

GUIA DE
FORMACION
DE
ESPECIALISTAS

SEPARATA:

OTORRINOLARINGOLOGIA

Programa elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia por Resolución de fecha 25 de abril de 1996.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO



MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

Consejo Nacional de Especialidades Médicas

OTORRINOLARINGOLOGIA

COMISION NACIONAL

Presidente:

Dr. D. Jaime Marco Clemente

Secretario:

Dr. D. Fausto Bronchalo Butragueño

Vocales:

Dr. D. Joaquín Poch Broto

Dr. D. Jesús Algaba Guimerá

Dr. D. Rafael Urquiza de la Rosa

Dr. D. Carlos Suárez Nieto

Dr. D. Juan José Alvarez Vicent

Dr. D. Luis María Gil-Carcedo García

Dra. D.^a Isabel Miranda García

Dr. D. Javier Vila Martín

1. DENOMINACION OFICIAL (R. DTO. 127/84) DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS

Otorrinolaringología.

Duración: 4 años.

Licenciatura previa: Medicina.

2. INTRODUCCION

La Otorrinolaringología comprende un amplio campo de estudio y quehacer quirúrgico sobre un área compleja en la que el nexo de unión, la pertenencia de forma fundamental o secundaria a la vía aerodigestiva superior, encubre en muchas ocasiones situaciones netamente diferenciadas en cuanto al método diagnóstico y a la técnica quirúrgica. Esta complejidad se inicia en el desarrollo prenatal, ya que el área objeto de estudio de esta especialidad se forma a expensas del extremo cefálico del embrión, donde todo tiende a ser diferente. En este marco se forma la cara y el cuello, y dentro de la primera se alojan los órganos de los sentidos del oído, olfato y gusto, además de abrirse las dos vías fundamentales de aporte vital para el mantenimiento del individuo: las vías aérea y digestiva. Por otra parte, el tallo que une estas estructuras con el resto del organismo, el cuello, es inseparable de las áreas específicas de la especialidad, ya que por él discurren las vías antes citadas, además de poseer la laringe, órgano capital para la comunicación.

La Otorrinolaringología podría ser definida como un pilar funda-

mental de la comunicación, ya que a través de los órganos de los sentidos objeto de su estudio (oído, olfato y gusto) se recibe información sobre el medio circundante. Además, el sistema vestibular central integra las aferencias que, desde los receptores del laberinto posterior y las terminaciones propioceptivas cervicales, van a proporcionar conocimiento de la situación espacial y a generar reflejos que permitan el mantenimiento del tono muscular y el equilibrio. Si esto es así en el terreno de la recepción y procesamiento de la información externa, cabe decir lo mismo en el campo de la proyección al mundo exterior a través de la fonación.

Este conjunto de órganos se altera en los procesos patológicos que inciden en las vías nerviosas aferentes o eferentes, o por procesos inflamatorios, traumáticos y tumorales que asientan sobre los órganos receptores o efectores, debiendo ser restablecida la normalidad al mejor nivel posible. En otras ocasiones, la actuación quirúrgica sobre estas enfermedades va a crear alteraciones en la comunicación, siendo necesario paliar quirúrgicamente las consecuencias creadas por la extirpación o lesión de estructuras fundamentales en la vida de relación.

Como se ha dicho anteriormente, el origen y parte del trayecto de las vías aerodigestivas caen dentro de la competencia de la Otorrinolaringología. Son numerosos los procesos de diverso origen que inciden sobre ellas y que, en determinados casos, lo hacen simultáneamente sobre otras estructuras cervicales y faciales importantes (carótida, mediastino superior, órbita, fosa craneal anterior, etc.). Siendo, por lo tanto, inexcusable el conocimiento anatómico de toda esta encrucijada.

Al margen de los límites objetivos de la especialidad y de los que uno mismo se marque, la medicina actual se entiende como un trabajo en equipo, por lo que el otorrinolaringólogo debe cultivar la interrelación con patólogos, radiólogos, radioterapeutas, oncólogos, endocrinólogos, oftalmólogos, neurocirujanos, cirujanos plásticos, cirujanos generales, cirujanos máxilo-faciales, cirujanos torácicos, etc., lo que permitirá un enriquecimiento mutuo y la consecución del objetivo principal de la Medicina: proporcionar bienestar físico y moral a los enfermos.

3. DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD

La Otorrinolaringología comprende el conjunto de conocimientos teórico-prácticos necesarios para el diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de la patología infecciosa, oncológica, traumática, congénita y degenerativa del oído, fosas nasales y senos paranasales, faringe y laringe.

4. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION

El amplio marco de la Otorrinolaringología requiere que el programa provea una formación médica y quirúrgica en las siguientes áreas: morfología, embriología, biología celular, fisiología, farmacología, anatomía patológica, microbiología, bioquímica, genética molecular e inmunolo-

gía en los aspectos relacionados con la especialidad; vías respiratorias y digestivas superiores; ciencias de la comunicación, incluyendo el conocimiento de la patología del lenguaje; sentidos del gusto y del olfato; endocrinología y neurología en su relación con la especialidad. La formación en anatomía debe incluir la disección en el cadáver de la cara, cuello, hueso temporal y áreas próximas. La formación en anatomía patológica debe hacerse con el patólogo que estudie los especímenes quirúrgicos y las biopsias y que realice las necropsias de los pacientes del servicio de ORL.

Mayor profundización debe obtenerse en el campo de la audiología y de la exploración vestibular, así como en otras técnicas electrofisiológicas aplicadas en la especialidad, en la interpretación de las técnicas de imagen, en la endoscopia rígida y flexible, y en las técnicas de rehabilitación auditiva, vestibular, respiratoria, de la deglución y de la voz.

Un aspecto fundamental del programa es la experiencia quirúrgica. Aunque no es posible que todos los residentes adquieran experiencia en cada uno de los procedimientos operatorios, el número y variedad de las intervenciones realizadas debe abarcar los distintos campos de la especialidad, de forma que tenga los fundamentos quirúrgicos para acometer con éxito intervenciones no hechas en el período formativo. Es muy importante que al finalizar el período formativo las intervenciones realizadas por los residentes de un servicio sean similares en cantidad y calidad, a fin de no producir desequilibrios en la formación de unos respecto a otros.

El programa debe facultar la adquisición de experiencia de forma progresiva y planificada bajo supervisión, ya sea en la consulta externa o en el quirófano, de manera que al finalizarlo el residente pueda tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas sólidamente asentadas.

La formación teórica, que debe hacerse mediante el sistema de tutorías, es otro aspecto destacado del programa. Para ello es aconsejable programar conferencias sobre ciencias básicas dadas por personas con experiencia en la materia que se trate, a las que asistan los residentes y los médicos de plantilla. Es esencial que los médicos de plantilla participen en la educación en ciencias básicas y haya una interacción con los residentes.

Además, se deben programar seminarios sobre temas clínicos, sesiones clínicas de mortalidad y morbilidad, de tumores, y sesiones interdisciplinarias.

5. CONTENIDOS ESPECIFICOS

A) TEORICOS

Al finalizar su período formativo, los residentes deben estar en posesión de los conocimientos que se sintetizan en el programa que se expone a continuación. Dicho programa debe entenderse como los mínimos teóricos requeridos para obtener una formación completa, siendo plausible toda ampliación o profundización que se haga sobre el mismo. La adquisición de los conocimientos que entraña este programa debe ha-

cerse a través de la asistencia o impartición de seminarios monográficos, participación en sesiones bibliográficas, asistencia a cursos de especialización o del doctorado, sobre todo mediante el estudio personal tutorizado, a lo largo de los cuatro años de formación.

Temas:

- Bases filogénicas y ontogénicas de la Otorrinolaringología (ORL).
- Anatomía aplicada del oído externo y medio.
- Examen del oído externo y medio. Exploración del pabellón auricular y del conducto auditivo externo. Otoscopia microscópica. Exploración de la trompa de Eustaquio.
- Anatomía aplicada del oído interno.
- Anatomía y fisiología del nervio facial.
- Vías auditiva y vestibular.
- Anatomía aplicada de las fosas nasales y senos paranasales. Vía olfatoria.
- Examen de la nariz, fosas nasales, senos paranasales, rinoscopia, endoscopia y antroscopia. Semiología nasosinusal.
- Anatomía aplicada de la rino, oro e hipofaringe.
- Anatomía aplicada de la cavidad oral y de las glándulas salivales.
- Anatomía aplicada de la laringe.
- Exploración de la faringe y laringe. Endoscopia faringo-laríngea y microlaringoscopia.
- Anatomía aplicada de la tráquea y del esófago.
- Anatomía topográfica y quirúrgica de las regiones del cuello.
- Física del sonido. Mecanismos de la transmisión del sonido en el oído externo y medio.
- Fenómenos mecánicos y bioeléctricos endococleares. Transmisión del influjo nervioso auditivo. Fisiología de las áreas auditivas corticales y subcorticales.
- Estímulos específicos de los receptores vestibulares. Fisiología de las crestas y máculas.
- Fisiología del sistema vestibular central. Organización de los reflejos vestíbulo-oculares y vestíbulo-espinales y su interacción con otros sistemas. Organización de los movimientos oculares y características de los mismos.
- Fisiología de las fosas nasales y senos paranasales. Fisiología de la olfacción.
- Fisiología de la cavidad oral y de las glándulas salivales. Mecanismos periféricos de la gustación y fisiología de las proyecciones centrales.
- Fisiología de la faringe. Mecanismos de la deglución.
- Fisiología de la laringe.
- Desarrollo de los mecanismos del lenguaje.
- Fisiología de las glándulas tiroideas y paratiroideas. Pruebas de la función tiroidea.
- Bacteriología aplicada a la ORL. Enfermedades virales y micóticas.

- Manifestaciones otorrinolaringológicas del SIDA.
- Principios básicos de inmunología y su aplicación a las enfermedades infecciosas y neoplásicas en ORL.
- Bases anatómicas y experimentales de los colgajos. Microcirculación cutánea y factores que la influyen.
- Acumetría. Audiometría tonal liminar y supraliminar.
- Audiometría vocal normal y sensibilizada. Audiometría infantil.
- Audiometría por respuestas eléctricas.
- Otoemisiones acústicas.
- Fisiopatología de la audición.
- Bases físicas de las prótesis auditivas. Tipos de prótesis y sus características.
- Exploración clínica del sistema vestibular. Principios de la Electronistagmografía. Pruebas calóricas y rotatorias.
- Semiología del nistagmus espontáneo y provocado.
- Exploración del sistema oculomotor y significado de sus alteraciones. Posturografía.
- Fisiopatología del laberinto posterior.
- Diagnóstico por la imagen de la patología: oído medio e interno, base de cráneo, fosas y senos paranasales, faringe, laringe y patología cervical.
- Anatomía radiológica de las principales proyecciones sobre el oído medio y sus alteraciones. Radiografías simples, politomografías y TAC.
- Exploración radiológica del oído interno, ángulo pontocerebeloso y agujero rasgado posterior. Principales proyecciones y técnicas radiológicas.
- Exploración radiológica de las fosas nasales y senos paranasales. Radiografías simples, tomografías y TAC.
- Semiología faringo-laríngea.
- Exploración radiológica de la rino, oro e hipofaringe y glándulas salivales. Examen con contraste, TAC y ortopantomografía.
- Exploración radiológica de la laringe. Tomografía, laringografía, TAC y cuello.
- Exploración endoscópica y radiológica del esófago y árbol traqueobronquial.
- Exploración y semiología foniatría.
- Exploración del nervio facial: electrogustometría, electromiografía, test de salivación y lagrimación. Topodiagnóstico de las parálisis faciales y diagnóstico por imagen.
- Farmacología clínica en ORL (I). Terapéutica antiinflamatoria. Tratamiento del dolor. Mucolíticos y protectores del epitelio.
- Farmacología clínica en ORL (II). Antibióticos. Vasodilatadores y enfermedades del oído interno.
- Principios de la radioterapia y su aplicación en ORL.
- Acción de los principales citostáticos. Aplicación de la quimioterapia en ORL.
- Patología de la pirámide nasal y el vestíbulo. Patología del séptum nasal. Septorhinoplastia.
- Traumatismos nasofaciales. Rinorrea cerebroespinal.

