

Rinosinusología y Base de Cráneo

# Cambios Olfatorios después de la cirugía endoscópica rinosinusal en pacientes con Rinosinusitis Crónica con Pólipos

Olfactory Changes after rhinosinusal endoscopic surgery in patients with Chronic Rhinosinusitis with Polyps

Alterações olfativas após cirurgia endoscópica rinossinusal em pacientes com Rinossinusite Crônica com Pólipos.

Dr. Arturo Escobar <sup>(1)</sup>, Dr. Emiro Montes <sup>(2)</sup>, Dra. Silvana Sánchez Feraldo <sup>(3)</sup>, Dra. Stella Cuevas <sup>(3)</sup>

### Resumen

**Introducción:** La rinosinusitis crónica es la principal causa de disfunción olfatoria en pacientes adultos. La cirugía endoscópica rinosinusal es un procedimiento que mejoraría la función olfatoria.

**Objetivo:** describir los cambios en la función olfatoria en pacientes en los que se realizó cirugía endoscópica rinosinusal para el tratamiento de la rinosinusitis crónica con pólipos.

Material y Método: Se incluyeron pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos que se sometieron a cirugía endoscópica rinosinusal desde enero de 2019 hasta septiembre de 2019. Se realizó en todos los pacientes, olfatometrías pre- quirúrgicas, al mes post- operatorio y a los 3 meses post- operatorios. Se puntuó las tomografías de todos los pacientes con el score de Lund y Mackay. Se excluyeron todos los pacientes con antecedente de cirugía endoscópica rinosinusal.

Resultados: Se incluyeron un total de 9 pacientes de los cuales el 66.6% fueron de sexo femenino, la edad media de 55.2 años. El score de Lund y Mackay máximo fue de 22 y el mínimo de 13. El 88.8% de los pacientes presentaron algún grado de disfunción olfatoria, desde hiposmia leve hasta anosmia (33.3%). Al mes post- operatorio el 66% de los pacientes presentaron grados de olfato bueno y muy bueno, un 33% permanecieron hipósmicos y ninguno anósmico. Al tercer mes post- operatorio el 66.6% de los pacientes permanecieron con una

función olfatoria muy buena o buena, 33.3% de los pacientes con hiposmia.

Conclusión: La cirugía endoscópica rinosinusal es un procedimiento confiable para mejorar los resultados de olfatometría en pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos.

**Palabras clave:** olfato, cirugía endoscópica rinosinusal, rinosinusitis crónica con pólipos.

### Abstract

**Introduction:** Chronic rhinosinusitis is the main cause of olfactory dysfunction in adult patients. Rhinosinusal endoscopic surgery is a procedure that would improve olfactory function.

**Objective:** to describe the changes in olfactory function in patients who underwent rhinosinusal endoscopic surgery as treatment of chronic rhinosinusitis with polyps.

Material and Method: We included patients with chronic rhinosinusitis with polyps who underwent rhinosinusal endoscopic surgery, from January 2019 to September 2019. Preoperative olfactometry was performed in all patients, one month postoperatively and 3 months postoperatively. Computed tomography scans of all the patients were scored with the Lund and Mackay score. Patients with history of rhinosinusal endoscopic surgery were excluded.

**Results:** A total of 9 patients were included, out of which 66.6% were female, the mean age was 55.2

Mail de contacto: dra.stellacuevas@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>(1)</sup> Residente de 4to año. <sup>(2)</sup> Fellow de Rinología. <sup>(3)</sup> Medico de Planta de Otorrinolaringología, subespecialidad de Rinología. Hospital de Clínicas José de San Martín. C.A.B.A- Argentina



years. The maximum Lund and Mackay score was 22 and the minimum was 13. 88.8% of the patients presented some degree of olfactory dysfunction, from mild hyposmia to anosmia (33.3%). The first month after surgery, 66% of the patients presented good and exceptionally good degrees of smell, 33% remained hyposmic and none anosmic. The third month after surgery, 66.6% of the patients remained with a particularly good or good olfactory function, 33.3% of the patients with hyposmia.

**Conclusion:** Rhinosinusal endoscopic surgery is a reliable procedure to improve the results of olfactometry in patients with chronic rhinosinusitis with polyps.

**Keywords:** smell, rhinosinusal endoscopic surgery, chronic rhinosinusitis with polyps.

## Resumo

**Introdução:** A rinossinusite crônica é a principal causa de disfunção olfativa em pacientes adultos. A cirurgia endoscópica rinossinusal é um procedimento que melhoraria a função olfativa.

**Objetivo:** descrever as alterações da função olfativa em pacientes submetidos à cirurgia endoscópica rinossinusal para tratamento de rinossinusite crônica com pólipos.

Material e Método: Foram incluídos pacientes com rinossinusite crônica com pólipos submetidos à cirurgia endoscópica rinossinusal de janeiro de 2019 a setembro de 2019. Todos os pacientes foram submetidos a olfatometria pré-operatória, um mês no pós-operatório e 3 meses no pós-operatório. - operativo. Os tomogramas de todos os pacientes foram pontuados com os escores de Lund e Mackay. Todos os pacientes com histórico de cirurgia endoscópica rinossinusal foram excluídos.

