

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LAS DEFORMIDADES SEPTOPIRAMIDALES. NUESTRA CASUÍSTICA

N. MIR, X. BARCELÓ, S. DíEZ

SERVICIO DE ORL. HOSPITAL ESPERIT SANT. SANTA COLOMA DE GRAMENET. BARCELONA.

### RESUMEN

**O** *bjetivo:* El estudio pretende conocer las características preoperatorias de los pacientes intervenidos por deformidad septopiramidal: clínica, exploración física, rinomanometría anterior activa (RAA), tomografía computerizada (TC). *Material y Método:* Se trata de un análisis retrospectivo de datos recogidos prospectivamente sobre las características preoperatorias de un total de 372 pacientes que fueron intervenidos entre los años 1998 y 2002. *Resultados:* La distribución por sexos fue de 253 hombres y 119 mujeres. El porcentaje de hombres con deformidad septopiramidal fue menor que el de mujeres. La endoscopia nasal diagnosticó patología inflamatoria nasosinusal en el 12,4% de los pacientes. Se observó una relación significativa entre traumatismo nasal previo, laterorrinia y defecto de dorso. La RAA fue muy variable entre estos pacientes. *Conclusiones:* La protocolización y recogida de datos en estos pacientes son útiles para conocer nuestra actividad de forma más precisa y poder modular nuestra toma de decisiones. La endoscopia nasal es muy eficaz en el diagnóstico de estos pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Dismorfia septopiramidal. Estadística. Diagnóstico.

### ABSTRACT

#### DIAGNOSTIC EVALUATION OF SEPTOPYRAMIDAL DEFORMITIES. OUR EXPERIENCE

**O** *bjective:* the aim of the study is to determine the characteristics of patients who are operated on because of a nasal or septal deformity: clinical features before surgery, physical examination, anterior active rhinomanometry, and computed tomography (CT). *Methods:* We retrospectively reviewed prospective data collected on 372 patients operated on between January 1998 and June 2002 by means of a septoplasty or a rhinoplasty. *Results:* Gender distribution was: 253 male, 119 female. A smaller percentage of men underwent correction of pyramidal deformities in comparison to women. Nasal endoscopic examination diagnosed associated inflammatory pathologies in 12.4% of patients. We found a significant relationship between previous nasal trauma, laterorrhinia and defects of the dorsum. Anterior active rhinomanometry had a high variability between patients. *Conclusions:* Prospective data collected on these patients was useful to know more precisely our activities and how to adapt them to suit management decisions. Endoscopic examination proved high efficiency in the diagnosis of this pathology.

**KEY WORDS:** Nose deformities. Diagnosis. Statistics.

**Correspondencia:** Núria Mir Ulldemolins. Servicio de ORL. Hospital Esperit Sant. Av. Mossen Pons i Rabadà, s/n. 08923 Santa Coloma de Gramenet, Barcelona. E-mail: nmir@hes.scs.es

**Fecha de recepción:** 2-2003

**Fecha de aceptación:** 7-3-2003

## INTRODUCCIÓN

La deformidad septopiramidal es una de las patologías más prevalentes en los servicios de otorrinolaringología. Sin embargo, hay poca literatura sobre la epidemiología de esta patología, de su diagnóstico y de su tratamiento.

En nuestro servicio, que pertenece a un hospital comarcal concertado con el SCS (Servei Català de la Salut), la deformidad septopiramidal ocupa un amplio porcentaje de nuestra actividad quirúrgica, siendo en nuestro medio la patología quirúrgica con mayor incidencia. De manera que cualquier cambio en su manejo repercute ampliamente en nuestra actividad: consulta externa, quirófano, hospitalización y realización de pruebas complementarias. Por ello, surgió la necesidad de plantear una recogida de datos protocolizada que nos permitiera analizar esta patología. De esta forma, a partir de mediados del año 1997, se inició la recogida de datos de pacientes con patología quirúrgica nasosinusal. Los objetivos de la protocolización de datos eran y son: conocer las características demográficas de los pacientes, conocer la clínica de los pacientes y como ésta se asocia a deformidades específicas, valorar la utilidad de algunas de las pruebas complementarias estandarizadas en el diagnóstico de esta patología, y conocer los resultados que obtenemos en estos pacientes después del tratamiento.

