiere de lo encontrado por Meningaud, Lantieri y Bertrand (2008) quienes reporta un promedio del ROE de 69,75 talvez estos hallazgos difieran de los nuestros debido a que en el estudio de Meningaud los pacientes provenían de un hospital público y un hospital privado. (Arima, L., Castro, L., Louzeiro, 2011; Meningaud, J.P., Lantieri & Bertrand, 2008)

En este estudio se valoró la satisfacción posquirúrgica de los pacientes operados por el Servicio de Cirugía Plástica y por el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1. Los datos obtenidos en este estudio tienen comparabilidad internacional debido a que se utilizó el instrumento ROE en su versión en español que está validada para toda la

población hispanoparlante, a pesar de que la localización de los pacientes fue un proceso complejo, debido a que la captura de números de teléfono tenía muchos errores.

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La rinoplastia es un procedimiento cruento con una recuperación dolorosa y relativamente larga, sin embargo, la satisfacción de los pacientes fue alta, y llama la atención los mejores resultados con la especialidad de Cirugía Plástica, lo cual probablemente se deba a un mejor cuidado de la técnica quirúrgica y al manejo minucioso de los tejidos.

El abordaje abierto por la gran exposición de la anatomía y la mayor facilidad para ejecutar cualquier tipo de maniobra quirúrgica, es probablemente una alternativa para no solo mejorar el resultado clínico, sino que la satisfacción del paciente.

El uso del instrumento Rhinoplasty Outcome Evaluation durante la consulta de Cirujanos Plásticos y Otorrinolaringólogos es un método sencillo de utilizar para valorar los resultados de sus pacientes y así poder tomar medidas para que a posterior sus resultados quirúrgicos sean mejores, hecho que podría ayudar en la curva de aprendizaje de los cirujanos jóvenes.

6.2 RECOMENDACIONES

Se debe contar con el cuestionario del Rhinoplasty Outcome Evaluation en los consultorios de Cirujanos Plásticos y Otorrinolaringólogos para valorar el resultado posquirúrgico de la rinoplastia o septorinoplastia.

Realizar una evaluación inicial completa, para valorar las expectativas reales del paciente, pues estas son las que a posterior van a influir en si un paciente está satisfecho o no con su procedimiento quirúrgico.

El manejo quirúrgico de la deformidad nasal debe ser en primera instancia abordada por el Cirujano Plástico, puesto que la región nasal requiere un manejo delicado de los tejidos, dicho Cirujano será quien decida si requiere de ayuda en el transquirúrgico por parte del Otorrinolaringólogo.

