

TRABAJO ORIGINAL

Autopercepción de autonomía quirúrgica en médicos recientemente egresados de programas de postítulo en Otorrinolaringología en Chile

Self-perception of surgical autonomy in physicians recently graduated from postgraduate Otorhinolaryngology programs in Chile

Juan Marambio G.^{*,**a}, Gerardo Oberreuter E.^{*,**a}, Loreto Carrasco M.^{*,**,**b}

* Servicio de Otorrinolaringología, Hospital San Juan de Dios. Santiago, Chile.

** Departamento de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

*** Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

a. Médico Cirujano, Becado Otorrinolaringología.

b. Otorrinolaringólogo.

Recibido el 9 de julio de 2020 | Aceptado el 12 de noviembre de 2021

Ganador mejor trabajo categoría póster en el LXXIV Congreso Chileno de Otorrinolaringología, 18-21/X/2017, Viña del Mar, Chile.

RESUMEN

Introducción: La formación de especialista en Otorrinolaringología contempla el entrenamiento en diversas técnicas quirúrgicas como función primordial, siendo uno de los objetivos lograr autonomía quirúrgica. Durante la formación, estas competencias se evalúan mediante pruebas específicas por procedimiento, tales como certificación de directores de programa, análisis cuantitativo de cirugías y pruebas de conocimiento. Esto culmina con la puesta en práctica de las destrezas quirúrgicas adquiridas al momento de egresar. Además de la información otorgada por tutores, resulta relevante conocer la percepción del propio egresado respecto a sus competencias quirúrgicas adquiridas.

Objetivos: Determinar la autopercepción de autonomía quirúrgica del egresado reciente de programas de postítulo en Otorrinolaringología de Chile.

Material y Método: Encuesta anónima realizada a egresados de programas de postítulo en Otorrinolaringología de universidades chilenas entre los años 2014-2017, evaluando la autopercepción de competencias para realizar cirugías y procedimientos de la práctica habitual de la especialidad en forma autónoma, durante la práctica inicial como especialista.

Resultados: Se observó una percepción de competencia adecuada en la mayoría de cirugías frecuentes y de baja complejidad; por otro lado, se observó mediana o no competencia en cirugías complejas. El área Generalidades de vía aerodigestiva superior fue la de mayor competencia, mientras que Cirugía de cabeza y cuello fue la de menor competencia.

Conclusiones: No fue alta la percepción de competencia en cirugías de resolución de complicaciones, podría deberse a su baja frecuencia. Destaca la menor competencia en intervenciones que han sido reemplazadas por nuevos procedimientos, como cirugía endoscópica. Este estudio refleja cuán competente se siente el recién egresado en Chile y, de forma indirecta, las habilidades de mayor dominio adquiridas en estos programas de estudio, pudiendo ser usado para perfeccionarlos frente a la diversidad de cirugías y procedimientos a adquirir durante la formación. El rol de la simulación adquiere relevancia para complementar la formación.

Palabras clave: Competencia clínica, Autopercepción, Profesionalismo quirúrgico, Procedimientos quirúrgicos otorrinolaringológicos.

SUMMARY

Introduction: Otolaryngology residency programs consider surgical training in diverse techniques as one of the main objectives that allow the student to reach surgical autonomy. Procedure-specific tests, such as program directors' certification, quantitative analysis of surgeries, and knowledge exams, assess these abilities during residency. This culminates in putting into practice the surgical skills at the time of graduation. Besides the information given by tutors, it is relevant to know the graduates' perception of their own acquired surgical skills.

Objectives: To determine the self-perception of surgical autonomy of recent graduates of postgraduate programs in Otorhinolaryngology in Chile.

Material and Method: Anonymous survey to graduates in Otorhinolaryngology programs from Chilean universities between 2014-2017, evaluating the self-perception of competencies to perform surgeries and procedures of the usual practice of the specialty autonomously, during the initial specialist practice.

Results: A perception of adequate competence was observed in most frequent and low complexity surgeries; on the other hand, medium or no competence was observed in complex surgeries. The upper aerodigestive tract was the most competent, while head and neck surgery was the least competent.

Conclusions: The perception of competence in complications resolution surgeries was not high; it could be due to its low frequency. It stands out that there is less competence in interventions that have been replaced by new procedures, such as endoscopic surgery. This study shows how competent the recent graduate feels in Chile and indirectly the skills of greater mastery acquired in these study programs, which can be used to improve them in the face of the diversity of surgeries and procedures acquired during training. The role of simulation becomes relevant to complement the training.

Keywords: Clinical competence, Self-perception, Surgical professionalism, Otorhinolaryngological surgical procedures.

Correspondencia:

Juan Pablo Marambio Granic.

Rodrigo de Triana 4276, Depto. 22, Las Condes, Santiago de Chile.

E-mail: j_marambio@med.uchile.com

INTRODUCCIÓN

La formación de postítulo para adquirir el título de especialista en Otorrinolaringología contempla el entrenamiento quirúrgico como un objetivo primordial, siendo parte de esto lograr la autonomía quirúrgica del cirujano en procedimientos de distintos niveles de complejidad. Esta competencia corresponde a la percepción del egresado de poder realizar en forma independiente o autónoma una cirugía determinada⁽¹⁾, estado en el que el cirujano sabe cómo ejecutar una tarea sin necesariamente tener que pensar en el procedimiento, lo que le permite concentrarse en otro aspecto o el paso siguiente a realizar⁽²⁾.

