

Otorrinolaringología Pediátrica

Competencias quirúrgicas en vía aerodigestiva para la subespecialización en otorrinolaringología pediátrica en Argentina

Surgical competencies in the aerodigestive tract for subspecialization in pediatric otorhinolaryngology in Argentina

Competências cirúrgicas na via aerodigestiva para a subespecialização em otorrinolaringologia pediátrica na Argentina

Dr. Lucas Bordino⁽¹⁾, Dra. Claudia Drogo⁽²⁾, Dr. Hugo Rodríguez⁽³⁾

Resumen

Introducción: Aunque existen sistemas de formación en otorrinolaringología pediátrica en Argentina, estos son heterogéneos en cuanto a las prácticas quirúrgicas que se realizan. La falta de sistematización del aprendizaje en el proceso formativo, utilizando competencias específicas para dicha subespecialidad, impide asegurar una calidad asistencial óptima para aquellos niños que de estos profesionales dependen. La educación médica basada en competencias se define como un paradigma que tiene por propósito generar en los estudiantes las capacidades necesarias para integrar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para efectuar una labor determinada y contextualizada. La pregunta de investigación que se planteó fue: ¿Cuáles son las competencias quirúrgicas de la subespecialización en otorrinolaringología pediátrica que se deben desarrollar en un programa educativo?

Material y Método: Estudio descriptivo, transversal y prospectivo con abordaje cualitativo. Se encuestó a médicos especialistas en otorrinolaringología de Argentina, asociados a la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología, sobre competencias quirúrgicas en vía aerodigestiva vinculadas

a la subespecialidad de otorrinolaringología pediátrica.

Resultados: Se obtuvieron un total de 141 respuestas del cuestionario. El 55% de los consultados fueron masculinos. La media de edad fue de 49.2 años, con una mediana de 49, un rango etario de 30 a 71 años y un desvío estándar de 10.3. De las 17 competencias evaluadas, 6 eran competencias esenciales y 4 tenían un alto nivel de recomendación.

Conclusión: Este trabajo brindó una información fundamental en relación con la percepción que tienen los otorrinolaringólogos respecto a la subespecialidad pediátrica.

Palabras clave: otorrinolaringología, pediatría, competencias profesionales, cuestionarios.

Abstract

Introduction: Although there are training systems in pediatric otorhinolaryngology in Argentina, they are heterogeneous in terms of the surgical practices performed. The lack of systematized learning in the training process using specific competencies for this subspecialty prevents ensuring optimal quality of care for the children on whom these professionals depend. Competency-based medical

⁽¹⁾ Médico otorrinolaringólogo, Servicio de Endoscopia Respiratoria del Hospital de Niños Zona Norte de Rosario, Santa Fe. Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Interzonal San Felipe de San Nicolás de los Arroyos, Buenos Aires. Servicio de Otorrinolaringología del Sanatorio de Niños de Rosario, Santa Fe.

⁽²⁾ Doctora en Ciencias Biomédicas, magister en Educación Universitaria, bioquímica, docente e investigadora de la Universidad Nacional de Rosario y del IUNIR.

⁽³⁾ Presidente de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología. CABA, Argentina.

Mail de contacto: lucasbordino2012@gmail.com

Fecha de envío: 30 de junio de 2025 - Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2025.

education is defined as a paradigm that aims to generate in students the necessary capabilities to integrate knowledge, skills, abilities, and attitudes to perform specific and contextualized tasks. The research question posed was: What are the surgical competencies of the pediatric otorhinolaryngology subspecialty that should be developed in an educational program?

Material and Method: A descriptive, cross-sectional, prospective study with a qualitative approach. Otorhinolaryngology specialists in Argentina affiliated with the Argentine Federation of Otorhinolaryngology Societies were surveyed on surgical competencies related to the aerodigestive tract in pediatric otorhinolaryngology.

Results: A total of 141 questionnaire responses were obtained. Fifty-five percent of respondents were male. The mean age was 49.2 years, with a median of 49, an age range of 30 to 71 years, and a standard deviation of 10.3. Of the 17 competencies assessed, 6 were essential competencies and 4 had a high level of recommendation.

Conclusion: This study provides essential information regarding otolaryngologists' perceptions of the pediatric subspecialty.

Keywords: otolaryngology, pediatrics, professional competencies, questionnaires.

Resumo

Introdução: Embora existam sistemas de formação em otorrinolaringologia pediátrica na Argentina, estes são heterogêneos quanto às práticas cirúrgicas realizadas. A falta de aprendizagem sistematizada no processo de formação, utilizando competências específicas para esta subespecialidade, impede a garantia da qualidade ideal dos cuidados às crianças das quais estes profissionais dependem. A educação médica baseada em competências define-se como um paradigma que visa gerar nos estudantes as capacidades necessárias para integrar conhecimentos, competências, capacidades e atitudes para a realização de tarefas específicas e contextualizadas. A questão de investigação proposta foi: Quais as competências cirúrgicas da subespecialidade de otorrinolaringologia pediátrica que devem ser desenvolvidas num programa educativo?

Material e Método: Estudo descritivo, transversal, prospectivo, de abordagem qualitativa. Os especialistas em otorrinolaringologia da Argentina filiados na Federação Argentina de Sociedades de Otorrinolaringologia foram entrevistados sobre as competências cirúrgicas relacionadas com o trato aerodigestivo em otorrinolaringologia pediátrica.

Resultados: Foram obtidas 141 respostas ao questionário. Cinquenta e cinco por cento dos inquiridos eram do sexo masculino. A média de idades foi de 49.2 anos, com uma mediana de 49, um intervalo de idades de 30 a 71 anos e um desvio padrão de 10.3. Das 17 competências avaliadas, 6 eram essenciais e 4 apresentavam um nível de recomendação elevado.