El presente estudio es el análisis y descripción de las características preoperatorias de los pacientes intervenidos en nuestro centro con el diagnóstico de deformidad septopiramidal.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo de los datos recogidos de forma prospectiva. Su recogida se ha realizado a través de una base de datos que contiene a pacientes intervenidos de patología nasosinusal y cuyos parámetros definen: sus características preoperatorias, el tratamiento realizado y sus características postoperatorias.

En el presente estudio, se analizan las características preoperatorias de 372 pacientes intervenidos por deformidad septopiramidal desde enero de 1998 a junio de 2002. En dicho período se realiza-

i Flujo 100D=flujo de la fosa nasal de derecha a 100 pa en inspiración y en condiciones basales, en cm<sup>3</sup>/ses.

Flujo 100 I= flujo de la fosa nasal izquierda a 100 pa en inspiración y en condiciones basales, en cm<sup>3</sup>/seg.

ron un total de 1.320 intervenciones en nuestro servicio. Los datos analizados en este estudio son:

### Datos clínicos preoperatorios

a) antecedentes personales, con especial énfasis en antecedentes pulmonares y alérgicos, b) motivo de consulta, c) insuficiencia respiratoria nasal, d) rinorrea anterior y posterior, e) cefalea, f) sequedad nasal, g) anosmia.

### Exploración física

En todos los pacientes se practica de forma preoperatoria una endoscopia nasal previa a cirugía. Las alteraciones morfológicas intranasales se recogen en una tabla cruzada de localizaciones y tipo de alteraciones.

En los pacientes con alguna deformidad de la pirámide nasal se realiza una exploración y evaluación cualitativa y cuantitativa de las alteraciones de la pirámide nasal. Para ello se hacen tomas fotográficas de la cara en proyección frontal, lateral izquierda y derecha, oblicua izquierda, derecha, y basal. Sobre las fotografías se realiza una evaluación cualitativa y cuantitativa de las deformidades piramidales. La evaluación cuantitativa es una modificación de la escala de valoración de R. Anderson<sup>1</sup>. A diferencia de Anderson, en nuestra evaluación cada alteración suma puntos de forma que a mayor número de puntos, mayor deformidad de la pirámide. Otra diferencia con la escala de Anderson es que en nuestra escala los puntos son acumulados por zonas y proyecciones, de la siguiente forma: a) deformidades del dorso nasal en proyección frontal suman un máximo de 12 puntos, b) deformidades de la base en proyección frontal suman un máximo de 12 puntos, c) deformidades de la pared lateral en proyección frontal suman un máximo de 9 puntos d) deformidades del dorso nasal en proyección lateral suman un máximo de 20 puntos, e) deformidades del contorno de la base en proyección lateral suman un máximo de 16 puntos, f) las deformidades de la base en proyección basal suman un máximo de 30 puntos.

### Exploraciones complementarias

Previo a la cirugía, se realiza una prueba basal de rinomanometría anterior activa (RAA) en todos los pacientes, se recoge de manera sistemática los flujos a 100 Pa y 150 Pa, en inspiración. En este estudio hemos analizado: flujo total a 100 Pa = (flujo 100 D + flujo 100 I), lateralidad absoluta a 100 Pa = [(flujo 100 D-flujo 100 I)/(flujo 100 D + flujo 100 I)] \* 100] valor absoluto.