En Chile, los postítulos de médico especialista en Otorrinolaringología consisten en programas de tres años de duración en el que se desarrollan competencias en distintas áreas, tales como atención ambulatoria de pacientes, técnicas quirúrgicas e investigación⁽³⁾. Actualmente, existen cuatro centros universitarios que imparten estos programas en nuestro país⁽⁴⁾ formando alrededor de 50 residentes repartidos en los tres niveles (Tabla 1)^(5,6), egresando hasta 15 egresados/as el año 2020, cifra que ha ido en aumento durante la última década⁽⁷⁾, los que se distribuyen en el sistema de salud público y privado⁽⁸⁾. Gran parte de la formación teórica que reciben los/as otorrinolaringólogos/as en formación en nuestro país, se desarrolla bajo el alero de la Sociedad Chilena de Otorrinolaringología (SOCHIORL), órgano oficial de la especialidad en Chile. Mediante la realización de un curso teórico-transversal en los distintos centros universitarios aporta a una educación un poco más homogénea de los médicos en formación de la especialidad⁽³⁾.

Durante la formación de especialidad, las competencias quirúrgicas se pueden evaluar de diversas maneras. Existen las pruebas o escalas específicas por procedimiento, asignando puntaje según logros alcanzados y pasos correctamente realizados en una intervención bajo la observación de un médico de mayor experiencia a cargo de su aplicación^(2,9). La certificación de jefes de programas, el análisis cuantitativo de intervenciones mediante bitácoras o portafolios y las pruebas de conocimiento son técnicas de evaluación con formatos más conocidos^(10,11). Métodos más prácticos son la simulación en modelos y en realidad virtual, de más reciente aparición^(2,11).

De todas estas técnicas se ha visto que aquellas relacionadas a un currículo más estructurado son de mayor utilidad: éstas corresponden a las pruebas que asignan puntaje a las destrezas quirúrgicas. Su valor radica en la capacidad de retroalimentación al estudiante⁽²⁾. A pesar de su beneficio, no son mayormente utilizados, tanto en EE.UU. como Europa, dado que implican mayor uso de recursos de diversa índole en comparación a los formatos de evaluación más conocidos, mencionados previamente⁽²⁾. En Chile ocurre una situación similar, siendo el análisis cuantitativo de cirugías, así como la idoneidad según la apreciación de docentes las mayormente aplicadas en éste ámbito⁽³⁾.

Todo esto culmina con la puesta en práctica de las destrezas quirúrgicas adquiridas en el momento de egreso del programa de formación, siendo un reflejo más fiel de este aprendizaje las habilidades exhibidas al iniciar la práctica no supervisada, es decir, en otorrinolaringólogos/as en ejercicio recientemente egresados de estos programas. Existe escasa información sobre estas competencias después de terminar la residencia, existiendo más estudios sobre las evaluaciones al inicio, durante o al

finalizar los programas de formación⁽²⁾.

Además de la información otorgada por los tutores en la formación, resulta relevante conocer la percepción del propio egresado respecto a sus competencias quirúrgicas, ya que ésta condicionará el exponerse o evitar distintos escenarios de acción. Según la Real Academia Española la autopercepción corresponde a la sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos por uno mismo^(12,13). Esta información personal es significativa porque podría ser finalmente un reflejo más fiel de lo realmente aprendido en la formación del estudiante. Consideramos que conocer estos datos permitiría fortalecer y/o modificar actuales y futuros programas de estudio, así como aportar a modo de retroalimentación, insumo importante para los estudiantes ya formados, pero principalmente para los entes formadores.

El objetivo primario de este estudio fue determinar la apreciación individual o autopercepción de autonomía quirúrgica del egresado reciente de programas de postítulo en Otorrinolaringología de Chile.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal, en egresados de programas de postítulo en Otorrinolaringología de universidades chilenas (Tabla 1) entre los años 2014-2017 mediante un cuestionario online. Se consideraron específicamente aquellas generaciones de estudiantes por corresponder a médicos recientemente egresados de estos programas al momento de la realización del estudio. Se utilizó un muestreo por conveniencia considerando la totalidad de egresados del periodo, al considerarse invitar a participar a la totalidad de individuos del universo de estudio no se consideró cálculo de tamaño muestral.

La participación de cada sujeto fue anónima y voluntaria, supeditada a un apartado de consentimiento informado al inicio de cada cuestionario (Anexo 1), mediante el cual los individuos podían decidir no continuar con la encuesta. Con anterioridad, se solicitó evaluación del estudio por la directiva de la SOCHIORL y autorización para usar los contactos electrónicos de los sujetos desde la base de datos de asistentes al curso teórico que fue previamente mencionado, dictado por dicho organismo científico. Se obtuvieron sólo los contactos de aquellos estudiantes egresados entre los años 2014-2017 de los programas de formación.

