

Variaciones epidemiológicas en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile y su influencia en la docencia de postgrado*

Juan Viada⁽¹⁾, Juan Cristóbal Maass⁽¹⁾, Francisca Bozán⁽²⁾, Luisa Durán⁽²⁾, Alejandro Godoy⁽²⁾.

Resumen

Evaluar en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH), si junto con el aumento en las cirugías durante los últimos años, disminuyeron las de mayor complejidad, afectando la calidad docente. Y determinar si existieron cambios epidemiológicos en el tipo de procedimientos, y si la cantidad de éstos, es suficiente para capacitar a los alumnos de postgrado.

Se analizaron los años 1990, 1999 y 2003 para el total y el detalle de las intervenciones quirúrgicas, y las consultas. Se clasificaron las operaciones según complejidad (1999 y 2003). Para evaluar el número mínimo de procedimientos necesarios para cumplir los objetivos terminales del programa se compararon los datos del HCUCH, con datos nacionales e internacionales.

Aumentaron 53% las consultas y 148% las cirugías (1990-2003). Esto no significó disminuir proporcionalmente la cantidad de cirugías de mediana y mayor complejidad. Han disminuido cirugías, han aumentado y aparecido nuevas técnicas quirúrgicas. El número de procedimientos realizados por los residentes está sobre los requerimientos mínimos encontrados.

⁽¹⁾Médico del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínico Universidad de Chile.

⁽²⁾Interno de Medicina, Campus Norte, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

* Presentado en la reunión de la Sociedad Chilena de Otorrinolaringología, Medicina y Cirugía de Cabeza y Cuello, junio de 2004, Santiago de Chile.

Correspondencia: Juan Viada L. Dirección: Santos Dumont 999, Independencia, Santiago, Chile. E-mail: jviada@ns.hospital.uchile.cl

Los cambios detectados nos inducen a revisar los programas de formación y a perfeccionar la codificación operatoria vigente. A pesar de la cantidad adecuada de procedimientos, no se puede asegurar la calidad de la docencia y ni que se logre la autonomía del alumno.

Palabras Clave: Otorrinolaringología, residencia, competencias clínicas, requerimientos, procedimientos quirúrgicos otorrinolaringológicos, educación basada en competencias, formación de postgrado.

Summary

To evaluate in the Otolaryngology Service of the Clinical Hospital of University of Chile (HCUCH) the occurrence of surgical procedures in order to establish if the proportion of most complex surgical procedures diminished in association with the increase of consultations and surgeries between 1990 and 2003. To determine if there have been epidemiological changes in the type of procedures. To analyze if the present number of operations was enough to capacitate postgraduate students in otolaryngology residency programs. And if this situations affect teaching quality.

We analyzed surgical procedures and consultations performed during 1990, 1999 and 2003. Operations were classified accord to their complexity (1999 and 2003). To evaluate minimum of procedures required for the training program we compared HCUCH's data with other national and international requirements.

Consults augmented in 53% and surgeries in 148% (1990-2003). This hasn't influenced negatively the amount of surgical procedures of middle and high complexity. Some surgeries have diminished, others have increased, and new techniques have appeared. The number of operations performed by residents in HCUCH during last year was above minimum requirements.

Changes detected induce to reassess residency programs and contemporary operative code classification. Although* students perform a suitable number of procedures, this can't ensure teaching quality neither residents would achieve autonomy during training program.

Key words: Otolaryngology, Residency, Clinical Competence, Requirements, Otorhinolaryngologic Surgical Procedures, Competency-Based Education, Students, Postgraduate

Introducción

La formación en Otorrinolaringología (ORL) requiere de la adquisición de habilidades y destrezas tanto médicas como quirúrgicas, lo que implica necesariamente práctica en la aten-

ción de pacientes y realización de procedimientos quirúrgicos⁽¹⁾.

En Chile, tradicionalmente los programas de formación de especialistas en ORL no han sido confeccionados con información suficiente en relación con la realidad hospitalaria, la epidemiología local, la bibliografía existente y los programas de formación en el extranjero.

En estos programas tampoco existe una formulación muy detallada de los objetivos a alcanzar durante el período de formación. No existiendo una normativa sobre el número mínimo de procedimientos a realizar durante el período de formación*.

