

Desafío asistencial en cirugía oncológica de cabeza y cuello en Chile

The challenge of care in head and neck surgical oncology in Chile

Mario Tapia C.^{1,2,3}, Sebastián Castro M.^{4,5}, Felipe Cardemil M.^{6,7},
Pablo Ortega R.³, Francisca Fernández A.⁸, Paul Boettiger B.^{6,9},
David Astudillo O.¹⁰, Joaquín Ulloa S.³, Álvaro Compañ J.³

¹Departamento de Otorrinolaringología, Complejo Asistencial Dr Víctor Ríos Ruiz, Los Ángeles, Chile.

²Departamento de Cirugía, Complejo Asistencial Dr Víctor Ríos Ruiz, Los Ángeles, Chile.

³Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Clínico Regional Dr. Guillermo Grant Benavente, Concepción, Chile.

⁴Departamento de Otorrinolaringología, Hospital del Salvador, Santiago, Chile.

⁵Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Las Condes, Santiago, Chile.

⁶Departamento de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

⁷Departamento de Oncología Básico-Clinica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

⁸Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso, Chile.

⁹Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, Chile.

¹⁰Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Clínico Herminda Martín, Chillán, Chile.

Los autores declaran no tener conflictos de interés

Recibido el 20 de agosto de 2023.
Aceptado el 01 de marzo de 2024.

Correspondencia:
Mario Tapia C.

Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital Clínico Regional de Concepción Dr. Guillermo Grant Benavente
San Martín 1436, Concepción
Email: Mtapia21@gmail.com

Resumen

Las neoplasias malignas de la cabeza y el cuello afectan a diversos subsitios anatómicos, como la piel, glándulas tiroideas y paratiroides, hueso temporal, cavidad oral, orofaringe, nasofaringe, hipofaringe, laringe, cavidades perinasales y glándulas salivales. En 2018, el cáncer de cabeza y cuello fue el séptimo cáncer más común en todo el mundo. Los fundamentos de la cirugía de cabeza y cuello ha sido desarrollada en el mundo por colaboradores de distintas especialidades, particularmente provenientes especialistas de cirugía general y otorrinolaringología, siendo ésta última la especialidad base principal en los países desarrollados. Actualmente, la postulación a los programas nacionales de formación de subespecialidad en cirugía de cabeza y cuello solo puede realizarse desde la cirugía general como especialidad base. A pesar del esfuerzo significativo realizado por los cirujanos de cabeza y cuello en Chile, la gran brecha entre la incidencia de cáncer de cabeza y cuello y las horas asistenciales constituye un desafío. De acuerdo al “Plan Nacional de Cáncer 2018-2028”, los cinco centros oncológicos de alta complejidad se encontrarán en las regiones que cuentan con mejor relación otorrinolaringólogo por habitante en el servicio público. En este contexto, resulta razonable considerar que, siguiendo la tendencia de Norteamérica y otros países desarrollados, un porcentaje significativo de otorrinolaringólogos pudiesen continuar su formación como sub-especialista en un área que actualmente Chile necesita como cirugía de cabeza y cuello.

Palabras clave: Cáncer de Cabeza y Cuello; Otorrinolaringología; Salud Pública, Política de Salud; Políticas, Planificación y Administración en Salud.

Abstract

Malignant neoplasms of the head and neck affect various anatomical subsites, such as the skin, thyroid and parathyroid glands, temporal bone, oral cavity, oropharynx, nasopharynx, hypopharynx, larynx, paranasal sinuses, and salivary glands. In 2018, head and neck cancer was the seventh most common cancer worldwide. The fundamentals of head and neck surgery have been developed worldwide by collaborators from different specialties, particularly coming from specialists in general surgery and otolaryngology. The latter being the main base specialty in developed countries. Currently, application to national head and neck surgery sub-specialty programs can only be made from general surgery. Despite the significant effort made by head and neck surgeons in Chile, the large gap between the incidence of head and neck cancer and the hours of care is a challenge. According to the “National Cancer Plan 2018-2028”, the five national cancer referral centers will be located in the regions with the best otorhinolaryngologist per inhabitant ratio in the public health system. In this context, it is reasonable to consider that following the trend in North America and other developed countries, a significant percentage of otolaryngologists could continue their training as sub-specialists in an area that Chile currently needs, such as head and neck surgery.

