



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE OPERADO DE
RINOSEPTOPLASTÍA EXTERNA VS ENDONASAL**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
DR. EMANUEL DE JESÚS MARTÍNEZ GALINDO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD:
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**

**ASESOR DE TESIS:
DRA. ALMA OLIVIA AGUILAR LUCIO**

**NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:
166.2014_098_201**



**AÑO:
2014**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. FÉLIX OCTAVIO MARTÍNEZ ALCALÁ
COORDINADOR DE CAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA E. RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
PROFESOR TITULAR Y ASESOR CLÍNICO DE TESIS

DRA. ALMA OLIVIA AGUILAR LUCIO
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS

RESUMEN:

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE OPERADO DE RINOSEPTOPLASTÍA EXTERNA VS ENDONASAL

La calidad de vida ha mostrado interés ascendente, se puede aplicar en la evaluación de resultados de la rinoseptoplastía que es de las cirugías más frecuentemente realizadas en otorrinolaringología; la obstrucción nasal y la apariencia estética son los puntos modificables para mejorar esta calidad de vida, sin embargo faltan estudios que muestren la eficacia de utilizar un abordaje externo vs endonasal. **Objetivo:** demostrar que la rinoseptoplastía externa ofrece mejores puntuaciones en la calidad de vida del paciente con deformidad rinoseptal o desviación de la pirámide nasal. **Material y métodos:** es un estudio clínico, retrospectivo, transversal, observacional que incluyo 53 pacientes, de estos 17 (32.1%) operados de rinoseptoplastía externa y 36 (67.9%) endonasal a quienes se aplicaron test de NOSE (Nasal Obstructive Symtoms Evaluation) y ROE (Rhinoplasty Outcome Evaluation), en el preoperatorio y 6 meses después de operados, así como evaluación de las complicaciones relacionadas al procedimiento. Se hizo un análisis estadístico. **Resultados:** Se realizaron 67.9% cirugías endonasales y 32.1% cirugías abiertas, en el sexo masculino (54.7%) y el restante 45.3% en el sexo femenino. Edad media en la rinoseptoplastía abierta fue de 31 años y en la rinoseptoplastía endonasal 35.8 años. El índice de complicaciones no mostro una diferencia significativa entre los grupos. NOSE postoperatorio del 40.3% en rinoseptoplastía abierta y del 17.6% en rinoseptoplastía endonasal. En cuanto a la apariencia estética se observo una mejoría media de 71.1% en rinoseptoplastía abierta y del 73.2% con rinoseptoplastía endonasal. Se observo una diferencia significativa en la escala NOSE a favor de la rinoseptoplastía endonasal, sin embargo no hubo diferencia de resultados en la escala ROE. **Conclusiones:** Ambos abordajes mejoran la calidad de vida. Tanto un abordaje externo como endonasal mejoran la apariencia estética, sin embargo en la disminución de la obstrucción nasal el abordaje endonasal muestra ventaja significativa. No se observo diferencia en relación al índice de complicaciones.

Palabras claves: Rinoseptoplastía externa o abierta, rinoseptoplastía endonasal, calidad de vida, deformidad rinoseptal, desviación de pirámide nasal, obstrucción nasal, apariencia estética

ABSTRACT:

EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS OPERATED RHINOSEPTOPLASTY EXTERNAL VS ENDONASAL

The quality of life has shown up interest, can be applied in the evaluation of results rhinoseptoplasty that is most frequently performed surgery in otolaryngology; nasal obstruction and cosmetic appearance are modified to improve the quality of life points, however a lack of studies showing the efficacy of using an external vs endonasal approach. **Objective:** demonstrate that external rhinoseptoplasty offers better ratings quality of life for patients with rhinoseptal deformity or deviation of the nasal pyramid. **Material and methods:** a clinical, retrospective, cross-sectional, observational study that included 53 patients, of these 17 (32.1%) operated external rhinoseptoplasty and 36 (67.9%) endonasal. Test NOSE (Nasal Obstructive Symtoms Evaluation) and ROE (Rhinoplasty Outcome Evaluation) were applied, preoperatively and 6 months after surgery, and evaluation of complications related to the procedure. Statistical analysis was made. **Results:** 67.9% endonasal surgery and 32.1% open surgery, in males (54.7%) and the remaining 45.3% in females. Average age in the open rhinoseptoplasty was 31 years and in the endonasal rhinoseptoplasty 35.8 years. The complication rate did not show a significant difference between groups. Postoperative NOSE open rhinoseptoplasty 40.3% and 17.6% in endonasal rhinoseptoplasty. As regards the aesthetic appearance with a mean improvement of 71.1% in open rhinoseptoplasty and 73.2% with endonasal rhinoseptoplasty was observed. A significant difference in the NOSE scale in favor of the endonasal rhinoseptoplasty was observed, however there was no difference in results of the ROE scale. **Conclusions:** Both approaches improve the quality of life. Both an external approach as endonasal improve the aesthetic appearance, however the decrease in nasal obstruction the endonasal approach shows significant advantage. No difference was observed in relation to the rate of complications.

Keywords: external or open Rhinoplasty, endonasal rhinoseptoplasty, quality of life, rhinoseptal deformity, nasal pyramid deviation, nasal obstruction, aesthetic appearance.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por encaminarme y situarme en los lugares que serian necesarios para llegar al lugar en el que estoy, prestarme una familia y amigos en quien confiar.

A mis padres, Ma. De la Luz y Nabor, que brindaron su confianza absoluta en que podía lograr las metas que me proponía, que me enseñaron que solo es necesaria la determinación para lograr un objetivo, que a pesar del distanciamiento necesario para esto, decidieron que era lo mejor.

A mi esposa Sayuri, quien es un estímulo para la persistencia, quien me invita a rechazar el conformismo y el fracaso; por su insistencia de terminar este logro y por su comprensión del tiempo en familia sacrificado por seguir adelante.

A mis hermanas, que en el momento diferenciaron entre la presunción y el ejemplo, se esforzaron en crecer, apoyarme y creer en mí.

A mi segunda madre Jaqueline, por su apoyo que ha sido fundamental en esta travesía.

A mis compañeros residentes: Master, Pq's, Chispi, Tía Lo, Esquivel, Betín, Cupers, Chuchín, Moniquita, Prau y Finch; por ser parte de la familia ORL, por los buenos y malos momentos que hemos compartido y su persistencia en seguir este camino hacia la felicidad.

A mis ex compañeros, hoy titulados, por las enseñanzas y confianza depositada en mi.