Resultados: Foram incluídos 9 pacientes, dos quais 66,6% eram do sexo feminino, com média de idade de 55,2 anos. O escore máximo de Lund e Mackay foi 22 e o mínimo, 13. 88,8% dos pacientes apresentaram algum grau de disfunção olfativa, de hipossmia leve a anosmia (33,3%). Em um mês pós-operatório, 66% dos pacientes apresentaram olfato bom e muito bom, 33% permaneceram hipossômicos e nenhum anosmático. No terceiro mês de pós-operatório, 66,6% dos pacientes permaneceram com uma função olfativa muito boa ou boa, 33,3% dos pacientes com hiposmia.

**Conclusão:** A cirurgia endoscópica rinossinusal é um procedimento confiável para melhorar os resultados da olfatometria em pacientes com rinossinusite crônica com pólipos.

Palavras-chave: cheiro, cirurgia endoscópica

rinossinusal, rinossinusite crônica com pólipos.

## Introducción

La rinosinusitis crónica es la principal causa de disfunción olfatoria en pacientes adultos. Entre el 48-83% de los pacientes con rinosinusitis crónica pueden presentar algún grado de disfunción olfatoria (1) y esta incidencia es mucho mayor en pacientes que sufren de rinosinusitis crónica con pólipos. Además de todo esto, los pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos tienden a la recurrencia después de la cirugía con el eventual compromiso de la función olfatoria.

Muchos estudios reportan la mejoría en la calidad de vida y síntomas del paciente después de la cirugía endoscópica rinosinusal, sin embargo, la información respecto a la mejoría de la función olfatoria es controversial (2,3). Los estudios disponibles reportan rangos de mejoría que van del 0 a 100%. Esta variabilidad podría explicarse por la falta de uniformidad en los métodos de mesura de la función olfatoria que pueden ser métodos objetivos o subjetivos (3), el tiempo de seguimiento y el estado de la función olfatoria pre quirúrgico.

El presente trabajo tiene como objetivo describir los cambios en la función olfatoria en pacientes en los que se realizó cirugía endoscópica rinosinusal para el tratamiento de la rinosinusitis crónica con pólipos.

## Material y Método

Se incluyeron 9 pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos que consultaron al servicio de otorrinolaringología entre enero y septiembre de 2019 y que se sometieron a tratamiento quirúrgico. Se realizó TC (tomografía computada) de macizo cráneo facial a todos los pacientes, y fueron puntuados con la escala tomográfica de Lund y Mackay antes de la cirugía.

Se realizaron olfatometrías mediante la escala validada "Barcelona smell test 24" (BAST 24) la semana previa a la cirugía, al mes post operatorio y a los 3 meses post operatorios; se compararon los resultados de las olfatometrías en las 3 mediciones. Este test utiliza 20 fragancias destinadas a estimular el nervio olfatorio y 4 que estimulan el trigémino (4). Con el BAST 24 Los resultados olfatométricos se clasifican según el porcentaje de aciertos en: olfato excelente, muy bueno, bueno, hiposmia leve, hiposmia moderada, hiposmia severa, hiposmia muy grave y anosmia. (*imagen 1*). Todas las olfatometrías se realizaron por un solo otorrinolaringólogo.

Se indicó tratamiento con 200 mcg. diarios de fluticasona a todos los pacientes durante el tiempo de seguimiento.

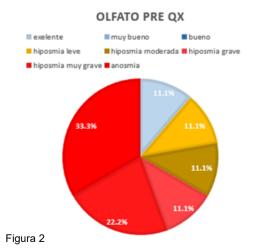


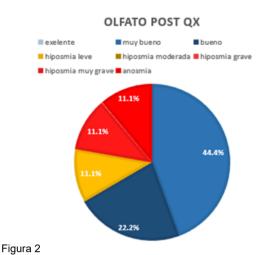
Nº de olores	%	OLFATO
20	100	
19	95	Excelente
18	90	
17	85	Muy Bueno
16	80	
15	75	
14	70	Bueno
13	65	
12	60	Hiposmia
11	55	Leve
10	50	Hiposmia
9	45	Moderada
8	40	
7	35	Hiposmia
6	30	Grave
5	25	
4	20	Hiposmia
3	15	Muy Grave
2	10	
1	5	
0	0	Anosmia

Figura 1: Clasificación de disfunción olfatoria para el BAST 24

Se excluyeron a todos los pacientes con antecedente de cirugía endoscópica rinosinusal previa.