Keywords: Head and Neck Cancer; Otolaryngology; Public Health; Health Policy; Health Policy, Planning and Management.

Introducción

El cáncer de cabeza y cuello (CCC) es una entidad heterogénea, que comprende las neoplasias que surgen por encima del opérculo torácico y por debajo del nivel de la base del cráneo. Las neoplasias malignas de la cabeza y el cuello afectan a diversos subsitios anatómicos, como la piel, glándulas tiroideas y paratiroideas, hueso temporal, la cavidad oral, la orofaringe, la nasofaringe, la hipofaringe, la laringe, las cavidades perinasales y las glándulas salivales. Aunque las neoplasias de origen epitelial, en concreto el carcinoma de células escamosas (CECC), son las más frecuentes, también se producen neoplasias de origen mesenquimal, neural y otras células¹.

Desde un punto de vista epidemiológico, y de acuerdo a la definición del American Joint Committee on Cancer (AJCC), la oncología de cabeza y cuello tradicionalmente se refiere a las neoplasias malignas que surgen de las superficies mucosas de la cavidad oral, la faringe, la laringe y los senos paranasales, así como los cánceres que se originan en las glándulas salivales mayores y menores².

Históricamente, la mayoría de los CECC han presentado el consumo excesivo de tabaco y alcohol como su factor de riesgo principal, pero en la última década el VPH ha sido reconocido como un factor de riesgo con un impacto similar, particularmente en orofaringe³.

El cáncer de cabeza y cuello fue el séptimo cáncer más común en todo el mundo en 2018 (890.000 nuevos casos y 450.000 muertes)⁴, representando el 3% de todos los cánceres (51.540 nuevos casos) y, algo más del 1,5% de todas las muertes por cáncer (10.030 muertes), en los Estados Unidos⁵. Típicamente diagnosticados en pacientes de edad avanzada, en asociación con el uso excesivo de tabaco y alcohol, los cánceres de cabeza y cuello están disminuyendo lentamente a nivel mundial, en parte debido a la disminución del uso del tabaco^{6,7}. Por el contrario, los casos de cáncer de orofarínge asociado al VPH está aumentando⁸. La fracción de cánceres de cabeza y cuello diagnosticados como cánceres orofaríngeos asociados a VPH en los Estados Unidos aumentó del 16,3% en la década de 1980 a más del 72,7% en la década de 2000, en parte como resultado de una mayor con-

cientización y evaluación diagnóstica de la asociación entre el VPH y los cánceres de cabeza y cuello⁹.

Desarrollo de Cirugía Oncológica de Cabeza y Cuello como especialidad

Los fundamentos de la especialidad de cirugía de cabeza y cuello fueron establecidos por colaboradores de los campos de la cirugía reconstructiva, laringología, cirugía general, cirugía de tiroideas, la cirugía del cáncer oral y otros pioneros que intentaron la cirugía de los senos paranasales y de glándulas salivales.

El primer hospital especializado en cáncer abrió sus puertas en 1884 con el nombre de *General Memorial Hospital for the Treatment of Cancer* en la ciudad de Nueva York. Con el tiempo, el hospital cambió de ubicación y de nombre, y se convirtió en lo que hoy se conoce como *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* (MSK). El renombrado patólogo James Ewing fue nombrado director a principios del siglo XX, y su visión fue desarrollar subespecialidades quirúrgicas para el tratamiento de diversos tipos de cáncer. Esto llevó a la creación del primer servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello en 1914.