Conclusão: Este estudo fornece informações essenciais sobre as percepções dos otorrinolaringologistas sobre a subespecialidade pediátrica.

Palavras-chave: otorrinolaringologia, pediatria, competências profissionais, questionários.

Introducción

En la República Argentina, las residencias médicas como sistemas de formación y su relación con la certificación de la especialidad han atravesado diversas etapas. En las décadas de 1960 y 1970, se produce la consolidación de marcos normativos que aumentan sus niveles de formalización⁽¹⁾. La Ley 22127 crea en 1979 el Sistema Nacional de Residencias de la Salud⁽²⁾. La norma contempla que el certificado de residencia finalizada será suficiente para el registro como especialista. Ello se completa con la sanción de la vigente Ley 23873, que en 1990 cuenta a la residencia completa como una de las formas de acceso a la certificación de especialista⁽³⁾.

A partir de los años 80, la oferta de residencias se amplía a otros grupos de profesionales. En los 90 se observa un crecimiento poco racional del sistema, asociado a los requerimientos de centros privados y con poca intervención del Estado. Por otro lado, existen diversas modalidades de residencias: aquellas a las que se accede con el título de grado, habitualmente denominadas como «básicas», y las que requieren una especialidad previa o «postbásicas». En ocasiones, una misma especialidad puede ser ofrecida bajo ambas modalidades. En el ámbito de la salud de los niños, las conocidas como subespecialidades requieren una formación básica previa. La formación en otorrinolaringología (ORL) es un factor notable que influye en los modelos de práctica de la otorrinolaringología pediátrica (ORLPED), ya que el graduado cuenta con las competencias mínimas necesarias para acceder a residencias postbásicas relacionadas con dicha especialidad⁽⁴⁾.

Por otro lado, la pediatría existe desde hace mucho tiempo y ha experimentado una considerable expansión de sus múltiples problemas específicos; con lo cual, luego este crecimiento, se hizo evidente que no se podía dominar todo el conocimiento

pediátrico. Esto propició la aparición de especialidades pediátricas como cirugía, oncología, neurología, entre otras⁽⁵⁾.

En 1876, se tomó conocimiento sobre la necesidad de ORLPED en Argentina⁽⁶⁾, en Polonia sucedió en 1895 y también ocurrió en otras unidades de Europa del Este (Rumania en 1910, Hungría en 1930, República Checa y Eslovaquia en 1946), aunque permanecieron limitadas a las ciudades donde se había comprendido el interés por tal especialidad. Luego de la Segunda Guerra Mundial, muchos países de Europa, Asia y América comenzaron a desarrollar la rama de ORL pediátrica. Estados Unidos, en los años 40, e Italia, en 1950, crearon servicios especializados⁽⁷⁾.

Asimismo, una amplia difusión de ORLPED se hizo evidente en 1976 cuando se celebró el primer congreso internacional en Sirmione (Italia), que contó con asistentes de 42 países de 4 continentes. Esta primera experiencia de intercambio mutuo de saberes fue seguida por un número creciente de encuentros nacionales en muchos países⁽⁸⁾.

Como consecuencia de estos acontecimientos dentro de la ORL, se crearon sistemas de formación de subespecialización para ORLPED. En Polonia existe la graduación postbásica en ORLPED desde 1958, en México desde 1995 y en Estados Unidos desde 2020. En este último, la certificación de la subespecialización permitió que se estandarice su enseñanza y, a su vez, creció el interés por el *fellowship*, que es un sistema educativo para el perfeccionamiento en dicha subespecialidad. Gracias a avances, la subespecialidad está bien posicionada para comprender las necesidades complejas de los niños con problemas otorrinolaringológicos⁽⁹⁾.

En algunos países europeos, la ORLPED es desarrollada por especialistas en actividades de atención primaria. En otros países de Europa, los pediatras, después de completar su residencia médica, se someten a un programa de capacitación que incluye procedimientos básicos y se convierten luego en profesionales competentes. Algunos especialistas en ORL (EORL) de Europa practican ORLPED sólo en hospitales estatales y atienden a adultos y niños en sus consultas privadas. En China, la formación en EORL y en pediatría es necesaria para la práctica de ORLPED⁽¹⁰⁾.

Resumiendo, para que este conjunto de saberes específicos se convierta en una disciplina científica, se necesita —por lo menos— de otras dos etapas que garanticen su desarrollo y autonomía. En primer lugar, es necesaria la legitimación de esos saberes como objeto de políticas públicas. En segundo

lugar, y subsidiario de lo anterior, es importante el reconocimiento estatal en instancias de formación que garanticen las bases del mercado profesional. De ello se desprende el rol central que juegan en este proceso las instituciones formales educativas. El análisis de los procesos de profesionalización evidencia, en todos los casos, un conjunto ineludible de actores implicados dentro de los cuales sobresale el Estado⁽³⁾.

Es necesario realizar una investigación que permita arribar a las competencias específicas quirúrgicas de esta subespecialidad en Argentina. De este modo, se sistematizaría esta formación, lo que lograría una calidad profesional homogénea y un mejor abordaje de la problemática de los niños con problemas otorrinolaringológicos. Esto, además, facilitaría fundar las bases académicas para esta subespecialidad, brindando así las prácticas quirúrgicas necesarias para concretar una carrera de especialización universitaria con su posterior reconocimiento por el Ministerio de Educación. Por último, se brindaría un marco sobre el cual el resto de la comunidad médica comprendería el perfil quirúrgico que tienen estos profesionales, lo que beneficiaría a quienes requieran su asistencia.