**Tabla 1: Patología naso-sinusal en pacientes intervenidos por deformidad septo-piramidal. El porcentaje es respecto al total de pacientes**

Patología nasosinusal	Pacientes (%)
Deformidad septal anterior	319 (85,8)
Deformidad septal posterior	291 (78,2)
Hipertrofia de cornete inferior	229 (61,6)
Deformidad de la pirámide nasal	204 (54,8)
Patología de cornetes y meatos medio y superior (excluye poliposis)	74 (19,9)
Hipertrofia adenoidea	34 (9,1)
Poliposis	29 (7,8)
Pólipo solitario de Killian	2 (0,5)
<b>Total</b>	<b>372</b>

Se han utilizado como criterios de normalidad: Para el flujo total a 100 Pa los definidos por Fabra<sup>2</sup>, que considera normal un flujo total a 100 Pa mayor o igual a 550 cm<sup>3</sup>/seg en hombres y mayor o igual a 530 cm<sup>3</sup>/seg en mujeres. Para la lateralidad absoluta a 100 Pa, los definidos por Postema<sup>3</sup>, que considera normal una lateralidad absoluta a 100 Pa menor de 32% en hombres y menor de 26% en mujeres.

En los pacientes con patología inflamatoria crónica de senos paranasales según la exploración y anamnesis, se realiza tomografía computerizada (TC) coronal y axial previa a la cirugía.

### Diagnóstico

Se recogen los diagnósticos preoperatorios de patología nasosinusal hasta un máximo de tres. Estos diagnósticos están clasificados en 10 grupos: rinitis, deformidad septal, deformidad piramidal, alteración de cornete inferior, alteración de cornete o meato medio sin patología inflamatoria, sinusitis, hipertrofia de adenoides, poliposis nasosinusal, pólipo solitario de Killian, y otros.

### Análisis estadístico

Se ha realizado un análisis univariante de las variables sobre características preoperatorias recogidas en el protocolo y bivariante en algunos casos con la finalidad de describir las características de nuestros pacientes tratados por deformidad septopiramidal. La significación estadística la hemos considerado positiva cuando el error es igual o menor de 0,05.

## RESULTADOS

Los 372 pacientes intervenidos por deformidad septo-piramidal representaron el 28,2% de los pacientes intervenidos en nuestro servicio.

### Características socio-demográficas

Por género, 253 eran hombres (68%) y 119 eran mujeres (32%). La edad media era de 32,17 años (mínimo 8 y máximo 74). El 90% de los pacientes se encontraban entre los 18 y 56 años. No había diferencia significativa de edad entre hombres y mujeres, pero sí una tendencia a mayor edad en los hombres (media de 33 años) respecto a las mujeres (media de 30 años). Un total de 27 pacientes (7,3%) estaban diagnosticados de bronquitis asmática y 44 pacientes (12%) de alergia.

### Motivo de consulta y clínica

*Motivo de consulta:* 275 pacientes (83,6%) consultaron por insuficiencia respiratoria nasal, 12 pacientes consultaron por SAOS (3,6%), 9 pacientes por cefalea (2,7%), y 4 por rinorrea (2,7%).

*Insuficiencia respiratoria nasal:* La insuficiencia respiratoria nasal era de predominio unilateral en 180 pacientes (48,8%), bilateral permanente en 100 pacientes (27,1%) y alternante en 57 pacientes (15,4%). No referían insuficiencia respiratoria nasal 32 pacientes (8,7%).

*Causa de la deformidad:* 262 pacientes (71%) no recordaban ningún traumatismo previo, 49 pacientes (13,3%) lo atribuían a un traumatismo en la infancia y 58 pacientes (15,7%) a un traumatismo en la edad adulta. Por sexos, no había diferencia significativa, el porcentaje de hombres y de mujeres con antecedentes traumáticos era similar.

*Rinorrea:* No presentaban rinorrea 235 pacientes (64%), presentaban rinorrea mucosa o hidrorrinorrea 123 pacientes (33%), y sólo 11 pacientes (3%) presentaban rinorrea purulenta.