A mis adscritos que han compartido sus conocimientos para formar un futuro otorrinolaringólogo.

En especial al ángel que la vida me dio, llamado Alexander; niño bondadoso, inteligente, perspicaz, etc. principal estímulo para lo que soy, la gasolina que necesitaba para esforzarme, con quien estoy en deuda por que aun con el sacrificio del tiempo juntos, cada día me recibe con una sonrisa y fuerte abrazo.

ÍNDICE

	PAGINA
RESUMEN.	I
ABSTRACT	II
AGRADECIMIENTOS.	III
MARCO TEÓRICO.	1
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA E HIPÓTESIS.	3
JUSTIFICACIÓN.	4
OBJETIVOS.	5
MATERIAL Y MÉTODOS.	6
CRITERIOS DE SELECCIÓN.	8
RESULTADOS.	9
DISCUSIÓN.	19
CONCLUSIONES.	22
BIBLIOGRAFÍA.	23
ANEXOS.	24

MARCO TEÓRICO

La deformidad rinoseptal constituye uno de los motivos de envío para su atención por el servicio de Otorrinolaringología. La obstrucción nasal es el síntoma más frecuentemente reportado¹² este puede presentarse: unilateral, bilateral, de forma aguda o crónica, gradual, espontánea, constante o intermitente o también como síntoma único o acompañado de muchos otros como resequeidad, hiposmia, rinorrea, infección sinusal frecuente, epistaxis, respiración oral, ronquido nocturno, estornudos, prurito nasal, etc.

El paciente acude a atención especializada en busca de una solución a su sintomatología que desarrolle secundario a una deformidad rinoseptal ya que repercute en su calidad de vida⁸. Dentro de las opciones que se pueden ofrecer al paciente es la rinoseptoplastia funcional, este procedimiento puede ser funcional o cosmética. El funcional se centra en alineación de la pirámide nasal y obstrucción nasal, mientras la cosmética ayuda a aumentar o reducir el tamaño de la nariz, cambiar la forma de la punta o el dorso, cerrar las fosas nasales o cambiar el ángulo nasolabial. La cirugía cosmética tiene efectos en la salud mental y psicológica. Inicialmente la rinoplastia fue para reparar daños pero en la modernidad se ha usado con fines estéticos.

Hoy en día es importante cuantificar el beneficio de las intervenciones, para esto se han desarrollado instrumentos para medir la calidad de vida, la cual se describe como la percepción individual de su posición en contexto de su cultura¹. Según Lawton la calidad de vida se compone de 4 áreas: el entorno, competencia conductual, calidad de vida percibida y bienestar psicológico. La salud relacionada con el Índice de Calidad de Vida (ICV) puede ser en términos de auto-percepción somática, psíquica y social¹. La calidad de vida representa el efecto funcional de una enfermedad y su tratamiento como consecuencia, según lo percibido por el paciente^{8,10,11}. Los instrumentos de medición se basan en la subjetividad del paciente, no influye el médico. La evaluación investiga cambios durante el curso de la enfermedad y el tratamiento.

La calidad de vida en cuanto a rinoseptoplastia en Otorrinolaringología ha sido poco evaluada. Se analizan 3 aspectos:

1. Medición en los cambios de la apariencia nasal
2. Cambios en la función nasal, evaluada por el grado de obstrucción nasal. Siendo este punto parámetro de mayor importancia.
3. Evaluación subjetiva de la satisfacción y su calidad de vida¹

Esta calidad de vida puede ser medida en base a escalas entre ellas las más útiles son el en el Test Nasal Obstructive Symptoms Evaluation Scale (NOSE)^{11,13,14} en el preoperatorio y 6 meses del postoperatorio que incluye las siguientes variables: 1. Congestión nasal o pesadez, 2. Obstrucción nasal, 3. Dificultad para respirar, 4. Dificultad para dormir, 5. Incapacidad para tener suficiente aire durante el ejercicio o esfuerzo; y la escala Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE)¹¹ que incluye 6 preguntas (5 de la forma de la nariz y 1 acerca de la respiración nasal), incluye las siguientes preguntas: ¿Qué tanto te gusta la apariencia de tu nariz? ¿Qué tanto puedes respirar por tu nariz? ¿Qué tanto sientes que a tus amigos y seres queridos les gusta tu nariz? ¿Piensas que la apariencia actual de tu nariz limita tus actividades sociales o profesionales? ¿Qué tan seguro estás de que la apariencia de tu nariz es la mejor que puede tener? ¿Te gustaría alterar quirúrgicamente la apariencia o función de tu nariz?; ambas escalas han sido evaluadas.

El papel del médico de 1er nivel de atención es que con un tratamiento médico pueda mejorar la obstrucción nasal sin embargo cuando esto no sucede es referido para ser valorado por un otorrinolaringólogo, el cual busca mejorar su calidad de vida al realizar una rinoseptoplastia funcional.

La rinoseptoplastía (RSP) puede llevarse con 2 abordajes generales externo o abierto; y endonasal o cerrado, cada una conlleva ventajas y desventajas, la selección depende de la habilidad del cirujano, la experiencia con cada técnica y la complejidad de la deformidad nasal.

El abordaje externo conlleva una cicatriz transcolumelar, mínima en la mayoría de las ocasiones. Dallas menciona que en su experiencia no prolonga el tiempo quirúrgico ni el edema en la punta nasal. Las ventajas que sobresalen son una visión binocular, evaluación de las deformidades sin distorsiones, ofrece un diagnóstico preciso y corrección de las deformidades, posibilita operar con ambas manos, permite un amplio rango de opciones de reconstrucción con tejidos originales e injertos, así mismo que estos últimos sean fijados; de las desventajas descritas es que se prolonga el tiempo quirúrgico, edema de punta nasal prolongado y riesgo de separación de la herida columelar. La clave del es el conocimiento de la anatomía y vascularización de la nariz⁴.

Harrison y cols. Mencionan que el abordaje abierto facilita el empleo de injertos de cartílago, los cuales en caso de movilizarse pueden ser removidos o reajustados a través de la columela, otro beneficio es que ambos cartílagos alares pueden ser visualizados una desventaja que menciona es la infractura, cuando el hueso nasal no es fracturado lo suficiente cefálicamente una espícula ósea puede migrar, ser visible o palpable, esto se puede evitar por medio de un osteotomo de 2 mm vía *stab* transcutáneo.