En Estados Unidos, el organismo que acredita las especialidades médicas, conocido por las siglas ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education), establece las competencias quirúrgicas necesarias para certificar el *fellowship*, que es un sistema educativo para el perfeccionamiento en ORLPED. Estas se dividen en siete dominios^(11, 12): anomalías congénitas (20 procedimientos), cirugía de cabeza y cuello (20 procedimientos), otología (30 procedimientos), vía aérea (15 procedimientos), intervenciones endoscópicas (50 procedimientos), rinología (40 procedimientos) y plástica facial (10 procedimientos).

El Royal Children's Hospital de Melbourne, Australia, cuenta con un *fellowship* de ORLPED, para EORL. En el programa se menciona realizar cirugías supervisadas en todos los aspectos de la otorrinolaringología, incluida la evaluación y reconstrucción de las vías respiratorias, traqueostomías, cirugía endoscópica de los senos nasales, cirugía compleja del oído medio y mastoides, audífonos osteointegrados e implantes cocleares, así como amigdalectomías, adenoidectomías e inserción de tubos de ventilación del oído medio⁽¹³⁾.

En Croacia existe un programa de formación en ORLPED. Para ingresar, el postulante debe estar certificado como ORL por el European Board Examination in Otorhinolaryngology Head and Neck

Surgery. La subespecialidad se divide en cuatro áreas: otología, rinología y cirugía plástica facial, laringología y foniatría y cirugía de cabeza y cuello. No detalla competencias quirúrgicas⁽¹⁴⁾.

En la Universidad de Guadalajara, México, existe un programa de ORLPED, que consta de dos años y asume como requisito poseer el título de ORL. Establecen una serie de competencias técnico instrumentales, pero no describen las prácticas quirúrgicas específicas⁽¹⁵⁾.

En Argentina existen dos becas de perfeccionamiento en otorrinolaringología pediátrica desarrolladas en el Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA) y el Hospital Garrahan. Por otro lado, el Hospital Elizalde cuenta con una residencia postbásica de otorrinolaringología para pediatras⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Respecto a esta dimensión, se mencionan a continuación las competencias esperadas en cada uno de los siguientes programas:

- ACGME: vía aérea (15 procedimientos): traqueotomía en menores de 2 años, laringofisura, laringoplastia, laringotraqueoplastia, resección cricoidea/traqueal, reinervación de recurrente laríngeo, resección de tumor traqueal, esofagoplastia cervical para reparación de fístula traqueoesofágica, aritenoidectomía, aritenoidopexia. Intervenciones endoscópicas (50 procedimientos): laringoscopias, broncoscopias, esofagoscopias. Rinología (40 procedimientos): cirugía endoscópica rinosinusal en menores de 13 años o con ASA mayor a II, reparación de atresia de coana⁽¹²⁾.
- HIBA: endoscopia respiratoria (patología laríngea: diagnóstico y/o tratamiento): hendidura o *cleft* laríngeo, laringomalacia, estenosis laringotraqueales, cuerpos extraños, parálisis de cuerdas vocales, disfunción laríngea, disfonía, eventos aparentemente riesgosos para la vida, manifestaciones laríngeas del reflujo gastroesofágico. Patología traqueal: traqueomalacia, fístula traqueoesofágica, malformaciones traqueales, lavado broncoalveolar, cuerpos extraños. Patología esofágica: lesiones por ingesta de cáustico, atresia esofágica y/o traqueal, fístula traqueoesofágica, cuerpos extraños, apnea obstructiva del sueño, insuficiencia ventilatoria nasal, epistaxis⁽¹⁶⁾.
- Hospital «Juan P. Garrahan»: faringe: diferenciar patología aguda, crónica, simple y compleja y el tratamiento adecuado en cada caso. Indicar exámenes complementarios adecuados a cada patología. Proponer y realizar tratamientos médicos y quirúrgicos (específicamente amigdalectomías como cirujano). Fosas nasales y senos paranasales: diferenciar patología aguda, crónica, simple y com-

pleja y sugerir el manejo terapéutico. Indicar exámenes complementarios adecuados a cada patología. Realizar tratamiento de la epistaxis. Realizar tratamientos médicos o quirúrgicos según indicación oportuna (realizar cirugías de fosas nasales y senos paranasales complejas, tumorales e infecciosas). Laringopatías: diferenciar patología aguda y crónica. Criterios de tratamiento. Realizar distintos tiempos de cirugías de tumores de fosas nasales y senos paranasales⁽¹⁷⁾.

- Royal Children's Hospital de Melbourne: evaluación y reconstrucción de las vías respiratorias, traqueostomías, cirugía endoscópica de los senos nasales, amigdalectomías, adenoidectomías⁽¹³⁾.
- Hospital de niños «Pedro de Elizalde»: adenoamigdalectomía, corrección de la obstrucción nasal, resección de lesiones de la cavidad oral, resolución de la patología obstructiva laríngea⁽¹⁸⁾.

El objetivo de este estudio fue identificar las competencias específicas esenciales de cirugía de la vía aerodigestiva para la formación en otorrinolaringología pediátrica.

Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo con abordaje cuantitativo. La muestra fue de 141 médicos especialistas en otorrinolaringología de Argentina asociados a la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología. Se encuestaron variables demográficas, profesionales y académicas y se indagó sobre la percepción de las competencias quirúrgicas esenciales en vía aerodigestiva para la subespecialidad en otorrinolaringología pediátrica.

En función de los tantos indicadores, se elaboró un cuestionario de valoración de las competencias (Anexo I), que fue revisado por expertos. Luego, se firmaron los consentimientos informados por parte de los participantes de esta investigación. En este estudio se trabajó con encuestas, asegurando siempre la confidencialidad y el resguardo de los datos obtenidos de acuerdo con la ley nacional 25326 de Habeas Data, omitiendo cualquier dato que pudiese identificar a los individuos. Además, cabe aclarar que la participación de otorrinolaringólogos en esta investigación fue voluntaria, no vinculante con su actividad académica, y se protegió su anonimato y el registro de datos.