Un estudio prospectivo a futuro se debe realizar para determinar que maniobras quirúrgicas: para modificar el dorso, la punta y el tabique nasal se relacionan con un mejor resultado posquirúrgico.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, O. L. (2016). Revision rhinoplasty: measurement of patient-reported outcomes and analysis of predictive factors. *SpringerPlus*, 5(1472), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3166-5>
- Alsarraf, R. (2000). Outcomes research in Facial Plastic Surgery: A Review and New Directions. *Aesthetic Plastic Surgery*, 24, 192–197. <https://doi.org/10.1007/s002660010031>
- Arima, L., Castro, L., Louzeiro, R. (2011). Avaliação de Resultados em Rinoplastia de Redução. *Intl. Arch. Otorhinolaryngol*, 15(1), 79–83.
- Arima, L. M., Velasco, L. C., & Tiago, R. S. L. (2011). Crooked nose: outcome evaluations in rhinoplasty TT - Nariz torto: avaliação de resultados em rinoplastia. *Braz J Otorhinolaryngol*, 77(4), 510–515. <https://doi.org/10.1590/s1808-86942011000400016>
- Bazazz, A., Dawood, M., Khammas, A. (2017). Subjective and Objective Assessment of Rhinoplasty Outcome. *Iraqi Medical Journal*, 63(1), 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.03.007>
- Belinfante, L. S. (2012). History of Rhinoplasty. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 24(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2011.10.002>
- Bravo, D., Galindo, K. (2014). *COMPARACIÓN DE ABORDAJE ABIERTO Y CERRADO EN SEPTORRINOPLASTIA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL LATINOAMERICANO DE 1 DE ENERO DEL 2008 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012*. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Cafferty, A., Becker, D. (2016). Open and Closed Rhinoplasty. *Clinics in Plastic Surgery*, 43(1), 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2015.09.002>
- Calderón, M., Cuevas, P., Erazo, C., Benítez, S., Andrades, P., Sepúlveda, S., Vergara, J., Soto, F., Cruz, A., Danilla, E. (2013). Rinoplastía: resultados desde la perspectiva del paciente. Validación lingüística y psicométrica del Rhinoplasty Outcome Evaluation Instrument. *Revista Chilena de Cirugía*, 65(2), 30–34. <https://doi.org/10.4067/S0718-40262013000100006>
- Cheney, M. Hadlock, T. (Ed.). (2015). *Facial Surgery, Plastic and Reconstructive*. Boca Raton. FL: Taylor & Francis Group.
- Chisholm, E., Hns, F. O. R. L., Jallali, N., Hons, M., & Plast, F. (2012). Rhinoplasty and septorhinoplasty outcome evaluation. *ENT-Ear, Nose & Throat Journal*?, 91(March), E10–E14. <https://doi.org/10.1177/014556131209100315>
- Constantinidis, J., & Daniilidis, J. (2005). Aesthetic and functional rhinoplasty. *Hospital Medicine*, 66(4), 221–226. <https://doi.org/10.12968/hmed.2005.66.4.18439>
- Danilla, E., Calderón, M., Cuevas, P., Erazo, C., Benítez, S., Andrades, P., Sepúlveda, S., Schultz, R., Vergara, J., Soto, F., Cruz, A., Serra, S., Silva, P. (2014). Diferencias en calidad de vida asociado a la apariencia nasal en pacientes operados de rinoplastia comparado con grupo control: Validez del Instrumento Rhinoplasty Outcome Evaluation. *Revista Chilena de Cirugía*, 66(3), 220–223. <https://doi.org/10.4067/s0718-40262014000300005>
- Hellings, P., Nolst, G. (2007). Long-term patient satisfaction after revision rhinoplasty. *Laryngoscope*, 117(6), 985–989. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e31804f8152>
- Izu, S. C., Kosugi, E. M., Brandão, K. V., Lopes, A. S., Bomediado, L., Garcia, S., ... Gregório, L. C. (2012). Normal values for the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) questionnaire. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 78(4), 76–79. <https://doi.org/10.1590/S1808->

86942012000400015

- Janis, J., Ahmad, J., Rohrich, R. (2014). *Grabb and Smith's Plastic Surgery* (Seventh; S. . Chung. K, Gosain. A, Gurtner.G, Mehrara.B, Rubin.J, Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Khansa, I., Khansa, L., & Pearson, G. (2015). Patient Satisfaction After Rhinoplasty : A Social Media Analysis. *Aesthetic Surgery Journal*, 1–5. <https://doi.org/10.1093/asj/sjv095>
- Kirdak, V., Chintale, S., Jatale, S., Shaikh, K. (2018). Retrospective study of analysis of 100 cases of septorhinoplasty by open versus closed rhinoplasty approach. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, 4(5), 1220–1224.
- Kotzampasakis, D., Mantalos, P., Kotzampasakis, S., Danias, N., & Nikolopoulos, T. (2017). Assessment of Aesthetic Results of 100 Patients Who Underwent Rhinoplasty - Rhinoplasty Outcome Evaluation. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 5(9), 1–10. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000001404>
- Lagos, A., Waissbluth, S., Heider, C., Andrade, J., & Faba, G. (2018). Rinoseptoplastía: Experiencia de 3 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 78(3), 245–250. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262018000300245>
- Laso, J., Bazan, A., Palacin, J. (2000). *Tratado de Cirugia Plastica- Manual Secpre* (R. y E. Sociedad Española de Cirugía Plástica, Ed.). Retrieved from https://www.academia.edu/39037059/Cirugia_Plastica_Secpre
- Loyo, M. Wang, T. (2015). Management of the Deviated Nasal Dorsum. *Facial Plastic Surgery*, 31(3), 216–227. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1555617>
- Maeso, A., Escobar, P., Ortega del Álamo, P. (2014). Septorinoplastia. In *Libro virtual de formación en ORL*. Retrieved from [http://seorl.net/PDF/Nariz y senos paranasales/049 - SEPTORRINOPLASTIA.pdf](http://seorl.net/PDF/Nariz_y_senos_paranasales/049-SEPTORRINOPLASTIA.pdf)
- Meningaud, J.P., Lantieri, L., & Bertrand, J. C. (2008). Rhinoplasty: An outcome research. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 121(1), 251–257. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000293866.57517.d4>
- Meza, P. Rinoplastia . Experiencia personal. , 15 *Cirugía Plástica* 100–110 (2005).
- Mir, R. Barceló, X. y Diez, S. (2003). Evaluación diagnóstica de las deformidades septopiramidales. Nuestra casuística. *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, 54(5), 339–346. [https://doi.org/10.1016/s0001-6519\(03\)78422-2](https://doi.org/10.1016/s0001-6519(03)78422-2)
- Oliva, C., & Hidalgo, G. (2004). Satisfacción Usuaría : Un Indicador de Calidad del Modelo de Salud Familiar , Evaluada en un Programa de Atención de Familias en Riesgo Biopsicosocial , en la Atención Primaria. *PSYKHE*, 13(2), 173–186. <https://doi.org/10.4067/S0718-22282004000200013>
- Ozdogan, F., Ozel, H. E., Esen, E., Baser, S., Genc, S., & Selcuk, A. (2018). Nasal Septum and External Nasal Deformity Similarities in Monozygotic Twins and Paranasal Computed Tomography Analysis. *World Journal of Plastic Surgery*, 7(2), 253–255.
- Pessa, J., Rohrich, R. (2013). *Plastic Surgery, Aesthetic, Volume Two*. (Third; R. Warren, Ed.). China: Elsevier Inc.
- Radulesco, T., Penicaud, M., Santini, L., Thomassin, J. M., Dessi, P., & Michel, J. (2017). Outcomes of septorhinoplasty: a new approach comparing functional and aesthetic results. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 47(2), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.09.002>

- Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, P. (2014). *Dallas Rhinoplasty : Nasal Surgery by the Masters* (Third; P. Rohrich, R., Adams, W., Ahmad, J., Gunter, Ed.). Boca Raton. FL: Taylor & Francis Group, LLC.
- Rohrich, R. Ahmad, J. (2011). Rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 128(2), 49–73. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31821e7191>
- Saleh, A., Younes, A., & Friedman, O. (2012). Cosmetics and function: Quality-of-Life changes after rhinoplasty surgery. *Laryngoscope*, 122(2), 254–259. <https://doi.org/10.1002/lary.22390>
- Sam, A., Deshmukh, P. T., Patil, C., Jain, S., & Patil, R. (2012). Nasal Septal Deviation and External Nasal Deformity: A Correlative Study of 100 Cases. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 64(4), 312–318. <https://doi.org/10.1007/s12070-011-0311-x>
- Secretaría de Salud. (2009). *Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Desviación Septal Nasal*. 1–39. Retrieved from http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/328_IMSS_10_Desviacion_Septal_Nasal/EyR_IMSS_328_10.pdf
- Sena, S., Gonçalves, M., Carvalho, J., & Abrunhosa, J., Almeida, C. (2016). Evaluation of aesthetic and functional outcomes in rhinoplasty surgery: a prospective study. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 83(5), 552–557. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.06.010>
- Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico Facial.. (Ed.). (n.d.). *Curso de Rinoplastia Básica*. Retrieved from <https://seorl.net/wp-content/uploads/2015/09/Curso-Rinoplastia-Básica.pdf>
- Tasman, A. (2007). Rhinoplasty - indications and techniques. *GMS Current Topics in Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery*, 6, 1–23. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22073085> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3199847>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2013). *Expectativas y experiencias de los usuarios del Sistema de Salud en México : Un estudio de satisfacción con la atención médica*. Retrieved from <http://www.facmed.unam.mx/bmnd/SatisfaccionAtencionMedica.pdf>
- Vallarta, R., Chávez, F., Rojas, P., González, C., Vallarta, S. (2018). Rinoplastia funcional y estética , fusionando conceptos Functional and aesthetic rhinoplasty , merging concepts. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 44(4), 355–362. <https://doi.org/10.4321/S0376-78922018000400003>
- Villarroel, G., Fuentealba, A., Esquivel, P., & Villarroel, L. (2017). Causas de rinoplastía secundaria: Análisis de 277 casos. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 77(3), 259–266. <https://doi.org/10.4067/s0718-48162017000300259>
- Yadav, V., Kumar, R., Karthikeyan, V., Chander, R., Hota, A. (2015). Post-surgery Outcome Measurement of 30 Patients with Crooked Nasal Deformity using Rhinoplasty Outcome Evaluation Scale. *Clinical Rhinology: An International Journal*, 8(1), 5–7.