En el extranjero la mayoría de los programas contienen habilidades y destrezas definidas como objetivos sin que se especifique la metodología para alcanzarlas y sólo en algunos planes de estudio se definen requerimientos mínimos a realizar durante el periodo de formación. En éstos últimos tampoco se mencionan los métodos utilizados para definir estas exigencias^(2,3).

Por otro lado, en nuestro país, no existen estándares en la acreditación de los centros de formación ni en la certificación de los especialistas. La acreditación de los centros ha seguido un modelo descriptivo, difícil de controlar y evaluar ya que no existe un patrón. La certificación de especialistas se realiza en base a la revisión de antecedentes sin existir tampoco requerimientos ni competencias mínimas.

Otros factores importantes a considerar en nuestro medio son que la información epidemiológica en ORL es escasa⁽¹⁻³⁾, y que existen de varias unidades docentes con realidades asistenciales distintas, tanto en equipamiento como en recursos humanos.

El Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) en el período de 1994 a 1996 dejó de concentrar patología del Servicio de Salud

Metropolitano Norte (SSMN), pasando a realizar mayoritariamente atenciones modalidad Institución de Salud Previsional (ISAPRE) o Fondo Nacional de Salud (FONASA) libre elección. El servicio de ORL vivía una realidad distinta, previamente realizaba atenciones mayoritariamente a pacientes ISAPRE, FONASA libre elección y particulares y en menor medida a pacientes del SSMN, situación que se acentuó luego del periodo consignado (tabla 1)⁽⁴⁾.

Ante este cambio en la modalidad de atención en nuestro centro, se ha producido un aumento significativo de las atenciones. Cabe

Tabla 1

Distribución porcentual de consultas en el Servicio ORL y HCUCH durante 1990 y 2003 según previsión

Previsión	Servicio	ORL	HCUCH	
	1990 %	2003	1990 %	2003 %
SSMN	5,8	0,2	51,5	0,7
FONASA libre elección	44,9	45,9	22,5	47,3
ISAPRE	12,5	39,1	5,8	39,9
Otros	11,2	4,7	9,4	7,9
Particulares	25,6	10,1	10,8	4,2

Memoria estadística del HCUCH año 1990, y datos de la Unidad de Estadística del HCUCH. Servicio ORL: Servicio de Otorrinolaringología del HCUCH; HCUCH: Hospital Clínico de la Universidad de Chile; SSMN: Servicio de Salud Metropolitano Norte; FONASA: Fondo Nacional de Salud; ISAPRE: Institución de Salud Previsional.

cuestionarse si esta situación produce un cambio epidemiológico, y un desmedro en frecuencia de la patología de alta complejidad, lo que podría llevar a cambios en la docencia de pregrado y postgrado, confrontando cantidad con calidad, y baja con alta complejidad.

El propósito de este trabajo es evaluar si al aumentar el número de intervenciones quirúrgicas, se produjo un desmedro de las operaciones de mayor complejidad afectando la calidad docente de este centro. Además, con el fin de adecuar los planes de estudio, determi-

nar si existen cambios epidemiológicos en el tipo de intervenciones quirúrgicas durante el período estudiado, y si la cantidad de procedimientos quirúrgicos es suficiente para capacitar a los alumnos de postgrado en determinadas cirugías.

Material y Métodos

Se escogieron para este estudio los años 1990, 1999 y 2003. Debido al sistema de almacenamiento de datos de nuestro hospital a través del tiempo se utilizó distintas fuentes para obtener los datos. Para evaluar el año 1990, se utilizaron los datos de la Memoria Estadística del HCUCH, de la cual se obtuvieron las 15 intervenciones quirúrgicas más frecuentes y el número total de intervenciones y consultas. Para evaluar los años 1999 y 2003, se emplearon los datos de la Unidad de Estadística, registrándose el detalle y el número total de las intervenciones quirúrgicas realizadas (mediante los Códigos FONASA), y el número de consultas de esos años.