Se realizó una matriz de datos con la información de las respuestas de los cuestionarios. Para los cálculos se utilizará el programa Statistical Package for the Social Sciences, SPSS, versión 25.

Se consideraron criterios para determinar el nivel de acuerdo y definir la relevancia de las competencias, teniendo como valor mínimo para competencias esenciales el de 70% (Tabla 1). Este umbral es similar a los puntos de corte que se utilizaron en los trabajos de Piñango⁽¹⁹⁾ y Sanabria⁽²⁰⁾, que consideraron las variables relevantes aquellas variables que lograron al menos un 75% o un 80% de respuestas positivas según una escala de Likert.

Tabla 1. Criterios para determinar el nivel de acuerdo y definir la relevancia de las competencias

Categorías	Criterio	Definición
Competencias esenciales	> 70% de acuerdo	Estas competencias tienen un consenso muy alto entre los encuestados. Una amplia mayoría considera que estas competencias son críticas para el programa de educación superior en otorrinolaringología pediátrica.
Competencias altamente recomendadas	55%-70% de acuerdo	Estas competencias tienen un alto nivel de acuerdo. Son importantes y valoradas por la mayoría, aunque no alcanzan el mismo nivel de consenso que las competencias esenciales.
Competencias recomendadas	45% - 55% de acuerdo	Estas competencias tienen un nivel moderado de acuerdo y pueden ser importantes, pero no cuentan con un consenso claro de mayoría.
Competencias no prioritarias	< 45% de acuerdo	Estas competencias no son consideradas cruciales por la mayoría de los encuestados.

Resultados

Se obtuvieron un total de 141 respuestas del cuestionario. El 55% de los consultados fueron masculinos. La media de edad fue de 49.2 años, con una mediana de 49, un rango etario de 30 a 71 años y un desvío estándar de 10.3. La media de antigüedad laboral fue de 19 años, con una mediana de 19.12, un rango de 1 a 45 años y un desvío estándar de 11.44. Los datos demográficos de la muestra según las provincias se muestran en el Gráfico 1. Respecto al ámbito laboral, un 52% trabajaba tanto en el sector público como el privado, un 43% en el privado y un 5% en el público.

Gráfico 1. Datos demográficos de la muestra según las provincias.



La distribución según la subespecialidad puede observarse en el Gráfico 2. Mientras que la actividad docente universitaria dentro de la carrera de especialización de otorrinolaringología se representa en el Gráfico 3. De las 17 competencias evaluadas para la dimensión de cirugía aerodigestiva, 6 son competencias esenciales para el área y 4 tienen un alto nivel de recomendación (Gráfico 4). En los gráficos 5 y 6, se muestra la barra de error de la dimensión aerodigestiva por competencias.

Gráfico 2. Distribución según la subespecialidad

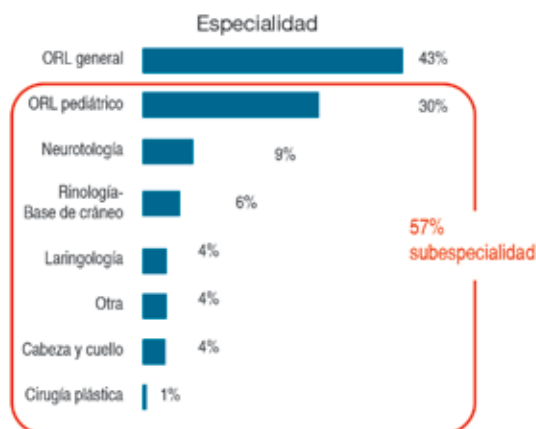
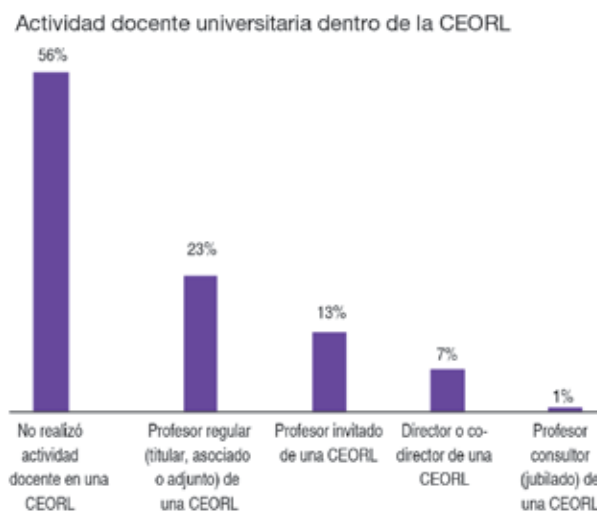


Gráfico 3. Actividad docente universitaria dentro de la carrera de especialización de otorrinolaringología.



El 57% de los participantes manifestó estar de acuerdo con las competencias totales en cirugía de la vía aerodigestiva, con un mayor nivel de acuerdo entre los no docentes (60%). Para competencias de alta complejidad, el acuerdo fue del 42%, siendo nuevamente mayor entre los no docentes (46%). Las competencias de mediana complejidad mostraron un alto consenso general (77%), con los no docentes alcanzando el 80% (Tabla 2).