8 ANEXOS

8.1 ANEXO 1:

INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
POSGRADO DE CIRUGÍA PLÁSTICA
“EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN PACIENTES SOMETIDOS A
RINOSEPTOPLASTIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS
ARMADAS N°1, DE ENERO DEL 2016 A DICIEMBRE DEL 2018”

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

SECCION A SER LLENADA POR EL INVESTIGADOR

Edad: Años

Sexo:

Masculino Femenino

Estado Civil:

Soltero/a Casado/a Divorciado/a Unión de hecho

Nivel de escolaridad:

Ninguno Primaria Primaria Incompleta Secundaria

Secundaria incompleta Superior Posgrado

Diagnóstico prequirúrgico:

Deformidad adquirida de la nariz Desviación del tabique nasal

Luxación del cartílago septal de la nariz

Abordaje quirúrgico:Abierto Cerrado **Tipo de Rinoplastia:**Primaria Secundaria Duración de la cirugía: MinutosTiempo posoperatorio: Meses**Complicaciones posoperatorias agudas:**Desplazamiento de injertos Sangrado Infección Otros **SECCION A SER LLENADA POR EL PACIENTE VIA FORMULARIO DE****GOOGLE**

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfRDkMrQz4dBTWPy51xcZIE8QwFwxIT3eSnSn2LnY7W5jOC2A/viewform?usp=sf_link

RHINOPLASTY OUTCOME EVALUATION VALIDADO AL IDIOMA ESPAÑOL

Escala:

0= TOTALMENTE EN DESACUERDO

1= PARCIALMENTE EN DESACUERDO

2= NI ACUERDO NI DESACUERDO

3= PARCIALMENTE DE ACUERDO

4= TOTALMENTE DE ACUERDO

El paciente tendrá que llenar dos series de cuestionarios (6 preguntas cada uno). El primer cuestionario respecto a su experiencia antes de la cirugía de nariz y el segundo cuestionario con respecto a su experiencia posterior a la cirugía de nariz.

Rhinoplasty Outcome Evaluation traducido y validado al español.

Cuestionario de su experiencia previo a la cirugía de nariz

	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a) La apariencia de mi nariz es la mejor que puedo imaginar	0	1	2	3	4
b) Puedo respirar perfectamente por mi nariz	0	1	2	3	4
c) A mis amigos y familia les gusta mi nariz	0	1	2	3	4
d) Nunca me he sentido limitado en	0	1	2	3	4

mis actividades sociales-laborales por la apariencia de mi nariz					
e) Estoy seguro que la apariencia de mi nariz es la mejor que puedo tener	0	1	2	3	4
f) No me gustaría cambiar quirúrgicamente la apariencia y funcionalidad de mi nariz	0	1	2	3	4

Cuestionario de su experiencia posterior a la cirugía de nariz

	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a) La apariencia de mi nariz es la mejor que puedo imaginar	0	1	2	3	4
b) Puedo respirar perfectamente por mi nariz	0	1	2	3	4
c) A mis amigos y familia les gusta mi nariz	0	1	2	3	4
d) Nunca me he sentido limitado en mis	0	1	2	3	4

actividades sociales- laborales por la apariencia de mi nariz					
e) Estoy seguro que la apariencia de mi nariz es la mejor que puedo tener	0	1	2	3	4
f) No me gustaría cambiar quirúrgica- mente la apariencia y funcionalidad de mi nariz	0	1	2	3	4

RESULTADO: Cada uno de los seis ítems se califica en una escala de 0 a 4, donde 0 representa la respuesta más negativa y 4 la respuesta más positiva. Por lo tanto, la puntuación total puede variar de 0 a 24. Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados, la puntuación total puede dividirse por 24 y multiplicarse por 100, de modo que la puntuación puede variar de 0 a 100%. Entonces, 24 puntos o 100% significa la mayor satisfacción del paciente: El resultado final se divide en clases de acuerdo con los siguientes cuartiles:

0 a < 25 Se etiquetó como deficiente resultado.