En primer lugar se analizó el número total de consultas y cirugías en cada uno de los años seleccionados. Se graficaron y tabularon los datos evaluando la variación porcentual por año. También se evaluó la relación existente entre cirugías y consultas a través del tiempo. Para los años 1999 y 2003, se analizaron las intervenciones quirúrgicas según el nivel de complejidad; definido para fines de éste trabajo como:

Baja Complejidad: Durante el período de formación el alumno no siempre requiere supervisión directa para la realización de esta cirugía o procedimiento.

Mediana: Siempre requiere supervisión directa.

Alta: Sólo participa como ayudante.

Además se evaluó su variabilidad en el tiempo. No se estudió en el año 1990 porque no

se contó con el detalle de todas las cirugías realizadas durante ese año, sino con sólo la información de las 15 cirugías más frecuentes. Para valorar si existió un cambio epidemiológico en las cirugías que se realizan, se tabularon las 14 cirugías más frecuentes en los tres años estudiados. Se las ordenó por frecuencia y calculó el porcentaje en relación al total de operaciones.

Finalmente, se analizó si la cantidad de procedimientos quirúrgicos realizados en nuestro centro es suficiente para capacitar a los alumnos de postgrado en la práctica quirúrgica de la especialidad. En base a los datos del año 2003 se obtuvo el número total de procedimientos (por cada cirugía en particular), realizados durante ese año en nuestro servicio, y a partir de este número se estimó el número de procedimientos que le correspondería a cada residente durante sus tres años. El periodo de formación dura tres años y nuestro servicio tiene cupo para seis alumnos en total, por lo que el último valor se estimó al multiplicar el número total de procedimientos del año 2003 por tres años y dividirlo por los seis residentes. Estos dos valores se contrastaron en una tabla, con el número promedio de procedimientos estimados durante la residencia en nuestro centro y en nuestro país, obtenidos de un trabajo previo⁽⁴⁾; con el promedio de procedimientos realizados durante la residencia en USA (dura cinco años), obtenido del American Board of Otolaryngology (ABOto); y con los requerimientos mínimos encontrados en los programas del exterior revisados de la Universidad Autónoma de México (UNAM)⁽⁵⁾ y del New York Eye and Ear Infirmary (3 Centros) (NYEEI)⁽⁶⁾.

El análisis estadístico se realizó con la prueba χ^2 (aceptando un $p < 0.05$) para evaluar diferencias entre las relaciones y proporciones estudiadas.

Resultados

Al analizar el número total de consultas y de cirugías para cada uno de los años seleccionados se puede ver la variación en el tiempo. Entre los años 1990 y 2003 aumentan tanto las consultas como las cirugías, un 53% y 148% respectivamente. Sólo se registra una leve disminución de un 7% si comparamos las consultas en los años 1990 y 1999, en el resto la tendencia es aumentar (figura 1).

Si estudiamos el número absoluto de cirugías por complejidad de intervención y no lo relacionamos con el total de cirugías, observamos al comparar los años 1999 y 2003, las cirugías de baja complejidad se mantienen, las de mediana complejidad aumentan un 44% y las de alta complejidad aumentan un 22% (figura 2). Pero si evaluamos la distribución porcentual de cirugías por complejidad relacionándola con el total de cirugías año a año, hubo una disminución significativa de las cirugías de baja complejidad, un aumento significativo de las de mediana complejidad y un