El abordaje endonasal defendida por Sheen refiere ser más indulgente, menos traumático, menos consumidor de tiempo y con mejores resultados ya que se trabaja en el área limitada a corrección. Las ventajas que ofrece este abordaje es que no deja cicatriz externa, permite la creación de sacos precisos para que los injertos se ajusten sin fijación, promueve la cicatrización manteniendo los puentes vasculares, estimula el diagnóstico y plan operatorio cuidadoso, produce mínimo edema de punta nasal y permite injertos compuestos para bordes alares. La ventaja de no dividir la columela es que la tensión de la piel no es comprometida y si hay discrepancia de los cartílagos de la punta pueden ser reajustados³. Las desventajas son que requiere experiencia y confiabilidad para el diagnóstico preoperatorio, no permite la visualización directa de la anatomía nasal y hace que la disección de cartílagos alares sea difícil. Adicionalmente se menciona riesgo de asimetría de punta nasal por la manipulación unilateral de ambos cartílagos alares³.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Entre las técnicas externa y endonasal para rinoseptoplastía, ¿cual ofrece mejores resultados en relación a la calidad de vida del paciente?

HIPÓTESIS NULA

La técnica endonasal para rinoseptoplastía funcional ofrece mejores resultados en la calidad de vida del paciente.

HIPÓTESIS ALTERNA

La técnica externa para rinoseptoplastía funcional ofrece mejores resultados en la calidad de vida del paciente.

JUSTIFICACIÓN

La rinoseptoplastía funcional está entre las 5 cirugías más realizadas en nuestro hospital, durante el periodo de estudio se realizaron 580 cirugías, 69 de estas fueron rinoseptoplastías representando el 12%, sin embargo en nuestro servicio no existe un protocolo de estudio que justifique que abordaje entre el externo y el endonasal ofrece mejores resultados en la calidad de vida, es por eso que se pretende ofrecer resultados que permitan estandarizar una técnica quirúrgica a fin de brindar la mejor opción quirúrgica a nuestros pacientes.

Evaluar la calidad de vida se ha vuelto necesario como una herramienta para conocer los resultados de las técnicas quirúrgicas.

Este permitirá al residente en formación reconocer que técnica ofrece mejores resultados y así como invitar a adquirir más experiencia quirúrgica al ver y practicar la que mejor resultados ofrezca, en lugar de tratar de conocer incompletamente las 2 técnicas.

El presente estudio paralelamente permitirá reconocer que abordaje presenta menor índice de complicaciones posquirúrgicas.

OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la rinoseptoplastía externa ofrece una mejor calidad de vida en comparación con la endonasal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar la obstrucción nasal inicial y a los 6 meses posquirúrgicos
2. Evaluar la apariencia estética inicial y a los 6 meses posquirúrgicos
3. Evaluar que técnica presenta menos complicaciones posquirúrgicas
4. Recolectar una muestra representativa de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión
6. Realizar el análisis estadístico para descartar la hipótesis nula

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio clínico, retrospectivo, transversal y observacional.

Se incluyen pacientes de ambos sexos, entre 18 años y 65 años de edad, que hayan sido sometidos a Rinoseptoplastía externa y endonasal durante el periodo de Marzo del 2012 a Agosto del 2013

Se realizó la selección de los pacientes y expedientes que cumplieran con los criterios de inclusión como son: diagnosticados con deformidad rinoseptal o desviación de pirámide nasal, que no mejoró con el manejo médico conservador por lo tanto se sometieron a rinoseptoplastía funcional ya sea externa o endonasal; de los cuales se excluyeron aquellos con antecedente de septoplastia, turbinoplastia o rinoseptoplastía previa o que presenten enfermedad infecciosa nasosinusal, enfermedad tumoral nasosinusal, enfermedad crónico-degenerativa descontrolada, enfermedad hematopoyética o discrasia sanguínea concomitante.

Se recabaron expedientes y dividieron en uno de dos grupos:

El grupo 1: pacientes a quienes se les realizó rinoseptoplastía funcional abierta.

El grupo 2: pacientes a quienes se les realizó rinoseptoplastía funcional endonasal.

Del expediente clínico se recabó:

- Nombre
- Edad
- Sexo
- Tipo de cirugía
- Complicaciones
- Diagnóstico preoperatorio (1. Deformidad rinoseptal y 2. Desviación de pirámide nasal)
- Reporte en el Test Nasal Obstructive Symptoms Evaluation Scale (NOSE) en el preoperatorio y 6 meses del postoperatorio que incluye las siguientes variables:
 1. Congestión nasal o pesadez
 2. Obstrucción nasal
 3. Dificultad para respirar
 4. Dificultad para dormir
 5. Incapacidad para tener suficiente aire durante el ejercicio o esfuerzo

Las variables 1-5 se califican por el paciente de 0 a 4 respectivamente: 0) sin problema; 1) problema muy leve; 2) Problema moderado 3) problema bastante malo y 4) problema severo; por lo tanto el paciente puede responder para una calificación mínima de 0 y máxima de 20. El resultado final se multiplica por 5 para obtener un valor de 0 a 100. El mayor porcentaje representa peor obstrucción nasal.

Resultado preoperatorio y postoperatorio a los 6 meses en la escala Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) que incluye 6 preguntas (5 de la forma de la nariz y 1 acerca de la respiración nasal), incluye las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tanto te gusta la apariencia de tu nariz?
2. ¿Qué tanto puedes respirar por tu nariz?
3. ¿Qué tanto sientes que a tus amigos y seres queridos les gusta tu nariz?
4. ¿Piensas que la apariencia actual de tu nariz limita tus actividades sociales o profesionales?
5. ¿Qué tan seguro estas de que la apariencia de tu nariz es la mejor que puede tener?
6. ¿Te gustaría alterar quirúrgicamente la apariencia o función de tu nariz?

Cada uno valorado por el paciente en una escala de 0 (lo peor) a 4 (lo mejor). La suma de resultados es registrada en porcentaje.

Se hizo un registro de los datos, se compararon ambos grupos, se hizo un análisis estadístico utilizando las pruebas t, chi cuadrada, regresión lineal.