La encuesta consistió en la evaluación de competencias autopercibidas para los procedimientos o cirugías de las patologías más frecuentes o relevantes de la especialidad. Dicho listado de patologías fue recabado por los autores en base a la práctica quirúrgica habitual de la especialidad en hospitales públicos de alta complejidad de Santiago de Chile, considerando también aquellas patologías de urgencia que son de menor frecuencia, pero relevantes de incluir. Se presentaron las intervenciones en 41 preguntas de selección múltiple, donde el encuestado debió seleccionar las alternativas «Competente», «Medianamente competente», «No competente» o «No recordado» para cada uno de los procedimientos o cirugías según como se sentía al realizarla (Anexo 1). Se hizo énfasis en responder en base a la autonomía quirúrgica en los primeros meses de práctica clínica como especialista desde el egreso del programa de formación.

Los datos fueron tabulados en *Microsoft Excel*®, según intervención consultada y encuestado. A partir de esta información se obtuvo número

Tabla 1. Centros formadores en Chile.

Universidades chilenas que imparten programa de postítulo en Otorrinolaringología
Pontificia Universidad Católica de Chile
Universidad de Chile
Universidad de Concepción
Universidad de Valparaíso

total y porcentual de respuestas «Competente», «Medianamente competente», «No competente» o «No recordado» de la muestra para cada intervención. También se categorizaron las intervenciones en las áreas clínicas *Generalidades de vía aerodigestiva superior (VADS), Rinosisinología, Audiología, Otoneurología, Otología, Foniatría y lenguaje, Cirugía plástica facial y Cirugía de cabeza y cuello* (Tabla 2). Por último, se clasificaron algunas intervenciones en *Cirugías endoscópicas de cavidades paranasales (CPN)* y en *Cirugía tradicional de CPN* (Tabla 2). Con estos datos se obtuvieron número total y porcentual de respuestas segregados por área clínica y tipo de cirugía de CPN.

Se ocupó estadística paramétrica mediante análisis de proporciones con test Z para estimación de diferencias entre intervenciones y entre grupos de intervenciones (área clínica y cirugías de CPN). Para cada uno de estos análisis se describieron proporciones de respuesta «Competente», «Medianamente competente» y «No competente», excluyendo respuestas «No recuerdo». Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se envió la encuesta *online* al total de otorrinolaringólogos/as egresados/as de programas de formación de la especialidad en Chile entre los años 2014 y 2017, correspondientes a 62 personas. Un total de 34 sujetos respondieron la encuesta, lo que corresponde al 54,8% del universo.

El detalle de los resultados por cada intervención se muestra en la Tabla 3. El promedio de respuestas para todas las intervenciones en la muestra fue de 17,3 (51%) para «Competente», 8,5 (24,9%) para «Medianamente competente», 8,1 (23,9%) para «No competente» y 0,1 (0,2%)

para «No recuerdo».

Las intervenciones en que más encuestados se sintieron competentes correspondieron a *Taponamiento posterior, Drenaje de absceso periamigdalino, Biopsia nasal u oral con anestesia local, Amigdalectomía, Adenoidectomía, Inyección intratimpánica de fármacos, Lavado de oídos, Punción aspirativa timpánica (PAT) con colocación de colleras, Timpanoplastía tipo I, Traqueostomía en adultos y Laringoscopia directa*; procedimientos en los que se consideraron competentes en un promedio de 96,18% (rango: 91-100%). Por otro lado, las intervenciones en que más encuestados no se sintieron competentes fueron *Estapedostomía, Rinotomía lateral de Ferris-Smith, Descompresión endoscópica de nervio óptico, Acceso endoscópico al seno frontal, Quiste tirogloso, Cirugía endoscópica de complicaciones orbitarias de rinosinusitis aguda (RSA), Tiroplastía, Laringectomía total, Vaciamiento cervical y Parotidectomía*; en estos procedimientos no se consideraron competentes en un promedio de 62,5% (rango: 47-76%).

Respecto a las intervenciones agrupadas según área clínica (Tabla 2), aquellas relacionadas con *Generalidades de VADS* se consideraron competentes en un 71,9%, medianamente competente en un 17,9% y no competente en un 10%, conformando el grupo con mayor tasa de competencia (Tabla 4, Figura 1). Las respuestas por subgrupos de áreas clínicas se muestran en la Tabla 4. Se excluyeron las tres respuestas «No recuerdo» (Tabla 3) que se presentaron en tres procedimientos, una en cada uno: *Estapedostomía, Timpanoplastía tipo II-III y Descompresión endoscópica de nervio óptico*. Respecto a aquellas intervenciones relacionadas al área *Cirugía de cabeza y cuello*, se consideraron competentes en un 27,2%, medianamente competente en un 24,8% y no competente en un 48%, conformando el grupo con mayor tasa de éstas últimas dos respuestas (Tabla 4, Figura 2).

Tabla 2. Intervenciones agrupadas por área clínica de la especialidad.