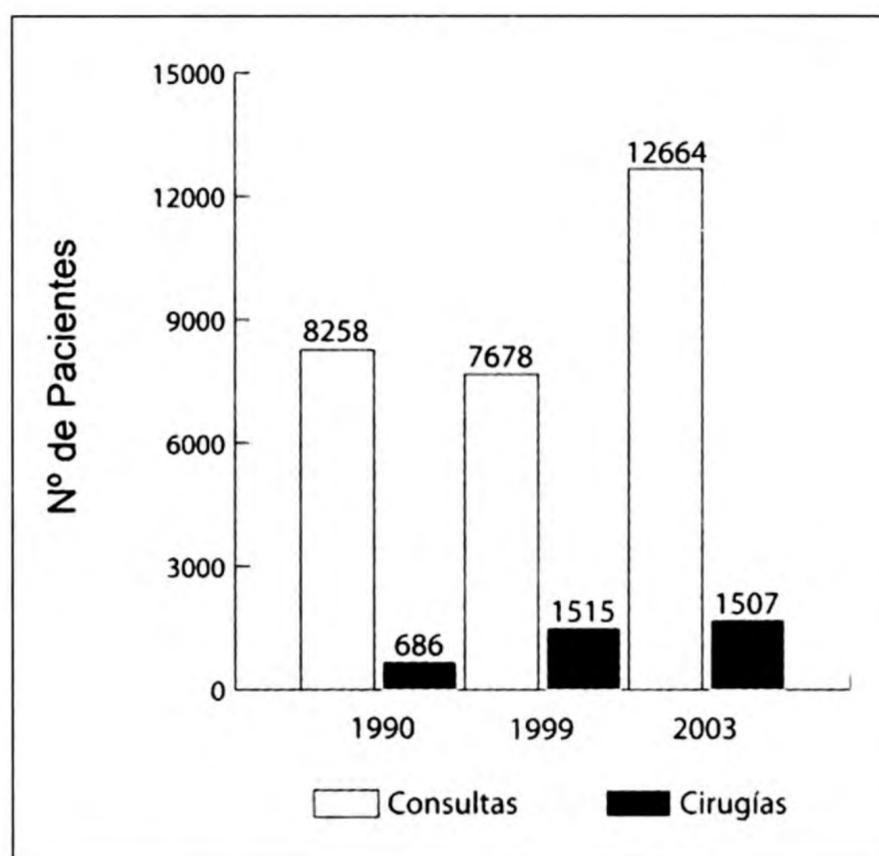


Figura 1: Se muestra el número total de consultas y cirugías de los años 1990, 1999 y 2003.

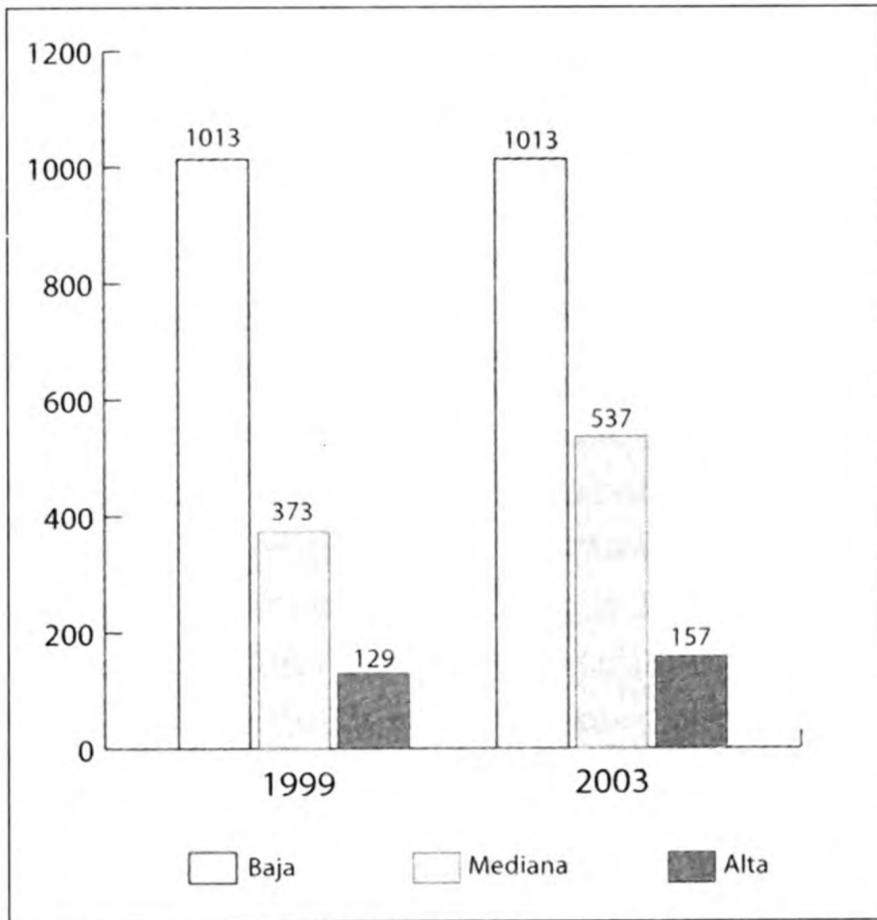


Figura 2: Evolución de la frecuencia de las operaciones según complejidad y año estudiado. Total cirugías año 1999=1515 y año 2003 =1707.

aumento no significativo de las de alta complejidad (figura 3) ($P < 0,05$).