*Cefalea:* No referían cefalea 285 pacientes (77,2%), referían cefalea frontal 44 pacientes (11,9%), referían cefalea periorbitaria 25 pacientes (6,8%), referían cefalea occipital 8 pacientes (2,2%) y sólo 2 pacientes (0,5%) referían cefalea maxilar.

*Otros síntomas:* El 8,7% de los pacientes se quejaba de sequedad nasal, el 11,4% de anosmia, hiposmia, o disosmia, el 3,3% había sufrido epistaxis de repetición y el 12,5% tenía la sensación de obstrucción periorbitaria.

**Tabla 2: Deformidades piramidales distribuidas por género en los pacientes intervenidos por deformidad septo-piramidal. Los porcentajes son referidos al total de cada columna**

Deformidades piramidales según género	Hombres N (%)	Mujeres N (%)	Total N (%)
Nariz con giba **	57 (22,5)	48 (40,3)	105 (28,2)
Laterorrinia	61 (24,1)	37 (31,1)	98 (26,3)
Defectos de la base nasal*	17 (6,7)	15 (12,6)	32 (8,6)
Dorso nasal largo en nariz poco proyectada	13 (5,1)	6 (5,0)	19 (5,1)
Defecto de dorso nasal	10 (4,0)	1 (0,9)	11 (3,0)
Nariz con falta de proyección	8 (3,2)	5 (4,2)	13 (3,5)
Sin deformidad piramidal**	131 (51,8)	37 (31,1)	168 (45,2)
<b>TOTAL</b>	<b>253</b>	<b>119</b>	<b>372</b>

\*\* p < 0,001. \* p < 0,05

### Exploración física

*Rinoscopia y endoscopia nasal:* El 88,4% de los pacientes presentaban alguna deformidad del septum nasal. En la mayoría de casos la deformidad afectaba tanto a las áreas anteriores nasales, área de vestíbulo nasal y del estrecho nasal, como a las posteriores. Destacar la importancia de la hipertrofia uni o bilateral de cornete inferior que se diagnosticó en el 61,5% de pacientes. El 25,5% de

ellos presentaban algún tipo de patología inflamatoria asociada a la deformidad septopiramidal: poliposis nasosinusal o sinusopatías (tabla 1).

*Evaluación de la deformidad piramidal:* 204 pacientes (122 hombres y 82 mujeres), que representaban el 54,8% del total de pacientes estudiados, presentaron alguna deformidad piramidal. Las deformidades más frecuentes fueron el dorso nasal convexo o giba (28,2%) y la laterorrinia (26,3%) El porcentaje de mujeres con deformidad

**Tabla 3: Deformidades piramidales distribuidas según antecedente traumático**

Deformidades piramidales según traumatismo causal	Sin trauma N (%)	Trauma infancia N (%)	Trauma adulto N (%)	Total N (%)
Nariz con giba	68 (26,0)	18 (34,6)	19 (32,7)	105 (28,2)
Laterorrinia**	54 (20,6)	21 (40,4)	23 (39,7)	98 (26,3)
Defectos de la base nasal	23 (8,8)	3 (5,8)	6 (10,3)	32 (8,6)
Dorso nasal largo en nariz poco proyectada	15 (5,7)	2 (3,8)	2 (3,4)	19 (5,1)
Defecto de dorso nasal**	2 (0,8)	7 (13,5)	2 (3,4)	11 (3,0)
Nariz con falta de proyección	9 (3,4)	2 (3,8)	2 (3,4)	13 (3,5)
Sin deformidad piramidal**	137 (53,3)	14 (26,9)	17 (29,3)	168 (45,2)
<b>TOTAL</b>	<b>262</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>372 (100)</b>

\*\* p < 0,001. \* p < 0,05  
Los porcentajes son referidos al total de cada columna

**Tabla 4: Relación entre la clínica y exploración física según la presencia de patología inflamatoria asociada a la deformidad septo-piramidal**