Hayes Martin, fue el jefe del Servicio de Cabeza y Cuello de MSK desde 1935. Su departamento y programa de formación atrajeron a jóvenes cirujanos de todo el mundo. Con la colaboración de sus aprendices fundó la *Sociedad de Cirujanos de Cabeza y Cuello* (SHNS, por sus siglas en inglés), en 1954 en Estados Unidos. Esta fue la primera sociedad profesional que reconoció y sirvió a la especialidad de cirugía de cabeza y cuello. La mayoría de los miembros de esta sociedad procedían de la especialidad de cirugía general con formación añadida en oncología quirúrgica. Cuatro años más tarde, John Conley de Nueva York y los "jóvenes turcos" de la especialidad de otorrinolaringología establecieron la *Sociedad Americana de Cirugía de Cabeza y Cuello* (ASHNS, por sus siglas en inglés), que en 1958 fue la segunda organización de este tipo al servicio de esta especialidad, integrada en su gran mayoría por otorrinolaringólogos.

Con objeto de establecer criterios para un programa formal de entrenamiento en cirugía

de cabeza y cuello, la SHNS y ASHNS trabajaron en conjunto estableciendo así el *Joint Council for Approval of Advanced Training in Head and Neck Oncology Surgery* (JCAATHNS). Bajo su dirección los programas de formación en los EE.UU. se desarrollaron, florecieron y siguieron siendo el estándar de formación quirúrgica en la especialidad.

Un gran impulso y reconocimiento de la especialidad de cirugía de cabeza y cuello, en particular en el mundo de la otorrinolaringología, tuvo lugar en 1979, cuando la “*Academia Americana de Otorrinolaringología*”, cambió su nombre por el de “*Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*”. Este cambio de nombre entregó una identidad más adecuada a los especialistas de esta área de acuerdo a la práctica clínica que se estaba desarrollando, y estimuló a los otorrinolaringólogos a implicarse cada vez más en la oncología quirúrgica de cabeza y cuello. A su vez, los programas de especialidad rápidamente fueron optimizados para el desarrollo y entrenamiento adecuada en esta área de manera estandarizada.

En 1998, las dos Sociedades Americanas de Cabeza y Cuello, la Sociedad de Cirujanos de Cabeza y Cuello y la Sociedad Americana de Cirugía de Cabeza y Cuello, finalmente deciden organizarse en conjunto en una única organización, más sólida, interdisciplinaria y colaborativa, llamada “*Sociedad Americana de Cabeza y Cuello*” (AHNS, por sus siglas en inglés). Esta organización multidisciplinaria es la mayor organización de especialistas implicados en el cuidado de pacientes con cáncer de cabeza y cuello en todo el mundo.

Situación epidemiológica actual en Chile

Carcinoma Escamoso Cabeza y Cuello

Incidencia

En Chile el cáncer que presentó el mayor número de casos nuevos es el cáncer de labio y cavidad oral (2012)⁴. Cifras aportadas por los Registros Poblacionales de Cáncer, conformados por las regiones de Antofagasta, Valdivia y Biobío para el periodo 2003-2007, muestran que la incidencia estimada de cáncer oral y faringe fue de 3.2 casos nuevos por 100.000

hombres y de 1.2 casos nuevos por 100.000 mujeres¹⁰. Un estudio que evaluó la prevalencia e incidencia de tumores de las glándulas salivales en la provincia de Valparaíso, mostró una prevalencia de 15.4 por 100.000 y una incidencia de 2.51 por 100.000, siendo 29.7% de ellos tumores malignos¹¹.

Mortalidad

La proporción de defunciones por CECC representa el 1.58% de las defunciones por neoplasias malignas¹². De acuerdo a GLOBOCAN⁴, el cáncer de labio y de cavidad oral, sería el que más muertes produce, seguido del melanoma de piel. De acuerdo a las cifras aportadas por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), la tasa de mortalidad ajustada para el cáncer oral y orofaríngeo nacional para ambos sexos para el año 2015 fue de 1 por 1000 habitantes¹³.