Generalidades VADS	Rinosisinología	Otología	Cirugía Cabeza y Cuello
<ul style="list-style-type: none"> • Taponamiento posterior • Drenaje absceso periamigdalino • Biopsia nasal u oral • Amigdalectomía • Adenoidectomía • Úvulo-palatoplastia • Traqueo-broncoscopia para extracción de cuerpo extraño • Traqueostomía adulto • Traqueostomía pediátrica • Drenaje de absceso cervical por cervicotomía • Intubación vía área difícil 	<ul style="list-style-type: none"> • Antrostomía maxilar* • Vaciamiento etmoidal* • Esfenoidotomía* • Acceso endoscópico a seno frontal* • Septoplastía • Ligadura endoscópica arteria Esfenopalatina* • Descompresión endoscópica de nervio óptico* • Cirugía endoscópica complicaciones orbitarias de RSA* • Cirugía de Caldwell-Luc** • Rinotomía lateral de Ferris-Smith** • Acceso externo a seno frontal (flap osteoplástico)** 	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de oídos • PAT con colocación de colleras • Timpanoplastía tipo II-III • Timpanoplastía tipo I • Aticotomía • Cirugía radical de oído • Estapedostomía 	<ul style="list-style-type: none"> • Laringoscopia directa • Laringectomía total • Vaciamiento cervical • Parotidectomía • Quiste tirogloso • Submandibulectomía
		Otoneurología	Foniatría/Lenguaje
		<ul style="list-style-type: none"> • Inyección IT de fármacos • Maniobras de reposición vestibular 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonocirugía (Pólipo, Quiste cuerda vocal) • Fonocirugía (Tiroplastía)
			Cirugía Plástica
			<ul style="list-style-type: none"> • Rinoplastía abierta • Rinoplastía cerrada

VADS: vía aerodigestiva superior, IT: intratimpánico, PAT: punción aspirativa timpánica, RSA: rinosinusitis aguda.

*Cirugía endoscópica de cavidades paranasales (CPN), **Cirugía tradicional de CPN

Tabla 3. Resumen de respuestas de la muestra. Respuestas agrupadas para las 42 intervenciones consultadas en número totales y porcentuales entre paréntesis.

Procedimiento	Competente	Medianamente competente	No competente	No recuerdo
Taponamiento posterior	34 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Absceso periamigdalino	34 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Biopsia nasal/oral	34 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Inyección de fármacos IT	31 (91)	2 (6)	1 (3)	0 (0)
Maniobras de reposición vestibular	19 (56)	11 (32)	4 (12)	0 (0)
Lavado de oídos	31 (91)	2 (6)	1 (3)	0 (0)
Amigdalectomía	34 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
PAT con colleras	33 (97)	1 (3)	0 (0)	0 (0)
Adenoidectomía	34 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Timpanoplastía II-III	12 (35)	19 (56)	2 (6)	1 (3)
Timpanoplastía I	31 (91)	3 (9)	0 (0)	0 (0)
Aticotomía	23 (68)	7 (21)	4 (12)	0 (0)
Cirugía Radical de oído	17 (50)	14 (41)	3 (9)	0 (0)
Estapedostomía	1 (3)	7 (21)	25 (74)	1 (3)
Rinoplastia abierta	6 (18)	17 (50)	11 (32)	0 (0)
Rinoplastia cerrada	9 (26)	13 (38)	12 (35)	0 (0)
Antrostomía maxilar	27 (79)	6 (18)	1 (3)	0 (0)
Vaciamiento etmoidal	20 (59)	13 (38)	1 (3)	0 (0)
Esfenoidotomía	12 (35)	17 (50)	5 (15)	0 (0)
Endoscopia frontal	3 (9)	11 (32)	20 (59)	0 (0)
Septoplastía	28 (82)	6 (18)	0 (0)	0 (0)
Ligadura endoscópica arteria EP	15 (44)	14 (41)	5 (15)	0 (0)
Descompresión endoscópica N. óptico	1 (3)	10 (29)	22 (65)	1 (3)
Complicaciones orbitarias RSA	5 (15)	13 (38)	16 (47)	0 (0)
Cirugía Caldwell-Luc	20 (59)	10 (29)	4 (12)	0 (0)
Rinotomía lateral	1 (3)	9 (26)	24 (71)	0 (0)
Acceso frontal externo	7 (21)	13 (38)	14 (41)	0 (0)
Úvulo-palatoplastía	13 (38)	15 (44)	6 (18)	0 (0)
Traqueo-broncoscopia	9 (26)	12 (35)	13 (38)	0 (0)
TQT adulto	32 (94)	2 (6)	0 (0)	0 (0)
TQT pediátrica	27 (79)	4 (12)	3 (9)	0 (0)
Tiroplastía	3 (9)	8 (24)	23 (68)	0 (0)
Fonocirugía	22 (65)	10 (29)	2 (6)	0 (0)
Laringoscopia directa	32 (94)	1 (3)	1 (3)	0 (0)
Laringectomía total	3 (9)	5 (15)	26 (76)	0 (0)
Vaciamiento cervical	4 (12)	10 (29)	20 (59)	0 (0)
Parotidectomía	4 (12)	10 (29)	20 (59)	0 (0)
Absceso por cervicotomía	12 (35)	13 (38)	9 (26)	0 (0)
Intubación VA difícil	16 (47)	15 (44)	3 (9)	0 (0)
Quiste tirogloso	4 (12)	14 (41)	16 (47)	0 (0)
Submandibulectomía	8 (24)	11 (32)	15 (44)	0 (0)
Promedios	17,3 (51)	8,5 (24,9)	8,1 (23,9)	0,1 (0,2)

IT: intratimpánico, EP: esfenopalatina, PAT: punción aspirativa timpánica, RSA: rinosinusitis aguda, TQT: traqueostomía, VA: vía aérea.