Finalmente se analizan los resultados esperando encontrar una diferencia significativa sobre el impacto en la calidad de vida de la rinoseptoplastía funcional externa en la mejoría de la calidad de vida contra la rinoseptoplastía endonasal.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes sin importar género entre 18 años y 65 años
2. Operados dentro del periodo de Marzo del 2012 a Agosto del 2013
3. Con diagnostico de deformidad rinoseptal o desviación de pirámide nasal operados de Rinoseptoplastía funcional externa o endonasal
4. Aquellos que hayan firmado un consentimiento informado para la realización de la cirugía

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes fuera del rango de edad
2. Pacientes con cirugía rinoseptal previa
3. Pacientes con antecedente de fractura nasal 6 meses previos a la cirugía
4. Pacientes con enfermedad nasosinusal infecciosa, granulomatosa o tumoral concomitante.
5. Pacientes con enfermedad crónico-degenerativa descontrolada, hematopoyética o discrasia sanguínea descontrolada

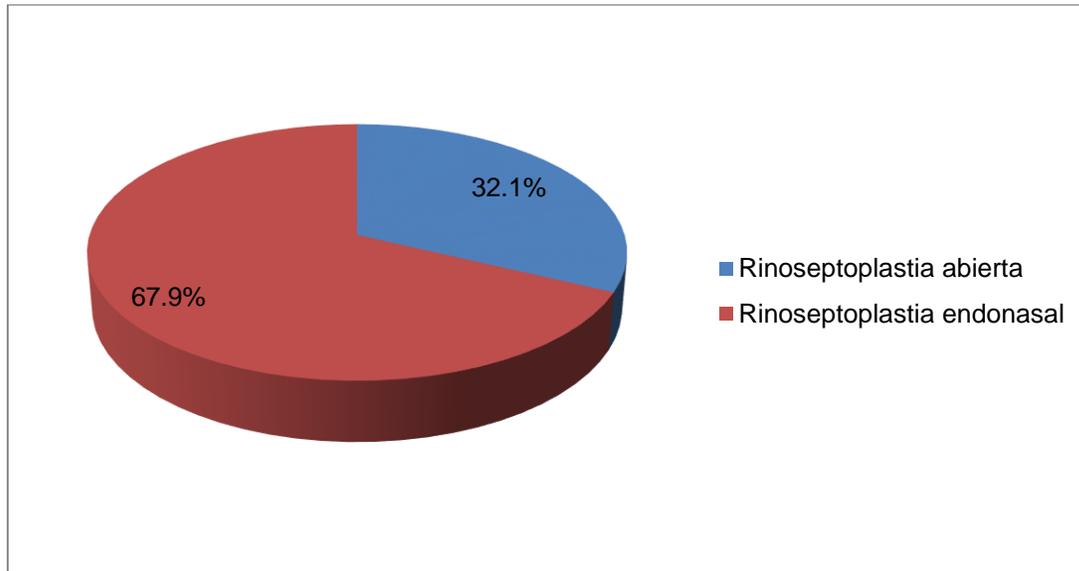
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1. Aquellos que no se apeguen al estudio durante un lapso de seguimiento de 6 meses
2. Pacientes que en su expediente clínico no cuenten con la información necesaria para el presente estudio
3. Operados que no sean valorados en el tiempo establecido

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se realizaron 69 rinoseptoplastías incluyendo endonasales y externas, de las cuales se excluyeron 16; 7 de estas por estar fuera del rango de edad, 2 pacientes con cirugías previas, 2 registrados en forma incorrecta ya que solo se realizo septoplastia y 5 de los cuales no se obtuvieron los datos necesarios de expediente. De los 53 pacientes incluidos 17 (32.1%) fueron tratados con rinoseptoplastía externa y 36 (67.9%) con rinoseptoplastía endonasal, operados por 5 cirujanos, 4 de los cuales preferentemente realizan rinoseptoplastía endonasal y 1 rinoseptoplastía externa o abierta en cirugía nasal primaria.

Grupo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
RSP abierta	17	32.1	32.1	32.1
RSP endonasal	36	67.9	67.9	100.0
Total	53	100.0	100.0	

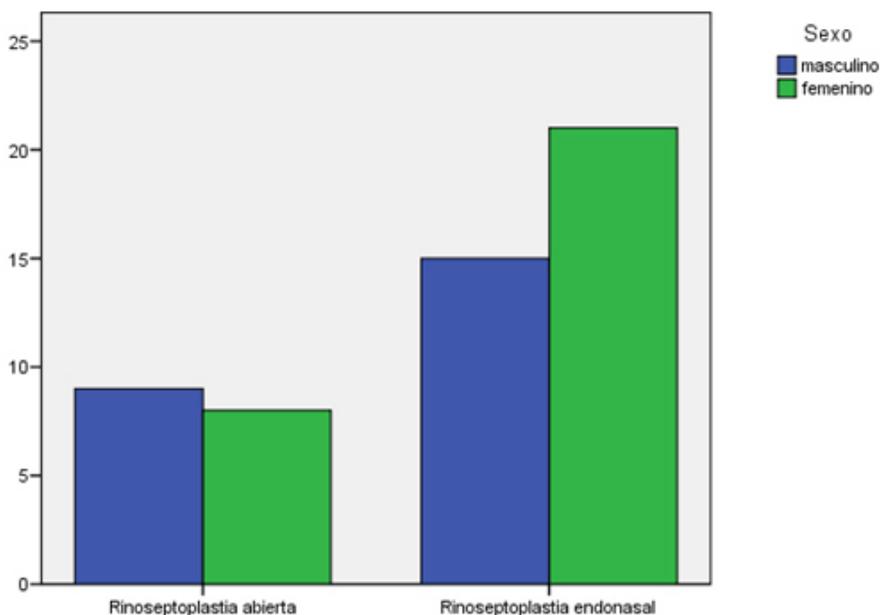


En relación al sexo el total de pacientes 24 (45.3%) del sexo masculino y 29 (54.7%) del sexo femenino, de este ultimo 8 con rinoseptoplastía abierta y 21 con rinoseptoplastía endonasal, del sexo masculino fueron 24 pacientes, 9 operados con rinoseptoplastía abierta y 15 con endonasal.

		Sexo		Total
		masculino	femenino	masculino
Grupo	RSP abierta	9	8	17
	RSP endonasal	15	21	36
Total		24	29	53

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	24	45.3	45.3	45.3
Femenino	29	54.7	54.7	100.0
Total	53	100.0	100.0	



En relación al grupo de RSP y el sexo se encontró una significancia del 0.55, por lo que no hubo una relación entre el género y la tendencia a realizarse un tipo de cirugía.

Pruebas de chi-cuadrado grupo-sexo

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.592(b)	1	.441		
Corrección por continuidad(a)	.225	1	.635		
Razón de verosimilitudes	.591	1	.442		
Estadístico exacto de Fisher				.557	.317
Asociación lineal por lineal	.581	1	.446		
N de casos válidos	53				

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7.70.