Supervivencia

Bórquez y colaboradores¹⁴ estudiaron 137 pacientes con cáncer oral atendidos en el Instituto Nacional del Cáncer, encontrando una supervivencia global a 5 años de 56.7% y a 10 años de 46.3%. La supervivencia por estadio I, II, III y IV, a 5 años, fue de 85.7%, 67%, 52% y 50.6%, respectivamente. En el caso del estudio de Momares y colaboradores¹⁵, en pacientes con diagnóstico de cáncer oral, la supervivencia a 5 años fue de 46%, 56.6% para las mujeres y de 38.3% para los hombres. Sin diferencias estadísticamente significativas según rango etario.

Actualmente a nivel nacional no existe un sistema de registro oncológico centralizado semejante a como funciona la base de datos Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) en Estados Unidos. La literatura nacional es escasa, las estadísticas no se actualizan frecuentemente y los sitios anatómicos suelen ser agrupados. Además, los diseños epidemiológicos son principalmente de tipo retrospectivo y realizados en centros hospitalarios. En consecuencia, presentan las limitaciones inherentes a este tipo de estudios como una baja validez externa. En relación con las estadísticas nacionales, las cifras aportadas por el DEIS, abarcan las mortalidades del cáncer oral y orofaríngeo en su totalidad, las incidencias accesibles se extrapolan de los años 2003-2007,

lo que no muestra la realidad nacional en su actualidad. Adicionalmente, en Chile esta patología no está incluida dentro de las Garantías Explícitas en Salud (GES), lo que no favorece una evaluación más precisa de la magnitud del problema, además de disminuir el acceso al diagnóstico y a un tratamiento oportuno.

Cáncer de Tiroides

Incidencia

Según el último informe de registros poblacionales de cáncer de Antofagasta, Biobío y Los Ríos (2003-2007), se ha estimado que el cáncer de tiroides en Chile, ocupa el décimo lugar entre las mujeres¹⁶ con una Tasa ajustada de incidencia (TAI) de 5,3 por 100 mil habitantes, y el lugar 21 entre los hombres con una TAI de 2 por 100 mil habitantes.

En 2011 se da inicio al Proyecto INCATIR cuyo objetivo fue conocer la epidemiología del cáncer de tiroides en Chile mediante un registro nacional. Entre marzo 2011 y febrero de 2012, y contando con el 61% de los informes histopatológicos esperados, se registraron 1309 cánceres en 2614 tiroidectomías (50%, IC 95% 48,2 a 52%). Esta cifra proyectada a la población del último censo podría triplicar la estimación GLOBOCAN para la incidencia de la enfermedad en Chile (1,26 casos/100.000).

Mortalidad

A nivel mundial la mortalidad por cáncer diferenciado de tiroides (CDT) es baja como es posible observar en la **Tabla 1**.

En Chile, se estima una tasa de mortalidad ajustada de 0,7% para las mujeres y de 0,4% para los hombres, es decir 63 casos/año para las mujeres, y 29 casos por año para los hombres¹⁶.

Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello en Chile

Un otorrinolaringólogo (ORL) es un médico especializado en los trastornos de la cabeza y el cuello, en particular los relacionados con los oídos, cavidad rinosinusal, faringe y laringe. A lo largo de los años, la otorrinolaringología ha continuado su desarrollo como especialidad progresando hacia una especialidad regional de la cabeza y el cuello.

La Sociedad Chilena de Otorrinolaringología (SOCHIORL) fue fundada en junio de 1931. Posteriormente en 1941 se publica el primer ejemplar de la Revista Chilena de Otorrinolaringología que hasta hoy se sigue publicando periódicamente. En diciembre de 1943, son creadas las Jornadas de Otorrinolaringología en la ciudad de Valparaíso, que con los años se convierte en el Congreso Anual Chileno de Otorrinolaringología. Además, en 1945 se inicia el “Centro de Estudios de Problemas de la Especialidad” (CEPE). Estas reuniones, que también siguen vigentes trimestralmente, son las instancias en la cual cada Servicio de Otorrinolaringología de los centros formadores y también las instituciones privadas que cuentan con grandes equipos, presentan sus trabajos científicos o casos clínicos para discusión y divulgación. En 1989 el Consejo Docente de la Sociedad crea el curso de fundamentos teóricos de la especialidad que entrega las bases teóricas de la especialidad a los residentes en formación de todos los centros formadores de manera uniforme y estandarizada, mediante una estructura de módulos de las distintas áreas, incluyéndose cirugía de cabeza y cuello entre ellas.