- Epistaxis. Atresias y cuerpos extraños nasales.
- Rinitis agudas y crónicas inespecíficas. Manifestaciones nasales de las enfermedades infecciosas.
- Rinitis específicas y granulomas malignos.
- Patología general de la sinusitis. Sinusitis maxilares agudas y crónicas. Sinusitis frontales agudas y crónicas. Sinusitis posteriores. Complicaciones de las sinusitis.
- Rinopatía alérgica y poliposis nasal.
- Cirugía endoscópica rino-sinusal.
- Algas craneofaciales.
- Patología de la cavidad oral y de las glándulas salivares.
- Fisiopatología del anillo de Waldeyer. Faringitis inespecíficas agudas y crónicas. Amigdalitis agudas y crónicas inespecíficas. Hipertrofia adenoidea. Cirugía de las amígdalas y adenoides. Complicaciones quirúrgicas.
- Infección focal y complicaciones de las amigdalitis. Amigdalitis y faringitis específicas. Patología faríngea en las enfermedades infecciosas y en las hemopatías.
- Malformaciones, cuerpos extraños y traumatismos de la faringe y de la laringe.
- Síndrome de apnea del sueño y roncopatía crónica. Estudio y tratamiento.
- Laringitis agudas y crónicas inespecíficas. Laringitis específicas.
- Laringitis infantiles: factores condicionantes y formas de presentación.
- Pseudotumores de laringe. Papilomatosis infantil. Quistes y laringóceles.
- Parálisis faringo-laríngeas. Fisiopatología, topodiagnóstico, características clínicas y terapéuticas.
- Indicaciones y complicaciones de la traqueotomía e intubación. Cirugía de las estenosis laringotraqueales.
- Cuerpos extraños esofágicos y traqueales. Patología esofágica y traqueal.
- Trastornos de la fonación y del lenguaje.
- Patología no tumoral de la glándula tiroides y paratiroides.
- Epidemiología del cáncer de cabeza y cuello. Bases moleculares y genéticas del cáncer. Mecanismos inmunológicos contra la oncogénesis.
- Granulomas y distrofias del temporal. Tumores benignos y malignos del temporal.
- Tumores del ángulo pontocerebeloso. Neurinoma del acústico.
- Vías de abordaje en tumores de la base del cráneo.
- Tumores de las fosas nasales y senos paranasales. Indicaciones y técnicas de tratamiento físico y quirúrgico.
- Tumores de la rinofaringe.
- Tumores de la cavidad oral y de la orofaringe. Clasificación según su localización. Indicaciones terapéuticas y técnicas quirúrgicas. Cirugía parcial y radical.
- Lesiones precancerosas y tumores benignos de la laringe.
- Tumores malignos de la laringe. Factores etiopatogénicos. Vías de difusión. Clínica y evolución.

- Cirugía del cáncer de la laringe. Rehabilitación del laringectomizado. Recuperación de la voz e integración social.
- Diagnóstico diferencial de las masas cervicales. Adenopatías cervicales metastásicas. Pauta diagnóstica, punción-aspiración con aguja fina. Tratamiento de las metástasis ganglionares cervicales: vaciamiento funcional, radical y ampliado.
- Procedimientos reconstructivos en cirugía oncológica de cabeza y cuello.
- Tumores de las glándulas tiroides y paratiroides.
- Patología del pabellón auricular y del conducto auditivo externo.
- Mecanismos de defensa del oído ante las infecciones. Otitis media aguda supurada y mastoiditis. Otitis necrosante y otitis vírica.
- Otitis secretora y sus secuelas. Patología tubárica.
- Otitis crónicas supuradas. Colesteatoma.
- Procesos residuales de las otitis medias. Timpanoesclerosis.
- Cirugía de las otitis crónicas. Indicaciones y técnicas de timpanoplastias.
- Complicaciones intratemporales y endocraneales de las otitis.
- Clasificación, vías de prolongación, características clínico-patológicas y tratamiento.
- Malformaciones congénitas del oído externo, medio e interno.
- Otoesclerosis y su tratamiento quirúrgico.
- Patología traumática del oído y del temporal.
- Hipoacusias neurosensoriales en la infancia: causas prenatales, neonatales y postnatales.
- Implantes cocleares. Implantes osteointegrados.
- Sordomudez. El lenguaje del sordomudo. Rehabilitación del sordomudo y del niño con hipoacusia grave.
- Ototoxicidad. Mecanismo de acción y características clínicas.
- Hipoacusia brusca. Clasificación de las presbiacusias y características clínicas.
- Traumatismo sonoro. Hipoacusias profesionales. Efectos socio psicológicos de la exposición al ruido.
- Tipos de acúfenos y su evaluación objetiva. Adaptación de prótesis auditivas en función del tipo de hipoacusia.
- Síndromes vestibulares periféricos: Enfermedad de Meniere, neuritis y vértigo posicional paroxístico.
- Tratamiento médico y quirúrgico del vértigo.
- Síndromes vestibulares centrales y alteraciones oculomotoras.
- Parálisis facial: clasificación, etiopatogenia y síntomas.
- Parálisis facial: diagnóstico topográfico y tratamiento.
- Cirugía del nervio facial intra y extrapetroso.
- Aplicación del láser en la cirugía ORL.