25 a < 50: Aceptable resultado.

50 a < 75: Buen resultado.

75 a 100: Excelente resultado.

No se calculará el resultado si falta alguna respuesta

Es necesario llenar todos los campos, 6 respuestas.

Los pacientes con puntuaciones superiores al 50% se consideran satisfechos.

8.2 ANEXO 2:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

TÍTULO: “Evaluación de resultados en pacientes sometidos a rinoseptoplastia en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, de enero del 2016 a diciembre del 2018”.

INVESTIGADOR: Jhon Jairo Gavilanes Pilco

Teléfono: 0984186079

Correo electrónico: jhonj_08@hotmail.com

INTRODUCCIÓN: Usted ha sido invitado a participar en el presente estudio, previo a que decida hacerlo, permítase leer el consentimiento informado que continua.

PROPOSITOS DEL ESTUDIO: El propósito del estudio es valorar los resultados de la cirugía de nariz desde la perspectiva del paciente.

PARTICIPANTES DEL ESTUDIO: Se invita a los pacientes que se han realizado cirugía de nariz en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1 de enero del 2016 a diciembre del 2018.

PROCEDIMIENTOS: Se les realizara preguntas para conocer su satisfacción posterior a la rinoseptoplastia.

DESVENTAJAS O EFECTOS ADVERSOS: No se reportarán efectos adversos, debido a que se realizará una encuesta por una sola ocasión. Para poder realizarle las preguntas necesitare 10 minutos de su tiempo.

BENEFICIOS: Conocer el resultado de los pacientes posterior a la cirugía de nariz, de acuerdo la forma, función y al modo de relacionarse con los demás conforme a la apariencia de su nariz.

COSTOS: No tiene ningún costo participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: Si decide participar en el estudio. El investigador Jhon Gavilanes recolectara sus datos. Su información será manejada de forma que no se lo identifique directamente y así se mantenga su confidencialidad. Los resultados de esta investigación serán usados para la presentación de tesis para optar por el título de Cirujano Plástico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y se lo hará sin divulgar su identidad.

COMPENSACIÓN EN CASO DE DAÑO: No se cree que habrá ningún daño físico o psicológico por la aplicación de una encuesta.

PARTICIPACIÓN Y RETIRO VOLUNTARIO: Si acepta participar en el estudio será de manera voluntaria, usted puede elegir o no hacerlo. Si elige participar o no, continuara recibiendo la atención y todos los beneficios del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1.

PREGUNTAS:

Para las preguntas respecto del estudio, llame a Jhon Jairo Gavilanes Pilco, Estudiante del Posgrado de Cirugía Plástica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, al celular 0984186079.

Si usted aclaro todas sus dudas por parte del investigador y recibió una respuesta adecuada puede aceptar participar en el estudio.

CONSENTIMIENTO:

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente todas las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente la participación en el estudio y autorizo el uso y la divulgación de mi información para los propósitos previamente descritos. Entiendo que tengo el

derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento, lo cual no influirá de ninguna manera en la atención que me brinda el hospital.

8.3 TABLAS

Tabla 34: Edad + Mejora al posquirúrgico

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
Empeora	37,75	18,24	19,00	23,00	32,50	51,50	69,00	25,00	0,19
Mejora	31,57	11,37	19,00	21,00	30,00	39,00	62,00	21,00	
Permanece igual	29,50	17,84	18,00	20,00	20,50	34,50	68,00	20,00	

Tabla 35. Edad + Satisfacción posquirúrgica (Insatisfecho, Satisfecho)

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
INSATISFECHO	31,27	10,72	19,00	21,00	29,00	37,00	54,00	21,00	0,93
SATISFECHO	32,10	13,22	18,00	21,00	27,50	40,00	69,00	21,00	

Tabla 36: Edad + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
Si	31,57	11,37	19,00	21,00	30,00	39,00	62,00	21,00	0,59
NO	33,63	17,94	18,00	20,00	24,50	47,00	69,00	20,00	

Tabla 37: Satisfacción posquirúrgica ROE + Sexo

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
MASCULINO	70,05	29,61	0	58,33	79,17	91,67	100,00	75,00	0,25
FEMENINO	78,21	20,95	33,33	64,58	83,33	100,00	100,00	100,00	