En enero de 2001, la SOCHIORL instaura sus nuevos estatutos cambiando el nombre de su sociedad a “Sociedad Chilena de Otorrinolaringología, Medicina y Cirugía de Cabeza y Cuello”, que el año 2021 se actualiza a “Sociedad Chilena de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello”, que refleja con mayor precisión su identidad como especialidad en la práctica actual, y la cual es utilizada en la

Tabla 1. Tasa de mortalidad por Carcinoma Diferenciado de Tiroides en Chile y por continente

GLOBOCAN 2008	
Región	Mortalidad (Muertes/100.000)
Europa	0,3
América	0,3
África	0,7
Asia	0,4
Oceanía	0,2
Chile	0,3

mayoría de los países donde la disciplina se encuentra desarrollada.

Desde la disciplina de cirugía general, en 1977 se funda la “Sociedad de Cirugía de Cabeza y cuello & plástica Máxilo-Facial”. En 1985, se aprueba el programa de formación de la sub-especialidad, a través de la escuela de postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, consolidándose el programa de formación en 1989.

Desde comienzos de la década de 2010, el Ministerio de Salud de Chile comenzó la planificación de una política nacional para la formación de especialistas, teniendo como referencia las necesidades específicas en el sistema público de salud de cada área geográfica. En Chile existen cinco centros formadores de Otorrinolaringología; La Universidad de Chile con 8 cupos anuales, la Pontificia Universidad Católica de Chile con 5 cupos anuales, y la Universidad de Valparaíso, Universidad de Concepción y Universidad Católica del Norte, con 2 cupos anuales respectivamente. Por lo tanto, cada año egresan aproximadamente un total de 18-20 otorrinolaringólogos para el país.

La realidad regional de las sub-especialidades, más conocidas internacionalmente como “Fellowship Clínico”, en otorrinolaringología es muy variada. En Canadá, Estados Unidos y Australia existen programas en todas las áreas. En otros países solo existen programas en algunas áreas e incluso en algunos no hay programas formales de sub-especialidad. Los fellowships no solamente son medios para adquirir destrezas clínicas o quirúrgicas, sino además para establecer redes de trabajo, adquirir competencias de investigación, trabajar bajo supervisión directa posterior a la especialidad y maximizar la exposición clínica trabajando en centros de referencia con un volumen de casos y complejidad superior al habitual.

En Chile existen cuatro programas de entrenamiento formal post-especialidad en ORL; “cirugía del ronquido y la apnea obstructiva del sueño” de Clínica Las Condes, “rinología, cirugía endoscópica de nariz y cavidades paranasales” de la Universidad de Chile, “Cirugía Plástica Facial”, y “Perfeccionamiento en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello”, todos programas patrocinados por la escuela de postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Actualmente, la Sociedad Chilena de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello cuenta con aproximadamente 500 miembros, y al revisar el registro de la superintendencia de Salud, es posible encontrar 636 médicos con registro como prestador de salud individual con otorrinolaringología como especialidad. Por otro lado, en el mismo registro existen 118 prestadores con especialidad de “Cirugía de Cabeza y Cuello y Maxilofacial”. Resulta importante tener presente que un porcentaje no menor de los profesionales acreditados en la superintendencia de ambas especialidades puede ya no encontrarse activo.

