

Colaborar con otros profesionales médicos y miembros del equipo incluyendo técnicas compatibles con el papel del residente como líder del equipo y el papel del rehabilitador como director del programa de tratamiento.

Habilidad para coordinar de forma eficaz y eficiente un equipo interdisciplinario de profesionales de rehabilitación para el máximo beneficio del paciente; entender el papel de cada uno de los profesionales de la rehabilitación, habilidad para escribir adecuadamente prescripciones detalladas basadas en objetivos terapéuticos.

Habilidad para usar los recursos disponibles en auto-estudio y ser consciente de la importancia de la educación médica continuada para el desarrollo profesional.

Demostrar habilidad comunicativa, de forma oral y escrita para la práctica eficiente de la especialidad.

Conocimientos sobre principios de estudio científico e investigación y habilidad para hacer valoraciones de la literatura profesional.

Capacidad para participar en programas docentes de la especialidad y mantener competencia clínica a través de la formación médica continuada.

Conocimientos sobre gestión asistencial y sobre factores socioeconómicos que afectan a la asistencia sanitaria.

Ser consciente de estar al servicio del discapacitado y educar a la opinión pública sobre las necesidades del discapacitado y la prevención de accidentes.

Ejercitar profesionalismo en la práctica de la medicina física y rehabilitación y practicar ética médica, incluyendo habilidad para emplear razonamientos válidos para la toma de decisiones.

**9411** *ORDEN SCO/1262/2007, de 13 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Otorrinolaringología.*

El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, establece el procedimiento para aprobar los programas formativos de las especialidades sanitarias en ciencias de la salud, previendo su publicación en el Boletín Oficial del Estado para general conocimiento.

La Comisión Nacional de la Especialidad de Otorrinolaringología ha elaborado el programa formativo de dicha especialidad que ha sido verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, órgano asesor en materia de formación sanitaria especializada al que, de conformidad con lo previsto en la disposición transitoria sexta de la Ley 44/2003, antes citada, corresponde ejercer las competencias del todavía no constituido Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud.

Asimismo, dicho programa formativo ha sido estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud al que se refiere el Real Decreto 182/2004, de 30 de enero, por el que se creó dicho órgano colegiado del que forman parte, entre otros, los consejeros de sanidad de las diversas comunidades autónomas y el Director General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia.

En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 44/2003, previos informes favorables de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Ministerio de Educación y Ciencia, dispongo:

Primero.-Aprobar el programa formativo de la Especialidad de Otorrinolaringología, cuyo contenido se publica como anexo a esta Orden.

Segundo.-Dicho programa formativo será de aplicación a los residentes de la Especialidad de Otorrinolaringología que obtengan plaza en formación en Unidades Docentes de dicha especialidad, a partir de la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se apruebe la convocatoria nacional de pruebas selectivas 2006 para el acceso en el año 2007 a plazas de formación sanitaria especializada.

Disposición transitoria única.

A los residentes que hubieran iniciado su formación en la Especialidad de Otorrinolaringología por haber obtenido plaza en formación en convocatorias anteriores a la que se cita en el apartado segundo de esta Orden les será de aplicación el programa anterior de dicha especialidad, aprobado por Resolución de 25 de abril de 1996, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

No obstante lo anterior, la Comisión de Docencia de la Unidad Docente en la que se haya obtenido plaza podrá adaptar, a propuesta del responsable de la Unidad y con la conformidad del residente, los planes

individuales de formación previstos en el Apartado segundo 2.c de la Orden de 22 de junio de 1995, al nuevo programa formativo en la medida en que, a juicio de dicha Comisión, sea compatible con la organización general de la Unidad y con la situación específica de cada residente.

Disposición final.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 13 de abril de 2007.-La Ministra de Sanidad y Consumo, Elena Salgado Méndez.

## ANEXO

### Programa oficial de la Especialidad de Otorrinolaringología

#### 1. Denominación oficial de la especialidad y requisitos de titulación

Otorrinolaringología.

Duración: Cuatro años.

Licenciatura previa: Medicina.

#### 2. Definición y competencias

La Otorrinolaringología es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades del oído y de las vías aero-digestivas superiores (boca, nariz, faringe, laringe) y de las funciones que se derivan de estas (audición, respiración, olfacción, deglución y fonación: voz y habla), así como de las estructuras cervicales y faciales conectadas o relacionadas con dichas patologías y funciones.

En los últimos años se vienen produciendo cambios importantes en la práctica de la Otorrinolaringología debido al desarrollo de la especialidad y la progresiva aplicación de las nuevas tecnologías que al ampliar su campo de actuación requiere la actualización de conocimientos y habilidades.

Por otra parte, la actualización de este programa viene condicionada por las nuevas tendencias de la medicina en general, las técnicas de gestión clínica, el papel de la bioética y la dimensión de los nuevos problemas organizativos y de funcionamiento del sistema sanitario.