Clínica		Pacientes sin patología inflamatoria N (%)	Pacientes con patología inflamatoria N(%)	Total de pacientes N(%)
Insuf resp** nasal	Sin IRN	26 (9,4)	6 (6,4)	32 (8,7)
	Unilateral	150 (54,6)	30 (31,9)	180 (48,8)
	Bilateral	64 (23,3)	36 (38,3)	100 (27,1)
	Alternante	35 (12,7)	22 (23,4)	57 (15,4)
	Sin cefalea	224 (81,4)	61 (14,9)	285 (77,2)
Cefalea*	Frontal	25 (9,1)	19 (20,2)	44 (11,9)
	Periorbitaria	15 (5,4)	10 (10,6)	25 (6,8)
	Occipital	7 (2,6)	1 (1,1)	8 (2,2)
	Maxilar	0 (0,0)	2 (2,1)	2 (0,5)
	Otros	4 (1,5)	1 (1,1)	5 (1,4)
Rinorrea*	Sin rinorrea	188 (68,3)	47 (50,0)	235 (63,7)
	Mucosa	39 (14,2)	23 (24,5)	62 (16,8)
	Hidrorrinorrea	39 (14,2)	22 (23,4)	61 (16,5)
	Purulenta	9 (3,3)	2 (2,1)	11 (2,3)
Anosmia**	Sin anosmia	258 (93,8)	69 (73,4)	327 (88,6)
	Anosmia	17 (6,2)	25 (26,6)	42 (11,4)
<b>TOTAL</b>		<b>275</b>	<b>94</b>	<b>369</b>
** p < 0,001. * p < 0,05				
Los porcentajes son referidos al total de cada columna.				

piramidal fue mayor del esperado, así como el porcentaje de mujeres con giba y alteraciones de la base nasal (tabla 2).

*Análisis de la relación entre causa de la deformidad y alteraciones piramidales:* Los pacientes con traumatismo previo presentaban un mayor porcentaje de laterorrinia y los pacientes que referían traumatismo en la infancia presentaban un mayor porcentaje de defectos de dorso nasal (tabla 3). En la escala de evaluación estética la única diferencia entre sexos fue la evaluación de la pared nasofacial en la proyección frontal, con una media más elevada en hombres que en mujeres.

*Análisis de la relación entre clínica y exploración física:* Los pacientes que además de su patología septal o piramidal presentaban patología inflamatoria de meato medio o poliposis nasosinusal, referían insuficiencia respiratoria nasal bilateral o alternante con mayor frecuencia que aquellos que únicamente presentaban patología septopiramidal (p<0,001). Estos pacientes, con patología inflamatoria o de meato medio asociada, referían también

un mayor porcentaje de cefalea (p<0,05), rinorrea mucosa o hidrorrinorrea (p<0,05) y anosmia (p< 0,001) (tabla 4).

#### Rinomanometría anterior activa

La media de flujo total a 100 Pa fue 521 cm<sup>3</sup>/seg en hombres y 458 cm<sup>3</sup>/seg en mujeres. La media de lateralidad en valor absoluto en hombres fue de 36,6% y en mujeres de 28,8%.

Si comparamos nuestra serie con los valores de normalidad definidos por Fabra y Postema: 1) el 42% de los hombres obtuvieron valores normales de flujo total a 100 Pa. 2) el 33% de las mujeres obtuvieron valores normales de flujo total a 100 Pa. 3) el 53,8% de los hombres tuvieron valores normales de lateralidad. 4) el 48,7% de las mujeres tuvieron valores normales de lateralidad. Al estudiar los dos parámetros conjuntamente, el 22,8% de los hombres y el 21,7% de las mujeres obtuvieron valores normales en ambos.