Potencial de cooperación de Otorrinolaringología en Cirugía de Cabeza y Cuello en Chile

De acuerdo al “Plan Nacional de Cáncer 2018-2028” y la red oncológica nacional, los cinco centros oncológicos de alta complejidad serán; Antofagasta, Valparaíso, Santiago, Concepción y Valdivia. Según un estudio publicado por Cardemil y colaboradores el año 2013¹⁷, las regiones de Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana, Bío Bío y Los Ríos, son las regiones que contaban con mejor relación otorrinolaringólogo/habitante en el servicio público (**Tabla 2**).

Actualmente Cardemil y cols, se encuentran evaluando el número de equipos de cabeza y cuello en servicios de otorrinolaringología en hospitales de alta complejidad en Chile. Los resultados preliminares presentados en el LXXVIII Congreso anual de la Sociedad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello evidenciaron que, de 14 hospitales de alta complejidad, un 92.8% cuenta con un otorrinolaringólogo encargado de los pacientes con patologías oncológicas de cabeza y cuello, y a su vez en un 71.4% de estos casos el equipo de otorrinolaringología realiza cirugías oncológicas de cabeza y cuello.

Desde el punto de vista académico, también se presentó el mismo año los resultados preliminares de un estudio que evalúa las publicaciones en la “Revista Chilena de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello” relacionadas al área de cirugía de cabeza y cuello durante los años 2010 a 2020. Se reportó que del total de publicaciones en aquel

periodo (n = 530 artículos de investigación) un 26% correspondía al área de cirugía de cabeza y cuello.

Los estudios anteriormente expuestos han evidenciado el creciente interés y práctica actual de los otorrinolaringólogos a nivel nacional en cirugía de cabeza y cuello siguiendo la tendencia de los países desarrollados, particularmente en el servicio público.

En el mundo desarrollado la educación médica ha experimentado una rápida expansión durante las dos últimas décadas. En el campo de la cirugía oncológica de cabeza y cuello, el número de programas de fellowships clínicos (sub-especialidades formales) acreditadas por la American Head and Neck Society (AHNS) ha aumentado un 1,82% de media anual, de siete plazas en 1997 a 50 en 2022^{18,19}. El aumento del número de residentes (becarios) en aquel estudio está en consonancia con la creciente demanda de fellowships clínicos. Los resultados de un estudio reciente en el que se encuestó a residentes de otorrinolaringología muestran que el 46% de los residentes en 2011 optaron por completar un programa de sub-es-

pecialidad, mientras que el 2019 aumentó a un 62%¹⁹. En aquel periodo, el 19% de los residentes optaron por sub-especializarse en cirugía oncológica de cabeza y cuello. Los autores concluyen que, al ritmo actual de crecimiento del número de residentes en cirugía de cabeza y cuello acreditados por la AHNS, el número de cirujanos en ejercicio podría eclipsar la incidencia del cáncer en algunos estados de Estados Unidos.

A nivel nacional, a pesar del esfuerzo significativo realizado por los cirujanos de cabeza y cuello en Chile que actualmente sólo pueden ingresar a los programas de formación a nivel nacional si provienen de la especialidad base de cirugía general, la brecha entre la incidencia de cáncer de cabeza y cuello y las horas asistenciales permanece elevada. En este contexto, resulta razonable considerar que, de haber un respaldo formal de parte de las autoridades sanitarias del país, siguiendo la tendencia de Norteamérica, Australia, Canadá, y otros países desarrollados, un porcentaje significativo de los otorrinolaringólogos egresados pudiesen continuar su formación como sub-especialis-

Tabla 2. Cantidad de otorrinolaringólogos que trabajan en sector público y privado por población total por región de Chile