Tabla 38: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Estado Civil

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
CASADO/A	80,51	23,53	16,67	58,33	91,67	100,00	100,00	100,00	0,04
SOLTERO/A	71,30	25,81	0	58,33	75,00	91,67	100,00	100,00	

Tabla 39: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Diagnóstico Prequirúrgico

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
DEFORMIDAD ADQUIRIDA DE LA NARIZ	73,21	23,80	33,33	58,33	70,83	100,00	100,00	100,00	0,77
DESVIACION DEL TABIQUE NASAL	74,79	25,53	0	58,33	83,33	95,83	100,00	100,00	

Tabla 40: Satisfacción posquirúrgica ROE + Abordaje Quirúrgico

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
ABIERTO	79,38	25,00	-	68,75	89,58	97,92	100,00	100,00	0,04
CERRADO	70,46	25,01	12,50	54,17	79,17	87,50	100,00	100,00	

Tabla 41: Abordaje Quirúrgico + Satisfacción Posquirúrgica (Satisfecho, Insatisfecho)

ABORDAJE QUIRÚRGICO	SATISFACCION POSQUIRURGICA		Total
	INSATISFECHO	SATISFECHO	
ABIERTO	5	35	40
Row%	12,50%	87,50%	100,00%
Col%	33,33%	50,00%	47,06%
CERRADO	10	35	45
Row%	22,22%	77,78%	100,00%
Col%	66,67%	50,00%	52,94%
TOTAL	15	70	85
Row%	17,65%	82,35%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
			Intervalo de confianza del 95%
			Inferior Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,5000	0,1550	1,6131
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,7896		0,3742311482

Tabla 42: Abordaje Quirúrgico + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

ABORDAJE QUIRÚRGICO	Mejora al posquirúrgico SI/NO		Total
	SI	NO	
ABIERTO	32	8	40
Row%	80,00%	20,00%	100,00%
Col%	46,38%	50,00%	47,06%
CERRADO	37	8	45
Row%	82,22%	17,78%	100,00%
Col%	53,62%	50,00%	52,94%
TOTAL	69	16	85
Row%	81,18%	18,82%	100,00%
Col%	100,00%	100,00%	100,00%
			Intervalo de confianza del 95%
		Inferior	Superior
Odds Ratio (producto cruzado)	0,8649	0,2913	2,5678
Chi-cuadrado - corregido (Yates)	0,0000		1,0000000000

Tabla 43: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Tipo de Rinoplastia

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
PRIMARIA	75,37	25,08	-	58,33	83,33	95,83	100,00	100,00	0,35
SECUNDARIA	65,28	28,10	33,33	33,33	66,67	91,67	100,00	33,33	

Tabla 44: Duración de la Cirugía (min) + Mejora al posquirúrgico

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
Empeora	66,25	28,50	30,00	45,00	62,50	82,50	120,00	45,00	0,01
Mejora	100,42	29,67	30,00	80,00	95,00	120,00	180,00	120,00	
Permanece igual	93,75	21,00	60,00	80,00	95,00	107,50	125,00	100,00	

Tabla 45: Duración de la Cirugía (min) + Satisfacción Posquirúrgica (Satisfecho, Insatisfecho)

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
INSATISFECHO	82,33	25,70	30,00	65,00	90,00	90,00	120,00	90,00	0,04
SATISFECHO	99,63	30,49	30,00	75,00	100,00	120,00	180,00	120,00	

Tabla 46: Duración de la Cirugía (min) + Mejora al posquirúrgico (SI/NO)

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
SI	100,42	29,67	30,00	80,00	95,00	120,00	180,00	120,00	0,02
NO	80,00	28,05	30,00	60,00	82,50	100,00	125,00	45,00	

Tabla 47: Satisfacción Posquirúrgica + Complicaciones (SI/NO)

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
SI	59,03	26,67	16,67	41,67	62,50	83,33	87,50	16,67	0,08
NO	75,84	24,92	-	62,50	83,33	95,83	100,00	100,00	

Tabla 48: Satisfacción Posquirúrgica ROE + Servicio

	Promedio	SD	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda	p
OTORRINOLARINGOLOGIA	68,88	26,51	-	54,17	75,00	91,67	100,00	100,00	0,01
CIRUGÍA PLÁSTICA	81,80	21,91	-	75,00	87,50	95,83	100,00	100,00	