El análisis de las medias de flujo total a 100 Pa y su relación con la clínica que presentaban los pacientes no mostró diferencias significativas respecto al motivo de consulta. Tampoco hubo diferencias significativas respecto a la IRN y el flujo total a 100 Pa. Sí hubo diferencias significativas entre el porcentaje de lateralidad absoluto y la IRN descrita por el paciente, de manera que el grupo de pacientes con IRN unilateral o bilateral permanente presentaban valores de lateralidad significativamente más elevados en las mujeres y con tendencia a ser más elevados en los hombres, que el grupo de pacientes con IRN alterna-

nante. El análisis de la relación entre la exploración física y la rinomanometría anterior activa no mostró diferencias significativas en el parámetro de flujo total a 100 Pa. Únicamente el grupo con patología inflamatoria asociada tendió a tener valores medios de flujo total a 100 Pa menores que el grupo de pacientes sin patología inflamatoria. La media de porcentaje de lateralidad fue mayor en el grupo de pacientes con deformidad septal anterior.

#### Tomografía Computerizada

En 44 pacientes se practicó la TC de senos paranasales. Los resultados de la TC mostraron: ocupación de etmoides uni o bilateral en 14 pacientes, ocupación de seno maxilar uni o bilateral en 15 pacientes, ocupación de más de un seno de forma uni o bilateralmente en 11 pacientes. En 4 pacientes no hubo afectación de senos paranasales.

### DISCUSIÓN

La deformidad septopiramidal es una patología con elevada prevalencia y que representa un porcentaje importante de la actividad de los servicios de ORL<sup>4</sup>. En nuestro caso representa aproximadamente una tercera parte de nuestra actividad quirúrgica. Manoukian<sup>5</sup> encuentra 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. Por tanto, la relación septoplastia/rinoplastia de su serie es de 2,5: 1. En nuestra serie la relación de pacientes que requerirán septoplastia/septorinoplastia es de 1: 1,2. Muchos factores intervienen en la demanda de cualquier técnica quirúrgica, pero el resultado final siempre es el compromiso entre lo que el paciente demanda y la oferta del sistema sanitario y del cirujano en con-

creto. En nuestro servicio el número de indicaciones de septorinoplastia ha aumentado paulatinamente durante estos 10 años, hasta llegar a la proporción relativamente elevada de septorinoplastias que muestra la serie. Para nosotros la causa principal de este aumento ha sido la experiencia del cirujano en las técnicas de rinoplastia que nos ha permitido ampliar la oferta de este tipo de cirugía. También debemos apuntar como posible causa de diferencias en los porcentajes de técnicas quirúrgicas las diferencias de nomenclatura. Nosotros consideramos rinoplastia toda técnica encaminada a cambiar la morfología de la pirámide nasal.

La edad de nuestra serie es relativamente joven y es parecida a las de otras series de nuestro entorno<sup>6,7</sup>. Sin embargo, de forma clásica se ha considerado que la cirugía nasal puede realizarse una vez el macizo facial está desarrollado. Por tanto, nuestros pacientes han esperado una media de 15 años después de finalizar el desarrollo del macizo facial para intervenir.

Queremos resaltar la importancia de los traumatismos nasales infantiles como agente causal en los pacientes con defectos de dorso nasal de nuestra serie. Los defectos de dorso nasal son difíciles de corregir puesto que requieren mayoritariamente cirugía de aumento del dorso nasal, que implica la colocación de injertos en el dorso. Las secuelas de las deformidades adquiridas en la infancia es una de las cuestiones a tener en cuenta al analizar las ventajas y desventajas de tratar los traumatismos nasales y deformidades congénitas durante la infancia. En nuestra serie se demuestra que algunos traumatismos infantiles ocasionan deformidades nasales graves, y por tanto creemos que es importante valorar la posibilidad de realizar la cirugía nasal en la edad infantil, sin esperar a finalizar el desarrollo facial, en aquellos casos en que la deformidad sea evidente e importante.