Región	Nombre de Región	ORL por región que trabajan en sector público y privado	Población total por región a 2011	Relación de 1 ORL/habitante total
XV	Arica y Parinacota	2	183.200	1/91.600
I	Iquique	3	321.700	1/107.233
II	Antofagasta	7	581.700	1/83.100
III	Atacama	3	282.600	1/94.200
IV	Coquimbo	8	728.900	1/91.113
V	Valparaíso	30	1.777.500	1/59.250
VI	O'Higgins	7	891.800	1/127.400
VII	Maule	7	1.015.800	1/145.114
VIII	Bío Bío	33	2.049.000	1/62.091
IX	Araucanía	8	978.400	1/122.300
X	Los Lagos	9	846.600	1/94.067
XI	Aysén	1	105.900	1/105.900
XII	Magallanes	2	159.200	1/79.600
XIII	Metropolitana	203	6.945.600	1/34.215
Total	Nacional	328	17.248.600	1/52.587

tas en un área que actualmente Chile necesita como cirugía de cabeza y cuello. Esto ayudaría a colaborar con la red oncológica nacional, contando ya con una adecuada distribución de otorrinolaringólogos a lo largo del país y en particular con una buena relación de horas en el servicio público por habitantes en las cinco áreas donde se encontrarán los centros de derivación oncológica de alta complejidad de acuerdo al Plan Nacional del Cáncer 2018-2028¹⁷.

Actualmente, los programas de formación de otorrinolaringología de nuestro país presentan diferencias importantes con los países anteriormente mencionados. Como aspecto cardinal se encuentra el tiempo de duración de programa, siendo de 5 años en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Australia. Los cuales corresponden a países en donde los otorrinolaringólogos egresados están capacitados de manera estandarizada para resolver patologías quirúrgicas de cabeza y cuello de complejidad baja-media, y media-alta en el caso del país oceánico. Resulta interesante mencionar que en Australia antes de cursar el programa de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello acreditado, se requiere de un periodo laboral de al menos 2 años como "residente no acreditado". Esto involucra contratos de trabajo idealmente en departamentos de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello o especialidades relacionadas de duración semestral o anual mientras preparan su postulación al programa formal. En todos los casos mencionados anteriormente, para realizar cirugía microvascular o cirugía de base de cráneo se suele exigir entrenamiento formal adicional mediante un Fellowship Clínico. También, es importante considerar la exposición constante a pacientes y cirugías de esta área durante la formación. Esto debido a que sólo en los programas de formación de otorrinolaringología de la Universidad de Valparaíso y Universidad de Concepción, y sus respectivos hospitales, cuentan con la unidad de cirugía de cabeza y cuello como dependiente del servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Finalmente, también estos programas de formación suelen incluir en su inicio exposición a fundamentos teóricos y prácticos generales de cirugía que permiten al residente de otorrinolaringo-

logía desarrollar fundamentos quirúrgicos sólidos²⁰.

Los aspectos anteriormente mencionados constituyen elementos de importancia de las cuales nuestras autoridades académicas y sociedades científicas en conjunto con autoridades sanitarias, pudiesen beneficiarse al tenerlas presentes ante una eventual optimización de los programas actuales de formación de acuerdo a las necesidades de nuestra población.

Por otro lado, es importante considerar y destacar que en cuatro de los cinco centros con potencial para ser los centros de referencia de acuerdo al "Plan Nacional del Cáncer 2018-2028", existe hoy en día un equipo establecido de cirugía de cabeza y cuello formado por subespecialistas con formación previa en Cirugía General.

Es por tanto que, los autores creemos que desde un punto de vista epidemiológico, académico, profesional, y principalmente asistencial, uno de los grandes pasos es favorecer el trabajo colaborativo y conjunto de la Sociedad Chilena de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, y la Sociedad de Cirugía de Cabeza y Cuello y Plástica Maxilofacial. Tal cual sucedió por nuestros antecesores en los países de Norteamérica, Oceánicos y europeos.