B) ACTIVIDADES PRACTICAS

A continuación se reseñan los mínimos quirúrgicos a realizar durante el período formativo por cada residente como cirujano principal.

<i>Tipo de intervención</i>	<i>Número de casos</i>
Drenajes transtimpánicos	20-30
Miringoplastia	10-15
Reconstrucción tímpano-osicular	10-15
Timpanoplastia con mastoidectomía	5-10
Radical mastoidea	5-10
Estapedectomía	5-10
Septoplastia	10-20
Polipectomía intranasal	5-10
Caldwell-Luc	3-5
Adenoidectomía y amigdalectomía	20-30
Microcirugía laríngea	15-20
Traqueotomía	10-15
Vaciamiento cervical funcional o radical	10-15
Laringuectomía total	5-10
Laringuectomía parcial (cordectomía y supraglótica)	3-5

Además, los residentes deberán participar como ayudantes al menos en el 60% de la cirugía mayor realizada por los médicos de plantilla.

Por otra parte, es condición indispensable que cada servicio tenga un lugar y equipamiento para la disección de huesos temporales de cadáver, debiendo cada residente hacer un mínimo de 10 disecciones antes de pasar a la cirugía en vivo.

Guardias

Es imprescindible que los residentes realicen guardias en el servicio de urgencias con presencia física, bajo la supervisión de un médico de plantilla. La atención de estas urgencias les ayudará a diagnosticar y resolver problemas agudos poco frecuentes en la consulta externa diaria, tales como flemones periamigdalinos, mastoiditis, epistaxis, cuerpos extraños en las vías aéreas, digestivas o en el conducto auditivo, etc. Las guardias de los residentes no deben ser excesivas en número, a fin de no perturbar su actividad programada.

6. ROTACIONES

Residentes de primer año:

Durante el primer año de residencia deben asistir a las consultas externas, donde realizarán las historias clínicas y aprenderán los procedimientos exploratorios básicos, así como las técnicas quirúrgicas ambulatorias, como punciones de senos, biopsias, etc., estando en esto último supervisados por otro residente o un miembro de la plantilla. En el quirófano actuarán como ayudantes, asistiendo también a la planta de hos-

pitalización. Durante este año, igualmente, deben familiarizarse con las distintas técnicas de diagnóstico por imagen e histopatológico en los aspectos relacionados con la especialidad. Para ello deben asistir a los servicios de Radiodiagnóstico y Anatomía Patológica, donde estudiarán dichos aspectos bajo la supervisión de los facultativos responsables del área de cabeza y cuello.

Residentes de segundo año:

Rotarán todo el año por las distintas áreas del servicio, como consultas externas, planta de hospitalización y quirófano. En las consultas externas atenderán primeras visitas y aprenderán las técnicas exploratorias habituales, tales como audiometrías en sus distintas variantes, impedanciometría y exploración vestibular y del sistema oculomotor. En el quirófano ayudarán en las intervenciones mayores, iniciándose como cirujanos en las menores (amigdalectomías y adenoidectomías, septoplastias, cirugía de los senos paranasales, quistes del conducto tireogloso, microcirugías laríngeas, traqueotomías, etc.). En lo referente a la planta de hospitalización participarán junto a miembros de la plantilla en las actividades propias de la misma, tales como visita a los enfermos, elaboración de informes, evacuación de consultas intrahospitalarias y curas.