Las operaciones que se realizaron con mayor frecuencia en los tres años seleccionados se ven en la tabla 2. El primer lugar lo ha mantenido la Amigdalectomía (con o sin Adenoidectomía), el segundo lugar con el tiempo lo toma la Rinoseptoplastía. Disminuyen en la escala las cirugías de oído y desaparecen la operación de Caldwell Luc (abordaje externo del seno maxilar), la Descompresión del Nervio Facial y la Resección de un Quiste del Conducto Tirogloso. Aparecen luego de 1999 Traqueostomía y Faringoplastía.

Al analizar las cirugías más frecuentes en relación con el total, y comparar los años 1990 y 2003, se observó que aumentó significativamente la Amigdalectomía; disminuyeron significativamente la Timpanoplastía, las Mastoidectomías Radical de Oído y Simple, el Caldwell Luc, y la Adenoidectomía; y no presentaron cambios significativos, la Rinoseptoplastía, la Punción Aspirativa Timpánica (PAT),

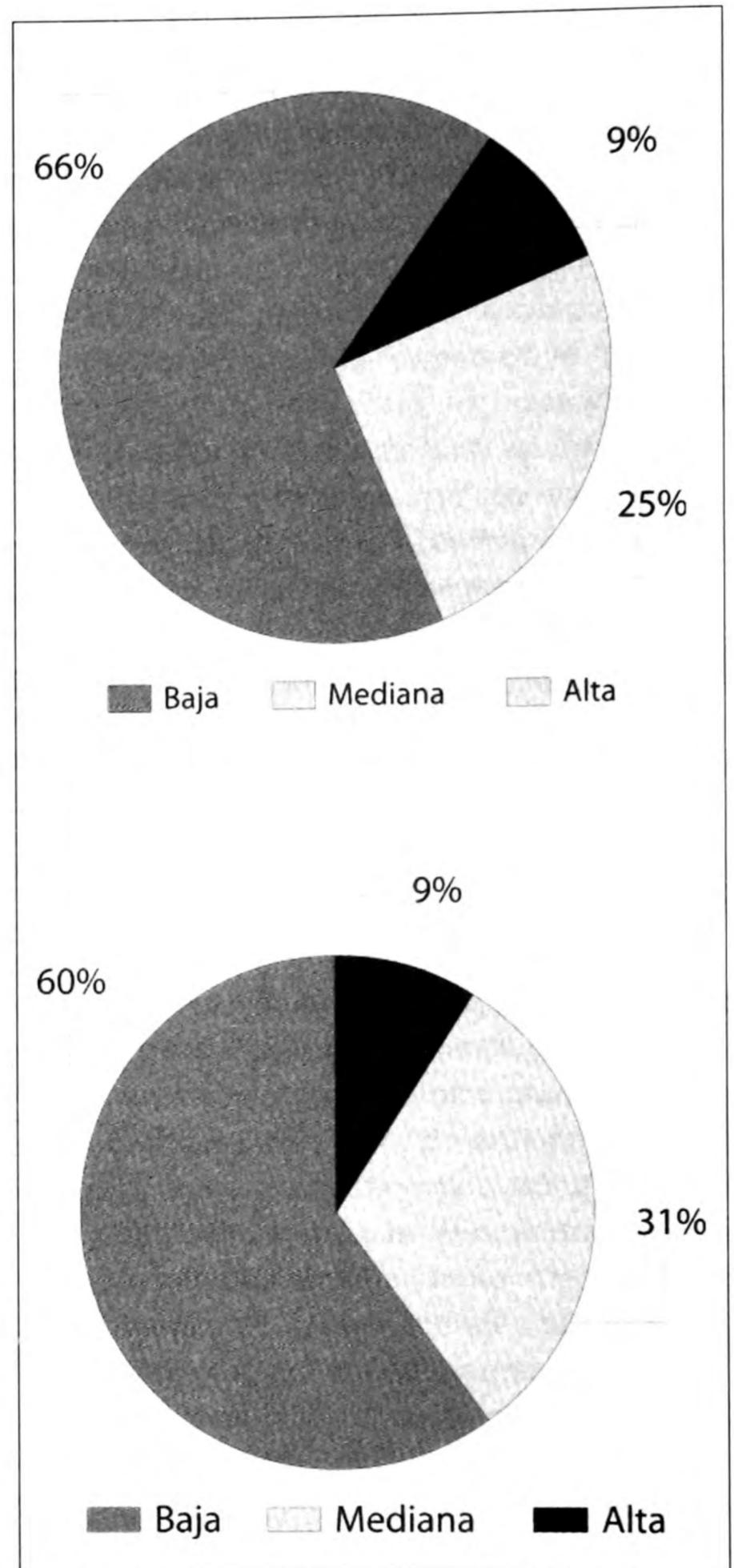


Figura 3: Distribución porcentual de las cirugías dentro del total durante los años 1999 (A) y 2003 (B) de acuerdo a su complejidad.

la Reducción de Fracturas Nasales, la Laringoscopia Directa con o sin Microcirugía Laríngea y la Cirugía de la Otosclerosis (Estapedectomía-Estapedostomía) ($P < 0,05$). Entre los años 1999 y 2003 se observó que aumentaron

Tabla 2

Cirugías más frecuentes de acuerdo a la codificación FONASA

Ranking	1990	n	%	1999	n	%	2003	n	%
1	Amigdalectomía c/s Ad	129	18,8	Amigdalectomía c/s Ad	651	43,0	Amigdalectomía c/s Ad	551	32,3
2	Adenoidectomía	103	15,0	Tto. Q. Mucositis	169	11,2	Rinoseptoplastía	171	10,0
3	Rinoseptoplastía	74	10,8	Rinoseptoplastía	127	8,4	Tto. Q. Mucositis	148	8,7
4	Timpanoplastía	58	8,5	Adenoidectomía	95	6,3	Adenoidectomía	102	6,0
5	Tto. Q. Mucositis	56	8,2	Etmoidectomía	71	4,7	Tu. Benigno CV / Decort	86	5,0