El análisis de las características de los pacientes según el sexo muestra, al igual que en otras series de nuestro entorno<sup>8</sup>, que hay un porcentaje más elevado de hombres que de mujeres que demanda este tipo de intervenciones. También se hace evidente en nuestra serie que la demanda de cirugía es distinta en hombres que en mujeres. Por el contrario, no hay diferencias significativas en los porcentajes de mujeres y hombres que consideran un traumatismo nasal la causa de su deformidad. Así, las mujeres se deciden antes a ser intervenidas, y presentan una mayor proporción de deformidades piramidales que se deben a una mayor proporción de narices con gibas y con defor-

dades de la base de la nariz. Podríamos, por tanto, afirmar que la mujer es más joven cuando decide solicitar la cirugía de la septorinoplastia y que lo hace con una mayor demanda de corrección de deformidades piramidales que representa también una demanda de mejoría estética.

Clínicamente, la insuficiencia respiratoria nasal es el síntoma principal de la deformidad septopiramidal y motivo más frecuente de demanda de cirugía, pero no es el único. Así debemos tener en cuenta que un porcentaje no despreciable de pacientes consultan por otros motivos. Entre ellos queremos destacar en nuestra casuística la demanda de cirugía nasal en pacientes con SAOS. El papel de la nariz en la patogenia del SAOS es difícil de determinar, pero creemos que es imprescindible en estos pacientes realizar siempre una exploración nasal y valorar la posibilidad del tratamiento nasal. La indicación en estos pacientes viene determinada por la finalidad de mejorar su SAOS, pero también por la posible aplicación de CPAP, dado que en nuestra experiencia la tolerancia a la CPAP disminuye en los pacientes con patología nasal y de senos paranasales. En este momento, en nuestro centro la exploración naso-faríngea está protocolizada para todos los pacientes con SAOS o roncopatía, y es probable que el número de indicaciones de cirugía nasal por este motivo aumente.

Como cabría prever, la clínica de los pacientes con patología inflamatoria es estadísticamente distinta de los pacientes sin patología inflamatoria. Entre los distintos síntomas destacamos la anosmia que de forma muy diferenciada se encuentra con mayor frecuencia en aquellos pacientes con patología inflamatoria asociada.

La exploración física es determinante para una correcta indicación terapéutica. Nosotros realizamos de forma protocolizada la rinoscopia anterior, la endoscopia nasal y el análisis cuantitativo y cualitativo de las deformidades piramidales. Las tres exploraciones nos parecen imprescindibles para la indicación y planificación de la cirugía. La endoscopia ha permitido el diagnóstico previo a la cirugía de patología inflamatoria y patología localizada en meatos o rinofaringe que de otra forma pasaría inadvertida. El análisis cuantitativo y cualitativo de la deformidad piramidal nos ha permitido planificar la intervención y evaluar nuestros propios resultados.

Por último, dentro de las exploraciones complementarias se realiza de forma protocolizada la rinomanometría anterior activa en condiciones basales. La RAA la usamos para evaluar de for-

ma cuantitativa la mejoría en el flujo nasal que se obtiene con el tratamiento. La RAA la consideramos, solo en un segundo plano, una prueba diagnóstica que nos reafirma la clínica y exploración física del paciente en determinadas ocasiones. Pero no es concluyente en la decisión terapéutica. En nuestra experiencia y como muestran nuestros resultados, la RAA presenta una gran variabilidad respecto a la clínica y exploración física de estos pacientes. Así no hemos hallado relación entre los flujos nasales totales de la RAA, la clínica y la exploración física del paciente, únicamente la lateralidad ha sido estadísticamente más elevada en el grupo de mujeres que referían insuficiencia respiratoria nasal unilateral y también en el grupo de pacientes con deformidad septal anterior. Para algunos autores la RAA tiene un papel importante en la toma de decisión sobre el tratamiento de la patología turbinal. En nuestra experiencia y en este tipo de pacientes la decisión sobre el tratamiento de los cornetes la realizamos según la clínica del paciente y la presencia o no de componente rinitico, la respuesta a tratamientos médicos si se han realizado, y la exploración física que nos muestra si se trata de un cornete hipertrófico compensador con sobredimensión del hueso turbinal<sup>9</sup> o si se trata de hipertrofia mucosa del cornete.