Grafico 4. Competencias de cirugía aerodigestiva. Niveles de acuerdo



Tabla 2. Nivel de acuerdo de competencias en cirugía aerodigestiva en docentes y no docentes

	Rol educativo		
	Total	Docente	No docente
% de acuerdo con total competencias en cirugía de la vía aerodigestiva	57%	52%	60%

Discusión

De las competencias relacionadas con la cirugía de vía aérea, arrojadas por la encuesta, las siguientes son identificadas como esenciales: reparación de atresia de coana y estenosis congénita de apertura piriforme; amigdalectomía y adenoidectomía en ASA III o mayor y/o menores de 3 años; laringoscopia; traqueostomía en pacientes con ASA III, sindrómicos o menores de 3 años; cirugía endoscópica rinosinusal en menores de 13 años, con ASA mayor a III o sindrómicos; y broncoscopia diagnóstica y terapéutica.

Castillo⁽²¹⁾, en su programa de formación de otorrinolaringología en Chile, observó que el 100% de los residentes de primer año realizan adenoidectomías y amigdalectomías, mientras que un 66% lleva a cabo laringoscopias. Los residentes de tercer año lograron realizar el 100% de las traqueostomías y el 66% de las cirugías endoscópicas rinosinuales

Gráfico 5. Barra de error de la dimensión aerodigestiva por competencias, parte 1

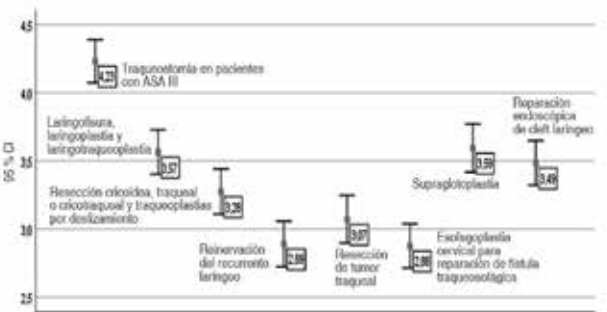
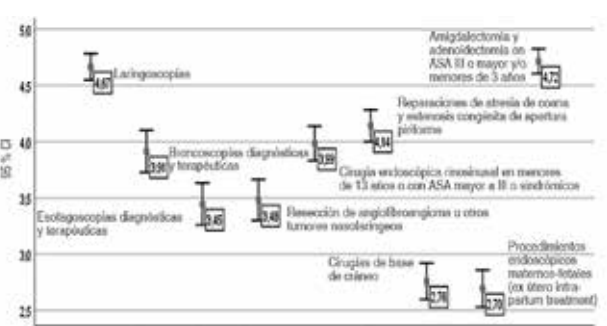


Gráfico 6. Barra de error de la dimensión aerodigestiva por competencias, parte 2



como cirujanos principales supervisados. Se observó que estas prácticas fueron incluidas como esenciales por los encuestados, lo que coincide con el programa de Castillo⁽²¹⁾ de formación básica, aunque no se especifican las características de los pacientes (si son sindrómicos) o la complejidad anestésica (ASA III).

Suarez⁽²²⁾ analizó los servicios de otorrinolaringología acreditados para la formación observando que las cirugías endoscópicas estaban presentes con una media de 69 procedimientos por servicio, luego de las cirugías otológicas y oncológicas respectivamente. Esta información se correlaciona de modo positivo con los resultados del presente trabajo.

Chadwick⁽²³⁾, en su trabajo, realizó una encuesta para residentes de otorrinolaringología en la que se interrogaba si el participante sentía que podía realizar determinado procedimiento «en un paciente típico, de forma adecuada e independiente» (respuestas posibles: sí o no). A su vez, preguntó a los docentes, para cada procedimiento, el año de posgrado en el que esperaban que los residentes demostraran «la capacidad de realizar un procedimiento determinado en un paciente típico, de forma adecuada e independiente». Este autor⁽²³⁾ observó, a

través de un análisis de regresión logística, que el 90% de los residentes percibía adquirir la competencia de traqueostomía en niños mayores de 2 años y menores de 13 años a los 3.8 años de la residencia de otorrinolaringología y la de broncoscopia terapéutica en niños a los 3.4 años. Estos datos hacen pensar que tanto la traqueostomía como las broncoscopias terapéuticas en niños son prácticas que, al adquirirse sobre el final de la formación básica, deben reforzarse durante la subespecialización, coincidiendo con los resultados del estudio actual.

Morales⁽²⁴⁾ reveló, en su estudio en México, que sólo el 37% de los médicos y de la población general encuestada relacionaban la práctica de una traqueotomía con el otorrinolaringólogo. Esta fue la segunda práctica más relacionada con la especialidad, después de las cirugías nasales. Es importante tener en cuenta que en dicho estudio sólo se consultaron aquellas prácticas que suelen ser realizadas por distintos especialistas.

Piñango⁽¹⁹⁾ obtuvo consenso positivo respecto a la competencia de traqueotomía en cirujanos generales de Venezuela. Sanabria⁽²⁰⁾, en su trabajo sobre competencias en cirugía general de Colombia, identifica a la traqueostomía tanto percutánea como abierta dentro de los procedimientos quirúrgicos con «alto consenso a favor», coincidiendo con lo observado en este trabajo. Es importante destacar que en pediatría la realización de una traqueostomía percutánea es limitada debido a que los insumos no se adecuan al tamaño pediátrico, por lo tanto, no es una práctica que se utilice habitualmente en pediatría. Todo esto indica que, aunque la traqueotomía es una competencia esencial en la formación, también es un procedimiento realizado por otras especialidades.

En México, Minero⁽²⁵⁾ evaluó a los cirujanos de tórax (residentes de segundo a cuarto año) respecto a su formación en broncoscopias. Por otra parte, Gaye⁽²⁶⁾ observó que los neumólogos no presentaban la formación suficiente para realizar broncoscopias luego de su formación. Si bien el presente trabajo se realizó en otorrinolaringólogos y esta práctica se consideró esencial, también es realizada por otras especialidades.