6	Tu. Benigno CV / Decort	47	6,9	Timpanoplastía	58	3,8	Turbinectomía / ECC	83	4,9
7	Radical Oído / Mastoid	41	6,0	Tu. Benigno CV / Decort	57	3,8	Etmoidectomía	83	4,9
8	Reducción Fractura nasal	22	3,2	Turbinectomía / ECC	43	2,8	Faringoplastía	63	3,7
9	Caldwell Luc	17	2,5	Reducción Fractura nasal	30	2,0	Traqueostomía	55	3,2
10	Descompresión N. Facial	16	2,3	Traqueostomía	24	1,6	Timpanoplastía	49	2,9
11	Estapedectomía	14	2,0	Radical Oído / Mastoid	22	1,5	Reducción Fractura nasal	41	2,4
12	Tto. Q. Pólipo nasal	13	1,9	Caldwell Luc	18	1,2	Biopsia Buco Faríngea	39	2,3
13	Tto. Q. Tu. B. Oído Ext.	6	0,9	Faringoplastía	18	1,2	Estapedectomía	34	2,0
14	Tto. Q. Quiste Cond. Tiro.	6	0,9	Estapedectomía	16	1,1	Radical Oído / Mastoid	33	1,9

Se muestran las 14 operaciones más frecuentes de acuerdo a los códigos FONASA durante los años 1990, 1999, y 2003. Fueron ordenadas por frecuencia anotando también el porcentaje en relación al total.

Códigos Abreviados: *Amigdalectomía c/s Ad*: Amigdalectomía con o sin Adenoidectomía. *Tto. Q. Mucositis*: Tratamiento Quirúrgico Mucositis Timpánica o Punción Aspirativa Timpánica (PAT). *Tu. Benigno CV / Decort*: Tratamiento Tumor Benigno y Decorticación Cuerdas Vocales; ambos se han usado para la Laringoscopia directa y la Microcirugía Laríngea. *Tto. Q. Pólipo nasal*: Tratamiento quirúrgico del pólipo nasal, antrocoanal o meatal. *Tto. Q. Tu. B. Oído Ext.*: Tratamiento quirúrgico de tumor benigno de oído externo. *Tto. Q. Quiste Cond. Tiro.*: Tratamiento quirúrgico de quiste conducto tirogloso. *Turbinectomía / ECC*: Turbinectomía o Electrocauterización de Cornetes. *Radical Oído / Mastoid*: Operación Radical de Oído y Mastoidectomía, ellos reúnen la cirugía mastoidea. Estapedectomía incluye las cirugías de la Otosclerosis, como la propia Estapedectomía y la Estapedostomía. Los demás no requieren explicación adicional.