En cuanto a la edad en pacientes con RSP externa hubo un mínimo de 18 años y un máximo de 64 años, con una media de 31 años y desviación estándar de 15.17 años; en pacientes con RSP endonasal el mínimo fue de 18 años y el máximo de 65 años con una media de 35.82 años y desviación estándar de 15.16 años.

RSP abierta

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	17	18	64	31.00	15.170
N válido (por lista)	17				

RSP endonasal

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	38	18	65	35.82	15.164
N válido (por lista)	38				

De 17 pacientes con RSP abierta 14 tenían diagnóstico de deformidad rinoseptal y 3 desviación de la pirámide nasal; en el grupo de RSP endonasal 30 pacientes fueron diagnosticados con deformidad rinoseptal y 6 con desviación de la pirámide nasal. No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

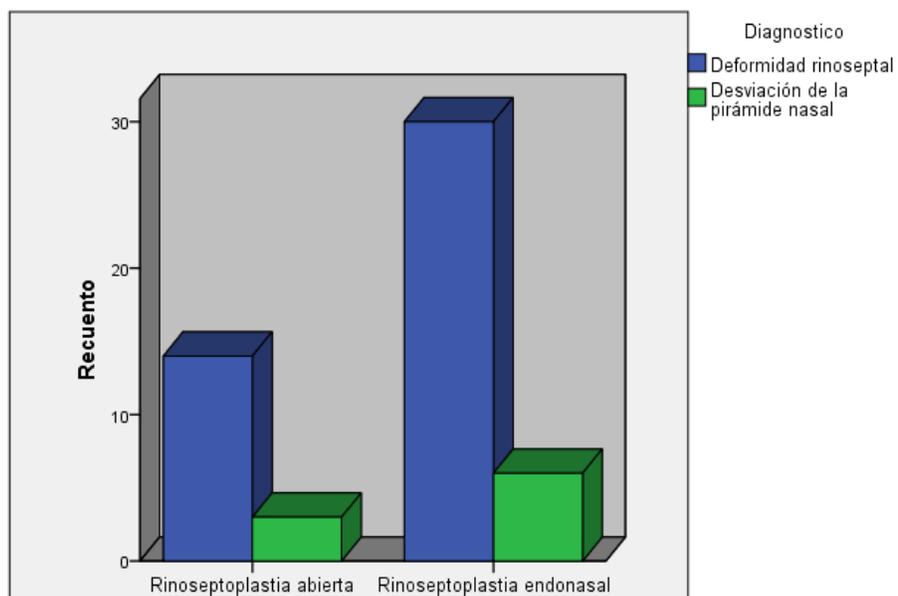


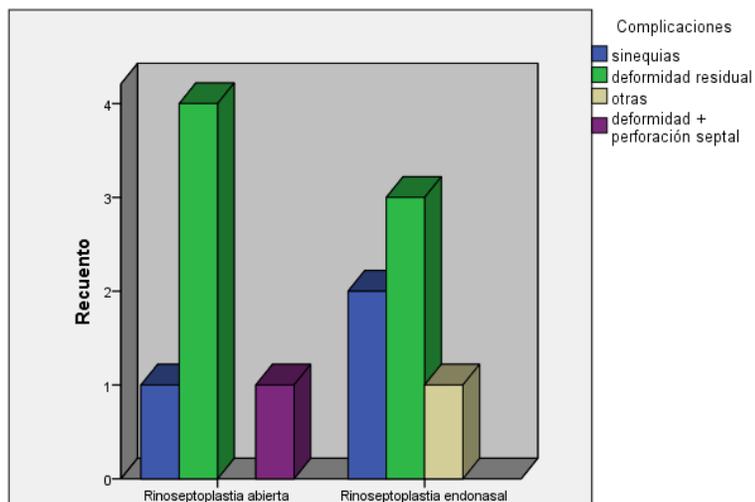
Tabla Grupo * Diagnostico

		Diagnostico		Total
		Deformidad rinoseptal	Desviación de la pirámide nasal	
Grupo	RSP abierta	14	3	17
	RSP endonasal	30	6	36
Total		44	9	53

Pruebas de chi-cuadrado grupo - diagnostico

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.476(a)	3	.480
Razón de verosimilitudes	3.256	3	.354
Asociación lineal por lineal	.117	1	.732
N de casos válidos	12		

Se compararon los grupos a fin de analizar las complicaciones, 6 pacientes con RPS abierta presentaron algún grado de complicación, 1 con sinequia, 4 con deformidad residual y un paciente presentó perforación septal y deformidad en silla de montar. 6 pacientes con RSP endonasal presentaron alguna complicación, 2 con sinequias, 3 con deformidad residual, 1 con dolor crónico. Aunque hubo menor cantidad de complicaciones en relación al número de pacientes con la RSP endonasal no se encontró una diferencia significativa entre ambos abordajes.



Grupo*Complicaciones

	Complicaciones				Total
	sinequias	deformidad residual	otras	deformidad + perforación septal	
Grupo RSP abierta	1	4	0	1	6
RSP endonasal	2	3	1	0	6
Total	3	7	1	1	12

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2.476 ^a	3	.480
Razón de verosimilitud	3.256	3	.354
Asociación lineal por lineal	.117	1	.732
N de casos válidos	12		

a. 8 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .50.

Se comparó mediante t pareada los resultados de las escalas NOSE y ROE pre y postoperatorio en operados con RSP abierta encontrando, en pacientes operados de RSP abierta una media de 53.8% con una desviación estándar del 14.8% en el NOSE preoperatorio y del 40.3% con una desviación estándar de 20.9% en el NOSE posoperatorio, con una mejoría significativa ($p=0.034$) del 13.5% ; en cuanto al test ROE presento una media de 35.4% en el preoperatorio con desviación estándar de 14% y del 71.1% con una desviación estándar de 21.8% en el postoperatorio y una mejoría significativa ($p=0.000$) de 35.7%. Ambas técnicas mostraron una diferencia significativa en relación disminuir el grado de obstrucción nasal.