Tabla 4. Promedio de respuestas de la muestra según área clínica, en números totales y porcentuales entre paréntesis. Se excluyeron las respuestas "No recuerdo".

Área clínica	Competente	Medianamente competente	No competente
Generalidades VADS	24,5 (71,9)	6,1 (17,9)	3,4 (10)
Rinosinusología	14,4 (42,4)	10,17 (29,8)	9,3 (27,6)
Otología	21,1 (62,1)	7,57 (22,4)	5 (14,9)
Otoneurología	25 (73,5)	6,5 (19)	2,5 (7,5)
Foniatría / Lenguaje	12,5 (37)	9 (26,5)	12,5 (37)
Cirugía Plástica	7,5 (22)	15 (44)	11,5 (33,5)
Cirugía Cabeza y Cuello	9,2 (27,2)	8,5 (24,8)	16,3 (48)

VADS: vía aerodigestiva superior.

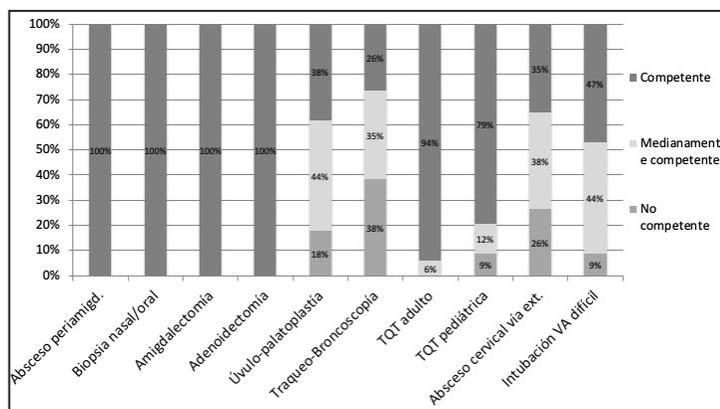


Figura 1. Intervenciones de Generalidades de VADS, proporción de Competente, Medianamente competente y No competente por cada cirugía. Para el subgrupo la media fue de 71,9% de respuestas «Competente», 17,9% de respuestas «Medianamente competentes» y 10% para respuestas «No competente».

VADS: vía aerodigestiva superior, TQT: traqueostomía, VA: vía aérea.

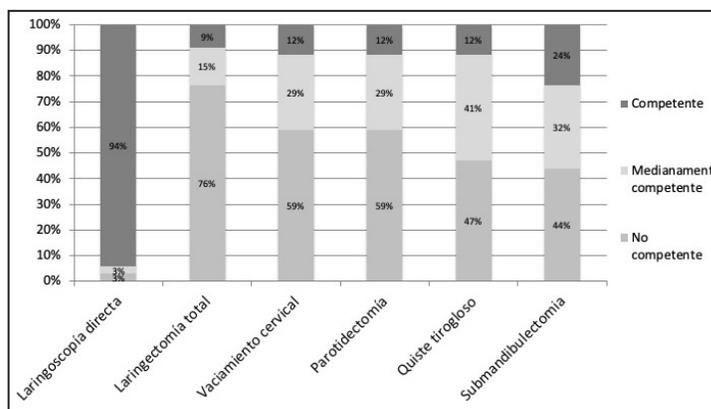


Figura 2. Intervenciones de Cirugía de cabeza y cuello, proporción de Competente, Medianamente competente y No competente por cirugía. Para el subgrupo la media fue de 27,2% de respuestas «Competente», 24,8% de respuestas «Medianamente competentes» y 48% para respuestas «No competente».

DISCUSIÓN

En general, los resultados reflejaron que las competencias de cirugías o procedimientos que se consideran de menor complejidad durante los años de formación⁽¹⁴⁾, el/la otorrinolaringólogo/a se siente capacitado al egresar. Las cirugías con mayor tasa de competencia coincidieron con aquellas que son frecuentes y/o de relativa menor complejidad dentro de la especialidad, mientras las que tienen una mayor tasa de no competencia lo hicieron con aquellas menos frecuentes y de relativa mayor complejidad⁽¹⁴⁾. Sin embargo, llama la atención que algunos procedimientos de baja complejidad, como *Lavado de oídos* y *Maniobras de reposición vestibular*, no son dominadas completamente por el egresado de los programas del país. Una de las causas que explicarían esto es que, en muchos servicios donde se forman residentes de otorrinolaringología, el *Lavado de oídos* es realizado por personal técnico y las *Maniobras de reposición* son realizadas por fonoaudiólogos o tecnólogos médicos.