De estas competencias esenciales, las siguientes tienen métodos de evaluación directamente observados para la carrera de EORL^(27, 28), a saber: amigdalectomía y adenoidectomía, laringoscopia⁽²⁹⁾, traqueostomía, cirugía endoscópica rinosinusal⁽³⁰⁾ y broncoscopia diagnóstica y terapéutica. Incluso hay métodos de evaluación para la competencia de traqueotomía en niños. Andersen⁽³²⁾ identificó a

la traqueotomía y la septumplastia como procedimientos adecuados para realizarse en simulación, el primero mediante el uso de cadáveres y el último con modelos animales.

Propst⁽³¹⁾, mediante un estudio por método Delphi, determinó que, de los ítems específicos de la tarea, 13 alcanzaron consenso, 10 estuvieron cerca de alcanzarlo y 7 no. De los 7 ítems de calificación global previamente validados, 5 alcanzaron consenso y 2 estuvieron cerca de alcanzarlo. Por lo cual, considera que es posible alcanzar un consenso sobre los pasos importantes de la traqueotomía pediátrica mediante un proceso de consenso Delphi modificado y que estos ítems pueden considerarse ahora para crear una herramienta de evaluación basada en competencias para la traqueotomía pediátrica. Estos datos son consistentes con los resultados que se obtuvieron en el estudio actual.

Quedaron como competencias altamente recomendadas para cirugía de vía aérea la laringofisura, laringoplastia y laringotraqueoplastia; la resección de angiofibroangioma u otros tumores nasofaríngeos; y la supraglotoplastia. Castillo⁽²¹⁾ en su estudio refiere que un 23% logró el abordaje del angiofibroma como ayudante, sin mencionar las cirugías reconstructivas de laringe ni las supraglotoplastias. Este resultado refleja que dichas prácticas son más específicas dentro de la subespecialidad, lo que a su vez se relaciona con un menor nivel de acuerdo respecto de ellas en la subespecialización.

Resultaron competencias recomendadas para vía aerodigestiva las siguientes: esofagoscopias diagnósticas y terapéuticas y reparación endoscópica de *cleft* laríngeo. Faucett⁽³³⁾ estableció los ítems para la evaluación de otorrinolaringólogos en la competencia de esofagoscopia pediátrica mediante un método Delphi. En la segunda ronda, se distribuyeron 24 ítems de calificación específicos de la tarea y 7 ítems de calificación global previamente validados, con una tasa de respuesta de 53/64 (82.8%), con un 97.5% de respuestas completas. De los ítems específicos de la tarea, 9 alcanzaron consenso, 7 estuvieron cerca de alcanzarlo y 8 no lo lograron. En cuanto a los ítems de calificación global previamente validados, 6 alcanzaron consenso y 1 estuvo cerca de alcanzarlo.

Por lo tanto, se considera posible alcanzar consenso sobre los pasos importantes de la esofagoscopia rígida con extracción de cuerpo extraño mediante una técnica de consenso Delphi modificada. Estos ítems pueden ahora considerarse al evaluar a los residentes durante este procedimiento. Esta herramienta puede permitir a los residentes centrarse

en los pasos esenciales del procedimiento y ayudar a los programas de formación a estandarizar la evaluación.

Por su parte, Andersen⁽³¹⁾ identificó la esofagoscopia como una práctica en la que puede ser útil la simulación en modelos físicos o simuladores virtuales. Chadwick⁽²³⁾ señaló que el 90% de los residentes de otorrinolaringología percibieron alcanzar la competencia de esofagoscopia con extracción de cuerpo extraño (moneda) a los 3.1 años de residencia. Por último, Di Paola, en su estudio⁽³⁴⁾ sobre competencias mínimas para certificar endoscopia digestiva en Argentina, definió 28 competencias diagnósticas y terapéuticas para dicha especialidad. Esto deja en claro que la formación en endoscopia flexible está en manos de los endoscopistas digestivos y, a su vez, que la endoscopia rígida en niños sigue siendo una práctica de la otorrinolaringología. Según los resultados de este trabajo, sería recomendable su enseñanza durante la formación de la subespecialización, principalmente para procedimientos terapéuticos tales como la extracción de cuerpos extraños, sobre todo cuando se trata de pilas botón y no se cuenta de forma inmediata con un especialista en endoscopia digestiva.

Se definieron como competencias no prioritarias de cirugía de vía aérea las mencionadas a continuación: procedimientos endoscópicos materno-fetales (*ex utero intrapartum treatment*); resección cricoidea, traqueal o cricotraqueal y traqueoplastias por deslizamiento; esofagoplastia cervical para reparación de fistula traqueoesofágica; reinervación del recurrente laríngeo; cirugías de base de cráneo; y resección de tumor traqueal. Estas competencias no son mencionadas por otros autores durante la forma-

ción. Esto puede deberse a que son prácticas poco frecuentes y que requieren un equipo de profesionales multidisciplinario con experiencia en cirugía de vía aérea que trabaje en un centro de derivación de patologías complejas.

Conclusión

Se identificaron las competencias quirúrgicas en vía aerodigestiva de la subespecialidad en Argentina. Esto implica la posibilidad de sistematizar la formación, así como también poder unificar el tratamiento de niños con problemas otorrinolaringológicos.

Además, la información recolectada puede utilizarse como base para el diseño curricular de un programa educativo que pudiera ser reconocido por el Ministerio de Educación y definir el perfil profesional de la subespecialidad en otorrinolaringología pediátrica, beneficiando así a quienes necesiten estos servicios. Es necesario que quienes realicen las subespecialidades tengan una base sólida en las competencias esenciales de la especialidad para luego desarrollar las prácticas específicas de la subespecialidad.