Estadísticas de NOSE-ROE pre y postoperatorio en RSP abierta

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
NOSE preop	.5382	17	.14846	.03601
NOSE postop	.4029	17	.20952	.05082
ROE preop	.3541	17	.14098	.03419
ROE postop	.7112	17	.21897	.05311

Correlación NOSE-ROE pre y postoperatorio en RSP abierta

	N	Correlación	Sig.
NOSE preop & NOSE postop	17	.132	.614
ROE postop & ROE preop	17	.178	.493

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
NOSE preop - NOSE postop	.13529	.24029	.05828	.01175	.25884	2.322	16	.034
ROE postop - ROE preop	.35706	.28077	.06810	.50142	.21270	5.243	16	.000

Se compararon mediante t pareada los resultados de las escalas NOSE y ROE pre y postoperatorio en operados con RSP endonasal encontrando en la escala de NOSE preoperatoria 53.6% y en el postoperatorio de 17.6% mostrando una mejoría significativa ($p=0.000$) del 36%. En cuanto al test de ROE hubo una media de 37% en el preoperatorio y del 73.2% en el postoperatorio con una mejoría del 36.2% que fue significativa ($p=.000$). Tanto la RSP abierta como la endonasal mostraron una mejoría estadística en la apariencia estética.

Estadísticas de NOSE-ROE pre y postoperatorio en RSP endonasal

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
NOSE preop	.5361	36	.12107	.02018
NOSE postop	.1764	36	.17008	.02835
ROE preop	.3703	36	.12232	.02039
ROE postop	.7322	36	.12147	.02024

Correlaciones de NOSE-ROE pre y postoperatorio en RSP endonasal

	N	Correlación	Sig.
NOSE preop & NOSE postop	36	.199	.245
ROE preop & ROE postop	36	.142	.408

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
NOSE preop - NOSE postop	.360	.188	.031	.296	.423	11.471	35	.000
ROE postop - ROE preop	.362	.160	.027	.416	.308	13.602	35	.000

Para evaluar el resultado posoperatorio de NOSE y ROE en cada grupo se hizo una t de student obteniendo una media de NOSE de 40.3% en RSP abierta y 17.6% en RSP endonasal, en el test ROE se encontró una media de 71.1% en RSP abierta y de 73.2% en el posoperatorio. En cuanto al NOSE hubo una diferencia significativa ($p=.001$) a favor de la RPS endonasal en relación a ROE ambos mostraron mejoría sin una diferencia significativa ($p=.715$) entre los grupos.

Estadísticas de grupo

	Grupo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
NOSE postop	RSP abierta	17	.4029	.20952	.05082
	RSP endonasal	36	.1764	.17008	.02835
ROE postop	RSP abierta	17	.7112	.21897	.05311
	RSP endonasal	36	.7322	.12147	.02024

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene de calidad de varianzas	prueba t para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
NOSE postop	Se asumen varianzas iguales	1.087	.302	4.198	51	.000	.22655	.05396	.11822	.33488
	No se asumen varianzas iguales			3.894	26.341	.001	.22655	.05819	.10702	.34608
ROE postop	Se asumen varianzas iguales	15.176	.000	.451	51	.654	.02105	.04669	.11477	.07268
	No se asumen varianzas iguales			.370	20.787	.715	.02105	.05684	.13932	.09723

Por último se evaluó el impacto que generan las complicaciones en la calidad de vida analizando las diferencias entre la escala de NOSE y ROE pre y postoperatorio, en cuanto al NOSE en RSP abierta se encontró una mejoría de 15.9% y del 35% para la RSP endonasal, una mejoría en ROE del 20.3% para RSP abierta y 27% para RSP endonasal; al analizar diferencias de medias se observó que en el NOSE postoperatorio hubo una diferencia a favor de la RSP endonasal que no alcanzó a ser significativa estadísticamente ($p= 0.051$), no hubo diferencia en relación a ROE postoperatorio ($p= 0.6$).

Estadísticas de grupo

	Grupo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
NOSE preoperatorio	RSP abierta	6	.5667	.22509	.09189
	RSP endonasal	6	.5333	.16633	.06791
NOSE posoperatorio	RSP abierta	6	.4083	.20104	.08207
	RSP endonasal	6	.1833	.14720	.06009
ROE preoperatorio	RSP abierta	6	.3450	.22088	.09018
	RSP endonasal	6	.3483	.15905	.06493
ROE posoperatorio	RSP abierta	6	.5483	.22631	.09239
	RSP endonasal	6	.6183	.24211	.09884

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bil.)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
NOSE preoperatorio	Se asumen varianzas iguales	.701	.422	.292	10	.776	.03333	.11426	.22126	.28792
	No se asumen varianzas iguales			.292	9.206	.777	.03333	.11426	.22426	.29093
NOSE posoperatorio	Se asumen varianzas iguales	.096	.763	2.212	10	.051	.22500	.10172	.00165	.45165
	No se asumen varianzas iguales			2.212	9.164	.054	.22500	.10172	.00448	.45448
ROE preoperatorio	Se asumen varianzas iguales	.050	.828	.030	10	.977	.00333	.11112	.25093	.24426
	No se asumen varianzas iguales			.030	9.086	.977	.00333	.11112	.25434	.24768
ROE posoperatorio	Se asumen varianzas iguales	.673	.431	.517	10	.616	.07000	.13530	.37146	.23146
	No se asumen varianzas iguales			.517	9.955	.616	.07000	.13530	.37165	.23165

DISCUSIÓN

La rinoseptoplastía es de las cirugías más realizadas en otorrinolaringología, encontrar una herramienta idónea para evaluar la cirugía nasal no es fácil, actualmente se ha visto una buena correlación usando cuestionarios, Dolan¹⁵ encontró que la escala NOSE correlaciona con la evaluación de la respiración a un mismo nivel que la rinometría. Es esencial establecer el valor de una rinoplastia en relación a la forma nasal y su función ya que día a día se presentan mejoras y modificaciones a las técnicas quirúrgicas, por lo que medir la calidad de vida encamina a valorar el beneficio de un procedimiento.

Ya se ha comentado en múltiples estudios el hecho de que después de una septoplastía a pesar de mostrar físicamente un septum alineado el paciente se queja de insatisfacción en un 16%, el grado de obstrucción nasal es el más importante parámetro en el resultado funcional es por eso que disminuir la obstrucción nasal resulta en una mejoría en la calidad de vida, en muchos casos esta obstrucción es multifactorial. El uso de test que nos ayuden a evaluar la calidad de vida requiere una simplicidad y facilidad de uso como lo son los utilizados en este estudio, brindan una información útil, rápida y de fácil interpretación.

Múltiples análisis en relación a una rinoplastia funcional muestran efectos benéficos de las técnicas, sin embargo no se comentan análisis con instrumentos para evaluar la calidad de vida; con una cirugía hay cambios volumétricos un fisiológicos del área nasal por lo que pequeños cambios generan una sensación de obstrucción nasal.