Residentes de tercer año:

Rotarán de igual forma que los residentes de segundo curso por las distintas partes del servicio, con la salvedad de que en la consulta actuarán con más autonomía, sentando indicaciones diagnósticas y terapéuticas, que deben ser refrendadas por un médico de la plantilla. En el quirófano, además de las intervenciones del año anterior, actuarán como cirujanos, con la ayuda de un médico de la plantilla, en laringuectomías totales y supraglóticas, cordectomías, vaciamientos cervicales funcionales y radicales. Actuarán como ayudantes en el resto de las intervenciones oncológicas más complejas y en la cirugía otológica. En este año realizará un programa de fresado del hueso temporal, debiendo completar un mínimo de 10 huesos temporales antes de pasar a hacer cirugía en vivo.

Residentes de cuarto año:

Pondrán especial dedicación en las rotaciones por audiología y exploración vestibular. En el quirófano realizarán intervenciones mayores de otología. En la consulta realizarán las mismas funciones que los residentes de tercer año, aunque con mayor grado de autonomía, al igual que en la planta de hospitalización.

7. OBJETIVOS ESPECIFICO-OPERATIVOS

7.1. HABILIDADES

Nivel 1: El residente debe alcanzar autonomía completa durante su período formativo, sin necesidad de tutorización directa, para efectuar las actividades que se describen a continuación:

1.º año:

- Resolución de las urgencias no quirúrgicas.
- Elaboración de la historia clínica y exploración general.
- Exploración audiométrica general.
- Realización de los informes de alta hospitalaria.
- Seguimiento del postoperatorio de los enfermos ingresados.
- Biopsias, punciones de senos y miringotomías.

2.º año:

- Preparación de sesiones bibliográficas.
- Exposición de temas en seminarios monográficos.
- Interpretación de las técnicas por imagen.
- Técnicas de exploración endoscópica rígida y flexible.
- Traqueotomías.
- Amigdalectomía y adenoidectomía.
- Drenajes transtimpánicos.
- Microcirugías laríngeas.

3.º año:

- Septoplastia.
- Polipectomía intranasal y Caldwell-Luc.
- Adenopatías no metastásicas, quistes y fístulas cervicales.

4.º año:

- Miringoplastia.
- Vaciamiento radical y funcional de cuello.

Nivel 2: Dichas habilidades deben ser practicadas por los residentes durante su período de formación, aunque no se alcance necesariamente la autonomía completa para su realización:

- Interpretación de la exploración auditiva por potenciales evocados.
- Interpretación de la exploración ENG del sistema vestibular y oculomotor.
- Cirugía funcional y radical del cáncer de laringe.
- Cirugía de las estenosis laringotraqueales.
- Cirugía del tiroides y de las paratiroides.
- Timpanoplastias con mastoidectomía y reconstrucción osicular.
- Estapedectomía.
- Preparación de comunicaciones a congresos y publicaciones.

Nivel 3: En este nivel se especifican las habilidades que requieren un período de formación adicional del especialista una vez completada la formación general.

- Cirugía de los grandes tumores, faríngeos y nasosinusales.
- Cirugía endoscópica nasosinusal, etc.

7.2. ACTIVIDADES CIENTÍFICAS E INVESTIGADORAS

El período de residencia debe aportar las bases para que los médicos implicados en él adquieran las herramientas imprescindibles para la elaboración de trabajos científicos, ya sea clínicos o de investigación. Para ello, se debe ir implicando de forma progresiva a los residentes en los trabajos científicos que se hacen en la unidad docente.

Dentro de este campo es también muy conveniente como vía de iniciación a la investigación, ya clínica o experimental, que los residentes inicien la tesis doctoral durante su período formativo, debiendo de contar para ello con la supervisión del responsable del programa docente.

La investigación ofrece una importante oportunidad para aplicar las ciencias básicas a los problemas clínicos, siendo una parte esencial en la preparación de los residentes para su autoeducación una vez que hayan finalizado su período formativo. Es esencial que el programa proporcione una experiencia investigadora estructurada que sea suficiente para comprender los principios básicos del diseño de un estudio, realización del mismo, análisis y publicación.