significativamente la Traqueostomía, la Turbinectomía o Cauterización de Cornetes, la Cirugía del Velo Palatino para pacientes roncadores (codificada como Faringoplastía) y la Cirugía de la Otosclerosis; disminuyeron significativamente, el Caldwell Luc, la PAT y la Amigdalectomía; y no presentaron cambios significativos, la Etmoidectomía, la Timpanoplastía, las Mastoidectomías Radical de Oído y Simple, la Rinoseptoplastía, la Reducción de Fracturas Nasales, la Laringoscopia Directa con o sin Microcirugía Laríngea y la Adenoidectomía ($P < 0,05$).

En la tabla 3 se evalúa la capacidad docente del HCUCH. En líneas generales se observó que la cantidad de cirugías proyectadas por cada becado en el HCUCH se encuentra por sobre los requerimientos mínimos para la formación de especialidad, según los criterios

extranjeros, y se correlaciona con el número de procedimientos que habrían realizado durante su periodo de formación los residentes de nuestro centro en el estudio previo⁽⁴⁾.

Discusión

En relación a los resultados obtenidos, debemos destacar que aumentaron tanto las cirugías como las consultas en el período 1990-2003. Al analizar el número de cirugías con respecto a su nivel de complejidad en el período 1999-2003 vemos que este aumento no ha repercutido negativamente en la cantidad de cirugías de mediana y mayor complejidad. La variación en las cirugías realizadas a través del tiempo se puede deber a que se produjo un cambio epidemiológico y se incorporaron nuevas técnicas quirúrgicas en los años estudiados. La patología de oído tuvo una dismi-

Tabla 3

Operaciones v/s Requerimientos

	Capacidad del Centro ^(7,8)		Promedios Chile	Operaciones BecJJ	Residentes A B Oto	Requerimientos Mínimos	
	Total	Becado				NYEEI ⁽⁶⁾	UNAM ⁽⁵⁾
Amigdalectomía c/s Adenoide	551	275,5	250	183	0?	90-110	20
Rinoplastía / Septoplastía	171	85,5	17,3	18,5	107	13-25	30
Punción Timpánica Aspirativa	148	74	49	60	157	6-15	10
Adenoidectomía	102	51	250	183	40	92-118	20
Laringoscopia Directa / Microcirugía L	86	43	24,4	17,5	82,5	14-32	5
Turbinectomía / E.C.C.	83	41,5	11,4	35	91	13-25	10
Etmoidectomía	83	41,5	9,2	12	57,2	17-30	4
Faringoplastía	63	31,5	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Traqueostomía	55	27,5	22	27,5	70,5	6-17	10
Timpanoplastía	49	24,5	23,3	11	32	13-27	8
Reducción Fractura Nasal	41	20,5	70	18	10,5	5-13	5
Estapedectomía / Estapedostomía	34	17	(+)	0	5,8	5-20	5
Radical Oído / Mastoidectomía	33	16,5	5,8	5	6	6-12	3
Seno Esfenoidal	21	10,5	(-)	(-)	20	4-8	(-)
Caldwell Luc	9	4,5	1,8	3	(-)	(-)	5

Se muestra la cantidad total de cirugías realizadas en 2003 en el HCUCH (Total) y una proyección de la cantidad de procedimientos atribuibles a cada becado durante sus tres años de formación (Becado) = se dividió el total de cirugías por 6 becados y se multiplicó por 3 años de beca). También se ve el promedio de las operaciones realizadas durante todo el periodo de formación por los residentes en Chile⁵, en el HCUCH (BecJJ)⁵ y en USA (según el ABOto²); y los requerimientos mínimos de la Universidad Autónoma de México (UNAM)⁵ y el New York Eye and Ear Infirmary (NYEEI)².