Se hallaron 2 pacientes (22.2%) con intolerancia a los AINES y asma, y 1 paciente (11.1%) con asma. El score de Lund y Mackay máximo fue de 22% y el mínimo de 13%. En la medición una semana antes de la cirugía, 1 paciente presentó olfato excelente y 8 pacientes (88.8%) evidenciaron algún grado de disfunción olfatoria: hiposmia leve 1 (11.1%), hiposmia moderada 1 (11.1%), hiposmia grave 1 (11.1%), hiposmia muy grave 2 (22.2%) y anosmia 3 pacientes (33.3%). Al mes post operatorio 5 pacientes (55.5%) presentaron olfato muy bueno, 1 (11.1%) olfato bueno, 2 (22.2%) hiposmia grave y 1 (11.1%) hiposmia muy grave. Ningún paciente presentó anosmia al mes post operatorio. Al tercer mes post operatorio 4 pacientes (44.4%) presentaron olfato muy bueno, 2 (22.2%) olfato bueno, 1 (11.1%) hiposmia leve, 1 (11.1%) hiposmia muy grave, 1(11.1%) presentaron anosmia. (figura 2)





# Resultados

Del total de la muestra, 6 pacientes (66.6%) fueron de sexo femenino. La edad promedio es de 55.2 años. Al primer mes post operatorio los 8 pacientes mejoraron la función olfatoria. Se evidenció que el paciente que no tuvo mejoría fue el paciente que tenía un grado de olfato excelente pre operatorio, al mes post operatorio tuvo olfato muy bueno lo mismo que al tercer mes. Entre los pacientes tratados, solamente 2 (22.2%) presentaron resultados no satisfactorios al tercer mes post operatorio. Uno presentaba hiposmia muy grave pre operatoria y un score de Lund y Mackay de 22, y el otro anosmia pre operatoria, score de Lund y Mackay de 17 y síndrome de Widal. En 4 pacientes (44.4%) se alcanzó olfato muy bueno al tercer mes post operatorio, entre estos cuatro pacientes se encuentran los 3 pacientes de sexo masculino. 2 pacientes alcanzaron olfato bueno al tercer mes post operatorio.

## Discusión

La evaluación de la función olfatoria es importante para evaluar los resultados de la cirugía endoscópica rinosinusal en la rinosinusitis crónica con pólipos. Se halló que el 88.8% de los pacientes presentaron algún grado de disfunción olfatoria. Haxel B et al. en una revisión de 24 estudios encontraron una prevalencia de disfunción olfatoria del 28%-100%.

Si bien no existen estudios similares utilizando el BAST 24 como test olfatométricos, decidimos utilizar éste por ser una prueba de fácil empleo y objetiva, remarcando la importancia de contar con pruebas objetivas para la valoración del olfato (1, 4).

Nuestro índice de mejoría olfatoria post operatoria alcanzó el 66.6% de los pacientes. Esta tasa es similar a otros estudios <sup>(1, 2, 5)</sup> con un índice de mejoría del 19%- 74% como describe Haxel B et al. <sup>(3)</sup>



El valor predictor de la función olfatoria de las puntuaciones en el score de Lund y Mackay no suele ser relevante. Szaleniec J et al. <sup>(7)</sup> realizaron un estudio en el que incluye 153 pacientes en el cual no se encontraron diferencias significativas en el valor de esta escala y los resultados post operatorios. En nuestro estudio uno de los 2 pacientes con malos resultados post operatorios tuvo un valor de 22 puntos sin embargo el otro paciente tuvo un score de 17 puntos.

Entre otros predictores, tomamos en cuenta la disfunción olfatoria severa pre quirúrgica y la presencia de síndrome de Widal. En este estudio identificamos una paciente con síndrome de Widal que presentó mejoría durante el primer mes post operatorio pero recaída al tercer mes; esto puede deberse a que los pacientes con este síndrome pueden padecer, no solo de trastorno olfatorio de transporte, sino también trastorno olfatorio sensorial por el daño a la mucosa olfatoria (7), como menciona Szalenniec J et al. También se describe que las disfunciones olfatorias más severas tienen malos resultados post operatorios posiblemente por el daño a nivel de la mucosa olfatoria. Múltiples estudios destacan el valor de la infiltración eosinofílica de la mucosa nasal (2,5,7), dato que no fue tomado en cuenta para este estudio.

## Conclusión

La cirugía endoscópica rinosinusal es un procedimiento confiable para mejorar los resultados de olfatometría en pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos logrando una mejoría en el 66% de los pacientes.

## Los autores no manifiestan conflictos de interés

## Bibliografía

- 01. Kohli P. Olfactory Outcomes after Endoscopic Sinus Surgery for Chronic Rhinosinusitis. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2016; 155(6), 936–948
- 02. Wu D. Temporary olfactory improvement in chronic rhinosinusitis with nasal polyps after treatment. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2018; 275(9), 2193–2202
- Haxel B. Recovery of olfaction after sinus surgery for chronic rhinosinusitis: A review. The Laryngoscope. 2019 May;129(5):1053-1059
- 04. Cardesin A. Barcelona Smell Test 24 (BAST-24): validation and smell characteristics in the healthy Spanish population. Rhinology. 2006 Mar;44(1):83-9
- 05. Oka H. Olfactory changes after endoscopic sinus surgery in patients with chronic rinosinusitis. Auris Nasus Larynx. 2013 Oct;40(5):452-7

- Rudmik L. Olfactory improvement after endoscopic sinus surgery. Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery. 2012; 20(1), 29–32
- 07. Szaleniec J. Smell impairment in chronic rhinosinusitis evaluation of endoscopic sinus surgery results and review of literature concerning olfactory function predictors. Polish Journal of Otolaryngology. 2015;69(1):33-44