Las escalas NOSE y ROE son instrumentos validados, el primero inicialmente utilizado para cirugía de septoplastía y de cornetes sin embargo se ha visto ser eficaz en la cirugía rinoseptal, el segundo mencionado evalúa múltiples aspectos físicos, sociales y funcionales por lo que su utilización se vuelve complementaria para examinar la eficacia de una técnica o abordaje quirúrgico.

Este estudio fue realizado en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, en el servicio de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, es un estudio clínico retrospectivo, transversal observacional, en que se dio seguimiento a 53 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión con diagnósticos preoperatorios de deformidad rinoseptal y desviación de la pirámide nasal que fueron sometidos a cirugía nasal sea rinoseptoplastia abierta o rinoseptoplastía endonasal.

Se realizaron 37.9% cirugías endonasales y 32.1% cirugías abiertas como tratamiento en cirugía primaria, un predominio de cirugías en el sexo masculino ocupando el 54.7% y el restante 45.3% por el sexo femenino, no hubo una diferencia significativa entre el sexo y la realización de un tipo de cirugía.

La edad media observada en la rinoseptoplastía abierta fue de 31 años con una desviación estándar de 15.2 años y en la rinoseptoplastía endonasal una media de 35.8 años y desviación estándar de 15.16 años. Ambos grupos muestran que la 4ª década de vida es más frecuente para la cirugía, esto puede ser por el tipo de población que se encuentra en nuestra unidad.

El diagnóstico más frecuente para proceder a una rinoseptoplastía es la deformidad rinoseptal, dicha deformidad afecta la calidad de vida desde el punto de vista funcional valorado por la escala NOSE y la apariencia estética valorado por la escala ROE.

El índice de complicaciones no mostro una diferencia significativa entre los grupos, ocupando el primer lugar la deformidad residual y en segundo lugar la formación de sinequias.

Una medición de la calidad de vida se obtiene al agrupar la escala NOSE y ROE, ambas técnicas muestran una mejoría significativa en relación a disminuir la obstrucción nasal sin embargo no se llega a una nivel lo suficientemente bajo esperado después de la cirugía, lo cual se muestra una un porcentaje de NOSE postoperatorio del 40.3% en rinoseptoplastía abierta y del 17.6% en rinoseptoplastía endonasal. En cuanto a la apariencia estética se observo una mejoría media de 71.1% en rinoseptoplastía abierta y del 73.2% con rinoseptoplastía endonasal.

Al comparar los resultados agrupados de NOSE y ROE en ambos grupos se observo una diferencia significativa en la escala NOSE a favor de la rinoseptoplastía endonasal, sin embargo hay un emparejamiento de resultados en la escala ROE. Esto nos refleja que aunque ambas técnicas tienen como objetivo una mejoría estética y funcional, la rinoseptoplastía abierta desventaja en sus resultados funcionales.

El índice de complicaciones fue aparentemente mayor en la rinoseptoplastía abierta entre esto resalta la presencia de un paciente con perforación septal y deformidad en silla de montar y una mayor cantidad de deformidades residuales por lo que era de esperar que estos pacientes tuvieran una mala calidad de vida cuyo resultado negativo tuviera un impacto en los resultados es por eso que se agrega una análisis para valorar el impacto en la calidad de vida al presentar una complicación, sin embargo se nota una persistencia de mejoría en la escala NOSE incluso en operados de rinoseptoplastía endonasal que fue estadísticamente significativo; ambos mostraron poca diferencia en una mejoría de la escala ROE pero no hay una diferencia significativa.

En relación a lo comentado en la literatura no se presento alguna complicación respecto a la herida generada para un abordaje abierto y ningún paciente notifico incomodidad por la cicatriz generada ya que en su seguimiento en todos los pacientes esta era apenas notable a los 6 meses.

Como se comento previamente la cirugía endonasal aventajo en la mejoría de la obstrucción nasal posquirúrgica, esto es multifactorial y en relación a los que defienden la cirugía endonasal se justifican al mencionar que un abordaje abierto altera en mayor cantidad las zonas funcionales, entre ellos la válvula nasal, zona de mayor resistencia al flujo aéreo.

Ya lo mencionaba Dallas⁴ quien está a favor de la rinoseptoplastía abierta que el tener una mayor exposición de las estructuras ayuda a la toma de decisiones para corregir las deformidades que se presenten, en este estudio no se observo alguna molestia en relación al edema producido por esta ultima técnica, el resultado estético es bastante favorable y el paciente muestra una satisfacción con la cirugía pero no debemos olvidar que la finalidad de la cirugía debe ser en su mayor parte funcional.

El papel del cirujano con menos experiencia como es el caso del residente de Otorrinolaringología es un punto importante a tocar ya que como comentaba Sheen⁴ en el abordaje endonasal una de las desventajas es que se requiere un mayor entrenamiento, experiencia y confiabilidad de la cirugía motivo por el que muchas veces la participación del residente se limita a la realización del abordaje, manejo de válvulas nasales, ocasionalmente osteotomías pero el resto es realizado por el cirujano con mayor experiencia, en la mayoría de las veces, siendo lo contrario con la cirugía abierta, donde el cirujano inicia el abordaje y

posteriormente el papel del residente es la corrección de los defectos, ya que la amplia exposición que genera este abordaje permite al cirujano con experiencia apoyar simultáneamente en la toma de decisiones. El objetivo de este estudio no va dirigido en el análisis del índice de satisfacción de un paciente al ser operado por un cirujano con menos o mas experiencia ya que este ultimo aventajaría, sin embargo debido a que la institución donde se realiza el estudio es un hospital escuela es bueno comentar que existe esa ventaja adicional de la cirugía abierta.

El estudio fue realizado retrospectivamente dando un seguimiento a los pacientes a los 6 meses de operados, aunque se tomo un plazo de tiempo de 18 meses es necesario incrementarlo debido a la cantidad de pacientes incluidos, para generar una mayor relevancia, se recomienda un estudio prospectivo, así como un emparejamiento de pacientes ya que como se observo había una mayor tendencia al abordaje endonasal. Es menester del cirujano una selección del tipo de abordaje en base a la evidencia generado en múltiples estudios para la elección del que ofrezca mejores resultados en la calidad de vida.

Se recomienda un mayor análisis preoperatorio el paciente que será sometido a cirugía abierta ya que es factible que se identifiquen las causas que ayuden a fortalecer los resultados funcionales.

Ambas técnicas mostraron un impacto significativo en la mejoría de la calidad de vida sin embargo la técnica endonasal resulto en mejores puntajes funcionales con un mayor impacto al reducir la obstrucción nasal posoperatoria, aun así son necesarios mayores estudios como se comento previamente para ofrecer un cambio en la tendencia quirúrgica. Los resultados presentados nos invitan a recapacitar y analizar los factores positivos y negativos de cada técnica.