Es importante destacar que este es el primer trabajo en el cual se realizó un cuestionario a especialistas en otorrinolaringología para determinar las percepciones respecto a las competencias quirúrgicas específicas de la subespecialidad en pediatría.

Agradecimientos

A todos los otorrinolaringólogos que participaron en la encuesta.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Anexo I: Cuestionario de valoración de las competencias

Sección 2 de 5

Datos personales y profesionales

Descripción (opcional)

Genero: *

- Masculino
- Femenino
- Otro

Indique su edad *

Texto de respuesta corta

Indique su lugar de residencia *

- CABA
- Buenos Aires
- Catamarca

4. Chaco
5. Chubut
6. Cordoba
7. Corrientes
8. Entre Ríos
9. Formosa
10. Jujuy
11. La Pampa
12. La Rioja
13. Mendoza
14. Misiones
15. Neuquen
16. Río Negro
17. Salta
18. San Juan
19. San Luis
20. Santa Cruz
21. Santa Fe
22. Santiago del Estero
23. Tierra del Fuego
24. Tucuman

Indique los años de práctica en otorrinolaringología *
(Sin contar la residencia)

Texto de respuesta corta

Indique en que se desarrolla dentro de la otorrinolaringología (ORL) *

1. ORL General
2. ORL pediátrico
3. Cabeza y cuello
4. Neuro-otología
5. Rinología-Base de cráneo
6. Laringología
7. Cirugía plástica
8. Otra

Indique el ámbito laboral en el que se desempeña *

1. Público
2. Privado
3. Ambos

Indique su actividad docente universitaria dentro de la Carrera de Especialización en Otorrinolaringología (CEORL) *

1. No realizo actividad docente en una CEORL
2. Director o Co-director de una CEORL
3. Profesor regular (Titular, asociado o adjunto) de una CEORL
4. Profesor invitado de una CEORL
5. Profesor emérito u honoris causa de una CEORL

Sección 3 de 5

Competencias quirúrgicas en cirugía de la vía aerodigestiva

Competencias quirúrgicas: los procedimientos que un egresado de una subespecialidad en otorrinolaringología pediátrica debe ser capaz de realizar de forma autónoma, independiente y sin supervisión.

Clasificación de ASA III: pacientes con enfermedad sistémica severa (alguna limitación funcional, tiene una enfermedad controlada de más de un sistema corporal o de un sistema mayor; no hay peligro inmediato de muerte; insuficiencia cardíaca congestiva controlada (ICC), angina de pecho estable, infarto de miocardio antiguo, hipertensión arterial pobremente controlada, obesidad mórbida, insuficiencia renal crónica; enfermedad broncoes-pástica con síntomas intermitentes).

Una vez finalizada la formación en otorrinolaringología pediátrica, se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "traqueostomía" en pacientes con ASA III, sindrómicos o menores de 3 años

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Luego de cumplimentar la formación en otorrinolaringología pediátrica, se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "laringofisura, laringoplastia y laringotraqueoplastia"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Al completar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Resección cricoidea, traqueal o cricotraqueal y traqueoplastias por deslizamiento"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Tras finalizar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Reinervación del recurrente laríngeo"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Luego de realizar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Resección de tumor traqueal"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Tras finalizar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Esofagoplastia cervical para reparación de fistula traqueoesofágica"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Al terminar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Supraglotoplastia"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Al terminar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Reparación endoscópica de cleft laríngeo"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Tras completar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Laringoscopias"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Luego de finalizar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Broncoscopias diagnósticas y terapéuticas"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Al concluir la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Esofagoscopias diagnósticas y terapéuticas"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Culminada la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Resección de angiofibroangioma u otros tumores nasofaríngeos"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Posterior a completar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Cirugías de base de cráneo"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Tras finalizar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Cirugía endoscópica rinosinusal en menores de 13 años o con ASA mayor a III o sindrómicos"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Posterior a completar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Procedimientos endoscópicos materno-fetales (Ex utero intrapartum treatment)"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo
- ☐ Totalmente de acuerdo

Posterior a completar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Reparación de atresia de coana y estenosis congénita de apertura piriforme"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo

Luego de realizar la formación en otorrinolaringología pediátrica se debe haber adquirido la competencia quirúrgica en "Amigdalectomía y Adenoidectomía en ASA III o mayor y/o menores de 3 años"

- ☐ Totalmente en desacuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Indiferente
- ☐ De acuerdo