Respecto a los subgrupos de intervenciones según área clínica, aquellas relacionadas al área *Generalidades de VADS* son las que presentan una mayor competencia en su realización, mientras el grupo de *Cirugías de cabeza y cuello* son las que muestran una menor competencia. Esto probablemente está relacionado con la complejidad y frecuencia de presentación de las patologías que abarcan cada grupo de procedimientos. Mientras, en el primer grupo se encuentran aquellas menos complejas, en las que habitualmente se inicia la formación quirúrgica de los residentes; en el segundo grupo se pueden ver los cuadros que implican cirugías más complejas y de larga duración, que son realizadas por cirujanos de mayor experiencia y amplia formación⁽¹⁵⁻¹⁷⁾, siendo el residente habitualmente uno de los ayudantes. Además, en este segundo grupo, se ven enfermedades que son de relativa menor frecuencia de presentación comparado

a otras áreas clínicas de la especialidad, por lo que no es inhabitual que el residente haya observado menos casos durante su formación⁽¹⁸⁻²⁰⁾. Se suma a lo anterior, que existen centros formadores en Chile donde los casos de patología de cabeza y cuello no son tratados primariamente por los equipos de Otorrinolaringología, sino que por equipos de Cirugía, lo que disminuye la exposición de los residentes.

Las intervenciones *Ligadura endoscópica de arteria esfenopalatina*, *Descompresión endoscópica de nervio óptico*, *Cirugía endoscópica de complicaciones orbitarias de RSA*, *Traqueo-broncoscopia*, *Traqueostomía (TQT) adulto*, *TQT pediátrica*, *Drenaje de absceso cervical por cervicotomía* e *Intubación de vía aérea difícil* corresponden a procedimientos de resolución de complicaciones, los que en promedio tuvieron una competencia de 43%, mediana competencia de 31% y no competencia de 26%. Este valor no parece indicar una alta percepción de preparación, lo que podría deberse a la baja frecuencia y, por lo tanto, los residentes se vieron enfrentados en menor grado a estas patologías. Este resultado es relevante, ya que este subgrupo de procedimientos debería dominarse.

En el análisis univariado de algunas intervenciones se evidenciaron datos interesantes. Por ejemplo, la autopercepción sobre *Rinoplastia abierta* no tuvo diferencias significativas con *Rinoplastia cerrada* ($p = 0,4$), a pesar de que la técnica abierta se describe clásicamente como más abordable que la técnica cerrada para el cirujano de menor experiencia^(21,22). Por otro lado, no es infrecuente que se realice una técnica cerrada como instancia docente, ya que ésta suele ser un procedimiento de menor duración, lo que permite destinar mayor espacio para la enseñanza.

La *Timpanoplastia tipo I* fue considerada una habilidad adquirida con mayor frecuencia que la *Timpanoplastia tipo II-III* de forma significativa ($p < 0,0001$). Esta diferencia es esperable dado que el primer procedimiento

es más sencillo en los pasos quirúrgicos finales: si bien ambas técnicas comparten la mayoría de etapas, en las *Timpanoplastias tipo II-III* se interviene la cadena osicular del oído medio⁽²³⁾, lo que del punto de vista de competencia es técnicamente más difícil⁽²⁴⁾. De esta manera sería esperable que los residentes se sientan más cómodos con la *Timpanoplastia tipo I*, ya sea por su menor complejidad y probablemente por una mayor exposición, dada su mayor frecuencia de realización⁽²⁵⁾.

Las *Cirugías endoscópicas de CPN* tuvieron una tasa de competencia de 35%, mediana competencia de 35% y no competencia de 29%; y, por otro lado, el grupo de *Cirugía tradicional de CPN* en promedio tuvo una tasa de competencia de 27%, mediana competencia de 31% y no competencia de 41%, diferencia que fue significativa ($p < 0,0001$), por lo que interpretamos que las primeras son de mayor percepción de preparación. Esto último evidencia que los egresados de programas de ORL en los años evaluados sienten mayor habilidad en cirugías endoscópicas, que son técnicas relativamente nuevas comparado a intervenciones clásicas de cirugía abierta, pero que en las últimas décadas se están realizando con mayor frecuencia frente a su alternativa dados los múltiples beneficios que se observan, como su buen rendimiento y estandarización, así como menor tasa de complicaciones^(1,9,26,27).

Dado que muchas veces la docencia quirúrgica está directamente asociada al lugar de la formación y, por consiguiente, a la exposición de las diferentes patologías, la enseñanza a través de la simulación toma un rol promisorio fundamental⁽²⁸⁻³⁰⁾, sea en modelos reales o virtuales⁽³¹⁾. De este modo creemos que los residentes podrían lograr la totalidad de competencias necesarias complementando aquellas deficientes a través de la simulación, aunque los casos reales sean menos de los necesarios para la formación.

CONCLUSIONES

Las distintas pruebas de medición que existen para evaluar competencias quirúrgicas pueden reflejar indirectamente si éstas se adquieren en un programa de estudio, como también pueden ser usadas para perfeccionar estos programas. Una caracterización del egresado y su centro de formación permitiría re-analizar estos resultados, pero esto jugaría en contra del anonimato y la veracidad en la entrega de datos.