CONCLUSIONES

El nivel de calidad de vida es un indicador importante de la salud general. Recientemente se ha investigado sobre el efecto cosmético-funcional de la rinoseptoplastía.

Los datos mostraron que en nuestra población de pacientes con diagnóstico de deformidad rinoseptal o desviación de la pirámide nasal hay una mejora en la calidad de vida al disminuir el grado de obstrucción nasal y un efecto positivo en la apariencia estética tanto con la rinoseptoplastía endonasal y abierta, sin embargo el abordaje endonasal mostró mejores puntajes en la disminución de la obstrucción nasal.

No se observó una mayor incidencia significativa de complicaciones respecto a la elección del abordaje quirúrgico.

Es necesario el desarrollo y validación de nuevos instrumentos ya que aunque los utilizados son prácticos y de fácil interpretación no indican los niveles necesarios para ubicar un logro o fracaso terapéutico, solo se limitan a observar las diferencias entre los resultados.

Futuros ensayos prospectivos son necesarios para medir los hallazgos soportados en este estudio ya que las publicaciones en este campo rara vez llegan a un nivel suficiente de evidencia. Existen múltiples estudios mostrando una mejoría en la apariencia estética en ambos abordajes sin embargo muchos de ellos reportados por cirujanos plásticos, se necesita una mayor intervención del área otorrinolaringológica ya que los resultados funcionales son manejados con una mayor experiencia en nuestra especialidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baumann I. Quality of life before and after septoplasty and rhinoplasty. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2010;9:Doc06.
2. Chauhan N. Adolescent rhinoplasty: challenges and psychosocial and clinical outcomes. – *Aesthetic Plast Surg* – 01-AUG-2010; 34(4): 510-6
3. Douglas H. Harrison. Reflections on the open and closed rhinoplasty. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2013) 66, 1356-1359
4. Gunter J. (2003) *Rinoplastia de Dallas*. Dallas Texas. (Cap. 41 pp. 745-757) Ed. Amolca.
5. Litner JA. Impact of cosmetic facial surgery on satisfaction with appearance and quality of life. – *Arch Facial Plast Surg*- 01-MAR-2008; 10(2): 79-83
6. M.A. Shiffman, A. Di Giuseppe (eds.), *Advanced Aesthetic Rhinoplasty*, Cap. 22. DOI 10.1007/978-3-642-28053-5_22, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
7. Michael Lee. Current Clinical Practices of the Rhinoplasty Society Members. *Aesthetic Surgery. Annals of Plastic Surgery & Volume 00, Number 0, Month 2013*
8. Mohammad Javad Fatemi. Quality of Life Among Iranian Adults Before and After Rhinoplasty. *Aesth Plast Surg* (2012) 36:448–452
9. Peter W. Hellings MD, PhD1, Gilbert J. Nolst Trenité MD, PhD2, Long-Term Patient Satisfaction After Revision Rhinoplasty *The Laryngoscope* Volume 117, Issue 6, pages 985–989, June 2007
10. P.-O. Haraldsson. Psychosocial Impact of Cosmetic Rhinoplasty. *Aesth. Plast. Surg.* 23:170–174, 1999
11. Saleh AM. Cosmetics and function: quality-of-life changes after rhinoplasty surgery. *Laryngoscope* – 01-Feb-2012; 122(2): 254-9
12. Sam P. Most, Analysis of Outcomes After Functional Rhinoplasty Using a Disease-Specific Quality-of-Life Instrument. *Arch Facial Plast Surg.* 2006;8:306-309
13. Stewart MG, Witsell DL, Smith TL, et al. Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:157–163
14. Stewart MG, Smith TL, Weaver EM, et al. Outcomes after nasal septoplasty: results from the Nasal Obstruction Septoplasty Effectiveness (NOSE) study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:283–290
15. Dolan RW. Minimally invasive nasal valve repair: an evaluation using the NOSE scale. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;136:292–295.

ANEXOS

CUESTIONARIO NOSE

En relación a las siguientes molestias subraye que tan problemático es para usted.

1. Congestión nasal o pesadez
 - 0) Sin problema
 - 1) Problema muy leve
 - 2) Problema moderado
 - 3) Problema bastante malo
 - 4) Problema severo

2. Obstrucción nasal
 - 0) Sin problema
 - 1) Problema muy leve
 - 2) Problema moderado
 - 3) Problema bastante malo
 - 4) Problema severo

3. Dificultad para respirar
 - 0) Sin problema
 - 1) Problema muy leve
 - 2) Problema moderado
 - 3) Problema bastante malo
 - 4) Problema severo

4. Dificultad para dormir
 - 0) Sin problema
 - 1) Problema muy leve
 - 2) Problema moderado
 - 3) Problema bastante malo
 - 4) Problema severo

5. Incapacidad para tener suficiente aire durante el ejercicio o esfuerzo.
 - 0) Sin problema
 - 1) Problema muy leve
 - 2) Problema moderado
 - 3) Problema bastante malo
 - 4) Problema severo

Total de puntuación: _____

% de puntuación: _____

CUESTIONARIO ROE

Subraye la opción que mejor responda a la pregunta interrogada

1. ¿Qué tanto te gusta la apariencia de tu nariz?
 0. En absoluto
 1. Poco
 2. Moderadamente
 3. Bastante
 4. Completamente

2. ¿Qué tanto puedes respirar por tu nariz?
 0. En absoluto
 1. Poco
 2. Moderadamente
 3. Bastante
 4. Completamente

3. ¿Qué tanto sientes que a tus amigos y seres queridos les gusta tu nariz?
 0. En absoluto
 1. Poco
 2. Moderadamente
 3. Bastante
 4. Completamente

4. ¿Piensas que la apariencia actual de tu nariz limita tus actividades sociales o profesionales?
 0. Siempre
 1. Usualmente
 2. Algunas veces
 3. Raramente
 4. Nunca

5. ¿Qué tan seguro estas de que la apariencia de tu nariz es la mejor que puede tener?
 0. Nada seguro
 1. Poco seguro
 2. Moderadamente seguro
 3. Muy seguro
 4. Completamente

6. ¿Te gustaría alterar quirúrgicamente la apariencia o función de tu nariz?
 0. Definitivamente
 1. Muy probable
 2. Posiblemente
 3. Probablemente no
 4. No

Total_____ Porcentaje_____