Por último, la endoscopia nasal se ha mostrado muy útil como exploración decisiva para la realización de la TC. La mayoría de pacientes a los que se ha realizado TC tenían alteraciones inflamatorias asociadas. Por tanto, consideramos la endoscopia nasal un buen método para evaluar la patología inflamatoria nasal y ajustar las indicaciones de TC de senos paranasales.

Así pues, el diagnóstico de los pacientes con deformidad septopiramidal y la planificación de su tratamiento se basa en nuestra experiencia en la clínica del paciente y la intensidad con que el paciente vive sus molestias, y la exploración física, es decir: rinoscopia anterior, endoscopia nasal y valoración de las deformidades de la pirámide nasal. Utilizamos como herramienta de medición del resultado del tratamiento la rinomanometría anterior activa. Y cuando la clínica y la endoscopia nasal lo indican, realizamos la TC para evaluar principalmente la patología inflamatoria nasal.

## CONCLUSIÓN

La protocolización prospectiva de la recogida de datos de una patología de alta incidencia como

es la deformidad septopiramidal, nos permite conocer las características de los pacientes que tratamos y evaluar nuestras propias decisiones y, por tanto, cambiar y modular éstas en función de los resultados.

En nuestra serie llama la atención la diferencia de características preoperatorias entre hombres y mujeres con una mayor proporción de hombres que demandan este tipo de cirugía y una relativa menor demanda de corrección de deformidad piramidal de los hombres respecto a las mujeres.

También queremos destacar la relación entre traumatismo nasal en la infancia y deformidades piramidales de difícil corrección. El estudio de esta relación debe aportar más datos sobre la estrategia ante las lesiones nasales en la infancia.

Por último, remarcar la importancia de la endoscopia nasal como exploración diagnóstica en este tipo de pacientes que permite una más ajustada planificación de la cirugía y una más ajustada demanda de otras pruebas complementarias diagnósticas como es la TC.

## REFERENCIAS

- 1.- Anderson JR, Russell W. Rhinoplasty: Emphasizing the External Approach. Thieme Inc. New York 1986.
- 2.- Fabra JM. Rinometría anterior activa. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Medicina. Barcelona 1990.
- 3.- Postema CA, Huygen PLM, Lecluse RGM, Wentges RTR. The lateralization percentage as a measure of nasal flow asymmetry in active anterior rhinomanometry. *Clin Otolaryngol* 1980; 5: 165-170.
- 4.- Calvo E, Rodríguez A, Diego C, Sancipriano JA, Gómez F. Asistencia primaria en otorrinolaringología. Estudio descriptivo. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1998; 49: 229-233.
- 5.- Manoukian PD, Wyatt JR, Leopold DA, Bass EB. Recent trends in utilization of procedures in otolaryngology-head and neck surgery. *Laryngoscope* 1997; 107:472-477.
- 6.- Sarandeses A, Lopez M, Vázquez JC, Herranz JJ, García B, Martínez A. Cirugía septopiramidal ambulatoria: métodos, resultados y satisfacción de los pacientes. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2000; 51: 703-707.
- 7.- Urpegui AM, Vallés H, Millan J, Royo J. Evaluación mediante rinometría acústica de los resultados quirúrgicos en pacientes intervenidos de septoplastia. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1999; 50:34-39.
- 8.- Escobar P, Márquez F, Villacampa JM, Sanabria J, Gutiérrez R, Pastornerlo G, Cenjor C. Osteotomías laterales externas en rinoplastia para la corrección de las desviaciones de dorso óseo. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2002; 53: 662-665.
- 9.- Berger G, Hammel I, Berger R, Avraham S, Ophir D. Histopathology of the inferior turbinate with compensatory hypertrophy in patients with deviated nasal septum. *Laryngoscope* 2000; 110: 2100-2105.