(+) Hay antecedentes que se realizaron pero no se cuenta con la cantidad.

(-) No se tiene datos.

nución en relación al total de cirugías, independiente de los avances tecnológicos, ya que las técnicas quirúrgicas no han variado significativamente. Pero en la patología rinosinusal así como en la cirugía de los roncadores se introdujeron innovaciones técnicas importantes (Cirugía Endoscópica Funcional y Cirugía del Velo Palatino).

Creemos que las realidades asistenciales son diferentes en las distintas unidades y que ciertas habilidades podrían adquirirse mejor con rotaciones por los centros docentes de nuestro país.

La codificación operatoria vigente para determinar las cirugías más frecuentes se basa en los aranceles FONASA, lo que nos parece una mala clasificación para los fines de este estudio. Es necesario actualizar y mejorar el aran-

cel. Por ejemplo, ni la Cirugía Endoscópica Funcional de Cavidades Perinasales ni la Cirugía del Velo para roncadores están codificadas, teniendo que utilizarse códigos y aranceles imprecisos poco relacionados con la complejidad real de los procedimientos. Por otro lado, la última versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), incluye gran parte de las patologías de ORL dentro de otras especialidades, como digestivo y respiratorio. Ambos sistemas dificultan la realización de estudios en nuestra especialidad. Creemos que se debe reformular el arancel FONASA formando comisiones de trabajo a nivel ministerial, de la Sociedad de ORL, o de las Universidades.

Los cambios detectados proponen la revisión periódica de los programas de formación y

de la codificación operatoria vigente.

Si bien nuestro centro en la proyección efectuada está sobre los requerimientos quirúrgicos mínimos encontrados en programas del extranjero, no podemos evaluar la calidad de la docencia en los procedimientos que se realizaron. Debemos puntualizar que los residentes no realizan todos los procedimientos, situación que se hace más marcada en las cirugías de alta complejidad donde la mayoría de los procedimientos los realiza personal de planta. Como aval de esto se puede decir que el programa vigente de formación de especialistas de la Universidad de Chile, no incluye la realización de algunas cirugías complejas como la Estapedostomía o la Rino-septoplastía que sí están incluidos en los programas extranjeros.

En suma, no sabemos cómo establecer un mínimo de procedimientos a realizar durante la formación de especialidad, ni si es necesario establecerlo. No podemos saber si el residente realmente podrá realizar las cirugías en forma autónoma después de sus tres años de formación, ya que no sólo debe contar con práctica suficiente, sino también con la capacidad aprender por si mismo.

Referencias

1. Wess I, Peña A. Análisis de 19.618 consultas y su proyección hacia la atención y docencia otorrinolaringológica. Rev Otorrinolaringol Cir Cab-Cuello. 1976; 36: 5-9.
2. Delucchi E, Marisco L. Enfermedades otorrinolaringológicas prevalentes en la consulta del médico general. Rev Otorrinolaringol Cir Cab-Cuello. 1973; 33: 84-86.
3. Dentone L, Plandiura J. Consideraciones sobre la prevalencia de la morbilidad ORL en una escuela del área sur. Cuadernos ORL. 1963; 1: 3-5.
4. Maass JC, Naser A. Encuesta de adquisición de destrezas quirúrgicas en el programa de formación de especialistas en ORL. Rev Otorrinolaringol Cir Cab-Cuello 2004; 64(3): (en prensa).

5. Departamento de Desarrollo Curricular, División de Estudios de Postgrado e Investigación, Subdivisión Especializaciones Médicas. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de México (UNAM). Programa Académico. Plan único de Especializaciones en Otorrinolaringología. Año 2003.

6. New York Eye and Ear Infirmary. Otolaryngology Residency Program. 2004.

7. Unidad Docente Campus Norte. Departamento de Otorrinolaringología. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Programa de Formación de Especialistas en Otorrinolaringología. Año 2002.

8. Memoria Estadística del año 1990 y datos de la Unidad de estadística del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Agradecimientos:

Los autores agradecemos a la señora Emilia Napolitano, Jefa de la Biblioteca de nuestro Hospital, por su valioso aporte e incansable búsqueda de programas de formación de especialistas en el extranjero.