El presente estudio ha determinado la autonomía quirúrgica del egresado de programas de postítulo en Otorrinolaringología de Chile entre los años 2014-2017, según autopercepción del cirujano, para distintos procedimientos constitutivos del quehacer de la especialidad. Podemos concluir que la percepción de preparación para ejecutar intervenciones de diversa índole depende de una serie de factores de la formación, dentro de los que destaca la exposición frecuente a un procedimiento, la ejercitación de la técnica (en modelos y situaciones reales) y la evaluación de competencias mediante instrumentos diversos.

Se debe tener en cuenta que este tipo de estudio no está exento de sesgos de recuerdo al recabar información basada en lo que el encuestado rememora. Este error se podría disminuir en un proyecto futuro, por ejemplo, realizando encuestas de esta índole a los especialistas al corto tiempo de egresados.

Otro punto a fortalecer en estudios posteriores es poder realizar más comparaciones entre grupos, así como incluir egresados de mayor antigüedad y, por tanto, de mayor experiencia quirúrgica, lo que enriquecería el análisis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maass J, Naser A. Encuesta de adquisición de destrezas quirúrgicas en el programa de formación de especialistas en Otorrinolaringología en Chile. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2004; 64: 214-222.
- Fritz T, Stachel N, Braun B. Evidence in surgical training – a review. Innov Surg Sci. 2019; 4(1): 7-13. Disponible en: <https://doi.org>.
- Universidad de Chile. Programa de formación conducente al título de especialista en Otorrinolaringología. Departamento de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Unidad Docente Campus Occidente; 2017.
- Sociedad Chilena de Otorrinolaringología. Centros de Formadores 2018. Disponible en: <https://sochior.cl> [Consultado el 29 de abril de 2020].
- Sociedad Chilena de Otorrinolaringología. Nuestra especialidad 2018. Disponible en: <https://sochior.cl> [Consultado el 29 de abril de 2020].
- Gauna F, Goldman Y, Torrente M. Evaluación de competencias quirúrgicas de los egresados del Programa de Formación en Otorrinolaringología de la Universidad de Chile. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2018; 78: 133-140.
- Cardemil F, Barria T, Rahal M. Permanencia laboral de otorrinolaringólogos en el servicio público luego de egresar de la especialidad y factores asociados a ésta. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2013; 73: 151-156.
- Cardemil F, Barria T, Rahal M, Rodríguez R. Cantidad y distribución de otorrinolaringólogos en los sectores público y privado de salud en Chile. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2013; 73: 25-32.
- Lin S, Laeeq K, Ishii M, et al. Development and pilot-testing of a feasible, reliable, and valid operative competency assessment tool for endoscopic sinus surgery. Am J Rhinol Allergy. 2009; 23(3): 354-359. Disponible en: <https://doi.org>.
- Brown D, Thompson R, Bhatti N. Assessment of operative competency in otolaryngology residency: Survey of US program directors. Laryngoscope. 2008; 118(10): 1761-1764. Disponible en: <https://doi.org>.
- Bradley F, Marple M. Competency-based resident education. Otolaryngol Clin N Am. 2007; 40(6): 1215-1225. Disponible en: <https://doi.org>.
- Real Academia Española. Diccionario panhispánico de dudas 2005. Disponible en: <https://www.rae.es> [Consultado el 29 de abril de 2020].
- Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23ª edición 2014. Disponible en: <https://dle.rae.es> [Consultado el 29 de abril de 2020].
- Bath A, Wilson T. Objective assessment of surgical competency—ENT trainees. Clin Otolaryngol. 2007; 32(6): 475-479. Disponible en: <https://doi.org>.
- Simo R, Robson A, Woodwards B, Niblock P, Matteucci P. The education of trainees, training and fellowships for head and neck oncologic and surgical training in the UK: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. J Laryngol Otol. 2016; 130(S2): S218-S221. Disponible en: <https://doi.org>.
- Hennessey P, Francis H, Gourin C. Is there a «July effect» for head and neck cancer surgery? Laryngoscope. 2013; 123(8): 1889-1895. Disponible en: <https://doi.org>.
- Aswani J, Baidoo K, Otiti J. Establishing a head and neck unit in a developing country. J Laryngol Otol. 2012; 126(6): 552-555. Disponible en: <https://doi.org>.
- Ruz S, Breinbauer H, Arancibia M. Análisis epidemiológico de la patología otorrinolaringológica ambulatoria en el Hospital San Juan de Dios. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2009; 69: 227-232. Disponible en: <http://dx.doi.org>.
- Zeeshan M, Zeb J, Saleem M, et al. ENT diseases presenting to a tertiary care hospital. Endocrinol Metab Int J. 2018; 6(6): 416-418. Disponible en: <http://dx.doi.org>.
- Fasunla A, Samdi M, Nwaorgu O. An audit of Ear, Nose and Throat diseases in a tertiary health institution in Southwestern Nigeria. Pan Afr Med J. 2013; 14(1). Disponible en: <https://doi.org>.
- Tebbetts J. Open and closed rhinoplasty (minus the «versus»): analyzing processes. Aesthet Surg J. 2006; 26(4): 456-459. Disponible en: <https://doi.org>.
- Sheen J. Closed versus open rhinoplasty—and the debate goes on. Plast Reconstr Surg. 1997; 99(3): 859-862.
- Nazar G, Bustos C, Larraguibel S, Larach F, Iñiguez R. Timpanoplastia tipo III. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2003; 63(3): 157-166.
- Fisch U. Tympanoplasty, Mastoidectomy, and Stapes Surgery. Chapter 3: Ossiculoplasty, Results of Ossiculoplasty. Thieme Medical Publishers Inc; 1994: 108-114.
- Toro C, Naser A, Sanhueza C, et al. Timpanoplastias en adultos en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile: Revisión de 10 años. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2007; 67(3): 237-243. Disponible en: <http://dx.doi.org>.
- Hartl D, Brasnu D, Shah J, et al. Is open surgery for head and neck cancers truly declining? Eur Arch Otorhinolaryngol. 2013; 270(11): 2793-2802. Disponible en: <https://doi.org>.
- Valdés C, Veloz M, Ruz P, Tapia C, Lara J. Abordaje endoscópico transeptal de tumores benignos de cavidades paranasales. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2018; 78(1): 99-103. Disponible en: <http://dx.doi.org>.
- Mills R, Lee P. Surgical skills training in middle-ear surgery. J Laryngol Otol. 2003; 117(3): 159-163. Disponible en: <https://doi.org>.
- Neudert M, Kluge A, Beleites T, Kemper M, Zahnert T. Microsurgical skills training with a new tympanoplasty model: learning curve and motivational impact. Otol Neurotol. 2012; 33(3): 364-370. Disponible en: <https://doi.org>.
- Maas A, Kosyakov S, Kharlamov K. The methodology of simulation training of the skills. Vestn Otorinolaringol. 2019; 84(1): 60-63. Disponible en: <https://doi.org>.
- Fried M, Uribe J, Sadoughi B. The role of virtual reality in surgical training in otorhinolaryngology. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2007; 15(3): 163-169. Disponible en: <https://doi.org>.