Bibliografía

1. Gillison ML. Human papillomavirus-related diseases: oropharynx cancers and potential implications for adolescent HPV vaccination. *J Adolesc Health*. 2008;43(4 Suppl):S52-60.
2. Lydiatt WM, Patel SG, O'Sullivan B, Brandwein MS, Ridge JA, Migliacci JC, et al. Head and Neck cancers-major changes in the American Joint Committee on cancer eighth edition cancer staging manual. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(2):122-37.
3. Ang KK, Harris J, Wheeler R, Weber R, Rosenthal DI, Nguyen-Tan PF, et al. Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer. *N Engl J Med*. 2010;363(1):24-35.
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):394-424.
5. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(1):7-30.
6. Mourad M, Jetmore T, Jategaonkar AA, Moubayed

- S, Moshier E, Urken ML. Epidemiological Trends of Head and Neck Cancer in the United States: A SEER Population Study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017;75(12):2562-72.
7. Global Burden of Disease Cancer C, Fitzmaurice C, Allen C, Barber RM, Barregard L, Bhutta ZA, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2017;3(4):524-48.
 8. Gillison ML, Chaturvedi AK, Anderson WF, Fakhry C. Epidemiology of Human Papillomavirus-Positive Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *J Clin Oncol.* 2015;33(29):3235-42.
 9. Chaturvedi AK, Engels EA, Pfeiffer RM, Hernandez BY, Xiao W, Kim E, et al. Human papillomavirus and rising oropharyngeal cancer incidence in the United States. *J Clin Oncol.* 2011;29(32):4294-301.
 10. Department of Veterans Affairs Laryngeal Cancer Study G, Wolf GT, Fisher SG, Hong WK, Hillman R, Spaulding M, et al. Induction chemotherapy plus radiation compared with surgery plus radiation in patients with advanced laryngeal cancer. *N Engl J Med.* 1991;324(24):1685-90.
 10. Carcamo, M. Epidemiology and generalities of the head and neck tumor. *Rev Med Clin Condes.* 2018; 29(4) 388-396
 11. Araya J, Martinez R, Niklander S, Marshall M, Esguep A. Incidence and prevalence of salivary gland tumours in Valparaiso, Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* septiembre de 2015;20(5):e532-9.
 12. Duran D, Arteaga O, Monsalves M. Análisis de la Mortalidad por Cáncer de Cabeza y Cuello en Chile y sus regiones. 2002-2014. 2018 ene 12.
 13. Mortalidad - DEIS [Internet]. [citado 4 de Diciembre de 2022]. Disponible en: <http://www.deis.cl/estadisticas-mortalidad/>
 14. Bórquez MP, Capdeville FF, Madrid MA, Veloso OM, Cárcamo PM. Sobrevida global y por estadios de 137 pacientes con cáncer intraoral: Experiencia del Instituto Nacional del Cáncer. *Rev Chil Cir.* agosto de 2011;63(4):351-5.
 15. Momares DB, Contreras CG, Martínez RB, Ávalos J N, Carmona R L. Sobrevida en carcinoma espinocelular de mucosa oral: análisis de 161 pacientes. *Rev Chil Cir.* diciembre de 2014;66(6):568-76.
 16. Unidad Vigilancia enfermedades no transmisibles y estudios, Depto. Epidemiología, Subsecretaría salud Pública. 1o Informe Registros Nacionales de cáncer de Chile. Quinquenio 2003-2007 [Internet]. Chile: Ministerio de Salud - Chile; 2012 p. 2-178. Report No.: N 1. Recuperado a partir de: <http://epi.minsal.cl/epi/0notransmisibles/cancer/INFORME%20RPC%20CHILE%202003-2007,%20UNIDAD%20VENT,%20DEPTO.EPIDEMIOLOGIA-MINSAL,13.04.2012.pdf>
 17. Cardemil F, Barria T, Rahal M, y cols. Cantidad y distribución de otorrinolaringólogos en los sectores públicos y privado de salud en Chile. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2013; 73: 25-32
 18. Directory of Accredited AHNS Fellowships 2022. <https://www.ahns.info/atcdirectory/>.
 19. Miller RH, McCrary HC, Gurgel RK. Assessing trends in fellowship training among otolaryngology residents: a National Survey Study. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2021;165(5):655-661.
 20. Royal of College of Physician and Surgeons of Canada. Otolaryngology – Head and Neck Surgery Training Experiences Editorial Revision March 2019 version 1.0