Bibliografía

- Ministerio de Salud de la Nación. Residencias del Equipo de Salud. Documento Marco/2011. [En línea] 2012. http://www.msal.gov.ar/residencias/index.php/las_residencias_que-es-la-residencia.
- Ley-22127. www.argentina.gob.ar. [En línea] 28 de diciembre de 1979. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-22127-115574/texto>.
- Duré MI, Fernández Lerena M, Gilligan G. [En línea] 2019. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/especialidades_medicas_2019.pdf.
- Pontes P. Global training in ORL-HNS. Training of otolaryngologists in South America. *J Laryngol Otol*. 2000; 114(11): 821-823.
- Fior R. A historic profile of pediatric otorhinolaryngology. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 1992; 23: 253-259.
- Bordino L, Rodríguez H. Historia de la otorrinolaringología pediátrica en Argentina. *Revista FASO*. 2022; 29 (1): 21-26.
- Chinski A. History of Pediatric Otorhinolaryngology. II Manual of Pediatric Otorhinolaryngology IAP0/IFOS. 2001; 16-19
- Fior R. About the 1977 world congress of pediatric otorhinolaryngology in Sirmione. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2009; 73: 523-525.
- Preciado D. A current render of pediatric otolaryngology in the United States. *Pediatric Investigation*. 2019; 3(03): 133-136.
- Godinho RN, Eavey RD, Sih T. Historical Determinants Associated with the Advent and Development of Pediatric Otorhinolaryngology. VII IAP0 manual of pediatric otorhinolaryngology. 2009; 21-25.
- ABOHN, American Board of Otolaryngology Head & Neck Surgery. www.abohns.org. [En línea] 2007. <https://www.abohns.org/about-our-certifications/what-we-certify>.
- ACGME, Accreditation Council for Graduate Medical Education. www.acgme.org. [En línea] Julio de 2022. https://www.acgme.org/globalassets/pfassets/program-resources/288_pediatric_otolaryngologycaselogminimums.pdf.
- Melbourne, Royal Children's Hospital. www.rch.org.au. [En línea] 2022. [Citado el: 2 de abril de 2023.] https://www.rch.org.au/ent/fellowship_training/.
- Baudoin T. Subspecialist training program in pediatric otorhinolaryngology of UEMS ORL-HNS section. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2017; 92: 165-166
- Universidad de Guadalajara. Especialidad en Otorrinolaringología Pediátrica. Guadalajara, Jalisco. Mexico. : s.n., 2022.
- Hospital Italiano de Buenos Aires. https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_archivos/93/BP_CIRUGIA_ESP_OTORRINOLARINGOLOGIA/93_ORLInfantil-2011-.pdf. [En línea] 2022. [Citado el: 2 de Abril de 2023.] https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_archivos/93/BP_CIRUGIA_ESP_OTORRINOLARINGOLOGIA/93_ORLInfantil-2011-.pdf.
- Quantin L. Programa de beca de perfeccionamiento en otorrinolaringología pediátrica. CABA : s.n., 2022.
- Hospital de Niños Pedro de Elizalde. www.buenosaires.gob.ar. [En línea] 2018. <https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/2023-03/Programa%20Otorrinolaringolog%C3%ADa%20Pedi%C3%A1trica%20-%20Residencia%20Posb%C3%A1tica.pdf>.
- Piñango SM, Cantele HE, Balda E, Patiño MJ, et al. Perfil de competencia del cirujano general en Venezuela. *Rev Venezolana de cirugía*. 2022; 75 (01): 10-23.
- Sanabria, AE, Torregrosa Almonacid L, Sánchez W, Vega NV, et al. Fundamentos para un currículo nacional en Cirugía General basado en competencia: Consenso Delphi de la División de Educación de la Asociación Colombiana de Cirugía. *Rev Colomb Cir*. 2021; 36 (4): 582-598.
- Castillo C, Ruz S, Breinbauer H, Cárcamoet S. Programa quirúrgico para residentes de Otorrinolaringología: de la teoría a la práctica. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*. 2008; 68 (3): 229-236.
- Suarez C, Sánchez S, Cobeta I. Analisis de los servicios de otorrinolaringología acreditados para la formación de residentes. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2009; 60 (5): 364-371.
- Chadwick K, Dodson KM, Wan W, Reiter ER. Attainment of Surgical Competence in Otolaryngology Training. *Laryngoscope*. 2014; 125(2): 331-336.
- Minero Vazquez JC, Medina Otero T, Chávez Tinoco A, Iniguez Garcíaet MA, et al. Aplicación de la rúbrica como instrumento de evaluación de la competencia clínica de broncoscopia del residente de cirugía torácica. *Neumol Cir Torax*. 2020; 79 (2): 82-86.
- Gayef A, Karlkaya HC. Pulmonologists' Competencies in Bronchoscopy Graduated from the Same University Clinic. *Tip Egitimi Dınyası*. 2022; 21 (63): 31-41.
- Morales Cadena GM, Jiménez Rodríguez FA, Fonseca Chávez MG. Percepción profesional y pública del campo de acción de la Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello en un hospital de tercer nivel. *Sanidad militar*. 2018; 72(2): 105-109.
- Labbé M, Young M, Nguyen LHP. Toolbox of assessment tools of technical skills in otolaryngology-head and neck surgery: a systematic review. *The Laryngoscope*. 2018; 128(7): 1571-1575.
- Wagner N, Fahim C, Dunn K, Reid D, et al. Otolaryngology residency education: a scoping review on the shift towards competency-based medical education. *Clinical Otolaryngology*. 2017; 42(3): 564-572.
- Ramazani F, Wright ED, Randall DR, Lin JR, et al. Developing an Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS) for Microlaryngoscopy. *The Laryngoscope*. 2023; 133(10): 2719-2724.
- Lae K, Lin SY, Varela DADV, Lane AP, et al. Achievement of competency in endoscopic sinus surgery of otolaryngology residents. *The Laryngoscope*. 2013; 123(12): 2932-2934.
- Propst EJ, Wolter NE, Ishman SL, Balakrishnan K, et al. Competency-based assessment tool for pediatric tracheotomy: international modified Delphi consensus. *The Laryngoscope*. 2020; 130(11): 2700-2707.
- Andersen SWA, Nayahangan LJ, Konge L, Melchior J. Identifying and prioritizing technical procedures in otorhinolaryngology for simulation-based training: a national needs assessment in Denmark. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2019; 276(5): 1517-1524.
- Esteban Di Paola L, Mahler M, Sala Lozano A, Amelia Nardi M. Development of a list of minimum procedures for certifying competence . *revista española de enfermedades digestivas*. 2024; 116(1): 29-34.
- Faucett EA, Wolter NE, Balakrishnan K, Ishman SL, et al. Competency-based assessment tool for pediatric esophagocopy: international modified Delphi consensus. *The Laryngoscope*. 2021; 131(5): 1168-1174.