Anexo 1

Encuesta de habilidades quirúrgicas en ORL

El siguiente cuestionario pretende recoger información respecto a la auto-percepción del egresado de Programas de Postítulo en Otorrinolaringología de los años 2014-2017 a nivel nacional, respecto a las habilidades quirúrgicas obtenidas durante su período de formación de especialidad.

Esta encuesta es voluntaria, anónima y no le tomará más de 5 minutos. La información recabada es confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de ésta investigación. Este estudio no tiene costos asociados para usted y tampoco recibirá compensación económica. Usted puede retirarse en cualquier momento si lo desea, sin perjuicio alguno. Si tiene dudas sobre el estudio o quiere averiguar sobre su resultado puede comunicarse con el Dr. Juan Pablo Marambio (jpmaram@gmail.com) o la Dra. Loreto Carrasco (dra.carrascom@gmail.com).

Por favor responder las preguntas enfocándose en el período inicial de práctica de especialista, inmediatamente posterior al egreso del programa de especialidad. No se diferenciará en centros ni universidades formadoras.

***Obligatorio**

De los siguientes procedimientos y cirugías en ORL, marque su autopercepción sobre el nivel de competencia. Elija una de las cuatro alternativas para cada procedimiento o cirugía nombrada. Considerar su ejecución de forma individual sin requerir apoyo de un cirujano de mayor experiencia:

*

Marca solo un óvalo por fila.

	Competente	Medianamente competente	No competente	No recuerdo
Taponamiento posterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drenaje de absceso periamigdalino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biopsia nasal u oral con anestesia local	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inyección intratimpánica de fármacos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maniobras de reposición vestibular	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavado de oídos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amigdalectomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punción aspirativa timpánica con colocación de colleras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adenoidectomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Competente	Medianamente competente	No competente	No recuerdo
Timpanoplastía funcional (tipo II-III)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miringoplastía o Timpanoplastía tipo I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aticotomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirugía Radical de Oído	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estapedostomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinoplastia abierta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinoplastia cerrada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antrostomía maxilar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaciamiento etmoidal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esfenoidotomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso endoscópico a frontal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Septoplastía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ligadura endoscópica arteria Esfenopalatina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descompresión endoscópica de nervio óptico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirugía endoscópica complicaciones orbitarias de RSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirugía de Caldwell-Luc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinotomía lateral de Ferris-Smith	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso externo a frontal (flap osteoplástico)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Úvulo-palatoplastía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Competente	Medianamente competente	No competente	No recuerdo
Traqueo-Broncoscopía para extracción de cuerpo extraño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Traqueostomía adulto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Traqueostomía pediátrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fonocirugía (Tiroplastía)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fonocirugía (Pólipo, Quiste cuerda vocal)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laringoscopia directa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laringectomía total	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaciamiento cervical	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parotidectomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drenaje de absceso cervical por vía externa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intubación vía área difícil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quiste tirogloso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Submandibulectomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>