#### 3. Objetivos generales del programa formativo

El Programa de formación de especialistas en Otorrinolaringología tiene por objeto:

Proporcionar al médico en formación los conocimientos, en extensión y profundidad, de la especialidad de Otorrinolaringología con el objeto de dotarle de las habilidades suficientes para actuar como otorrinólogo general.

Posibilitar que lleve a cabo los procedimientos exploratorios propios de la especialidad que le permitan diagnosticar y tratar médica y quirúrgicamente la patología prevalente dentro de todos los ámbitos de la especialidad.

Inculcar en el médico en formación: Actitudes éticas de relación humana con el paciente, la mejora continua de la calidad, el aprecio por la investigación y el progreso en el conocimiento científico, la gestión óptima de los recursos sanitarios y el trabajo en equipo.

Que al finalizar el presente Programa, el médico en formación esté en posesión de los conocimientos y recursos personales que le permitan desarrollar en el futuro, áreas de mayor complejidad de la especialidad.

#### 4. Estructura del programa

El presente programa se estructura, fundamentalmente, en áreas de aprendizaje por patologías para todo el periodo de residencia, según la siguiente clasificación:

Conocimientos y habilidades relativos a la patología otológica durante todo el periodo de residencia (apartado 5).

Conocimientos y habilidades relativos a la patología de la nariz, fosas nasales y senos paranasales durante todo el periodo de residencia (apartado 6).

Conocimientos y habilidades relativos a la patología de la cavidad oral y la faringe durante todo el periodo de residencia (apartado 7).

Conocimientos y habilidades relativos a la patología laríngea y cervicofacial durante todo el periodo de residencia (apartado 8).

Conocimientos y habilidades relativos a la patología foniatría y de la comunicación oral durante todo el periodo de residencia (apartado 9).

Dichos apartados se completan con otros relativos a la cuantificación de la actividad quirúrgica durante el periodo de residencia (apartado 10),

a otros conocimientos específicos y afines (apartado 11) a las actitudes (apartado 12), a la investigación (apartado 13) y a las rotaciones y guardias durante el periodo formativo (apartado 14).

##### 5. Conocimientos y habilidades relativos a la patología otológica durante el periodo de residencia.

###### 5.1 Contenido teórico:

Embriología del oído.  
Bases anatómicas del oído y el hueso temporal.  
Fisiología auditiva.  
Fisiología vestibular.  
Semiología del oído (hipoacusia, vértigo, otalgia, acúfenos, otorrea y otros síntomas).  
Exploración física.  
Exploración Funcional Auditiva.  
Exploración de paciente con Acúfenos.  
Exploración de la Función Vestibular.  
Diagnostico por imagen.  
Malformaciones congénitas y adquiridas. Cirugía de las malformaciones.  
Tapón de cerumen y epidérmico. Cuerpos extraños.  
Patología inflamatoria del oído externo. Otitis externa. Otitis externa maligna.  
Patología inflamatoria del oído medio. Fisiopatología de la trompa de Eustaquio. Ototubaritis. Otitis Media Aguda. OMA recurrente.  
Otitis Seromucosa.  
Otitis Media crónica. Aspectos generales. Otitis Media Crónica Simple. Otitis Media Crónica Colesteatomatosa. Colesteatoma Congénito y Primario.  
Complicaciones de las Otitis.  
Secuelas de la Otitis Media Crónica.  
Técnicas quirúrgicas en Otolología. Conceptos generales. Vías de abordaje. Cirugía del oído medio: Mastoidectomía y timpanoplastias.  
Dispositivos implantables en otología: Implantes de oído externo y epítesis; implantes osteointegrados; implantes de oído medio.  
Traumatismos del oído. Heridas. Conmoción laberíntica. Fracturas del hueso temporal. Secuelas.  
Tumores del hueso temporal. Abordaje quirúrgico de la fosa yugular. Resección lateral y total del hueso temporal.  
Tumores del ángulo pontocerebeloso, petrociliares y del apex petroso.  
Abordajes quirúrgicos.  
Distrofias del hueso temporal. Otosclerosis. Cirugía de la otosclerosis.  
Enfermedades autoinmunes del oído.  
Hipoacusia neurosensorial congénita no genética.  
Hipoacusias de origen genético.  
Hipoacusias neurosensorial adquirida.  
Detección precoz de la hipoacusia.  
Audición y lenguaje. El niño sordo.  
Evaluación del paciente con hipoacusia.  
Audioprótesis Externas. Indicaciones. Selección del tipo de adaptación. Adaptación y evaluación de resultados. Rehabilitación del paciente adaptado con prótesis.  
Implantes cocleares. Implantes de tronco cerebral.  
Síndromes vestibulares periféricos: Enfermedad de Meniere, neuritis vestibular, vértigo posicional paroxístico benigno. Cirugía del vértigo.  
Síndromes vestibulares de origen vascular: insuficiencia vértebro-basilar, migraña y vértigo.  
Síndromes vestibulares centrales. Alteraciones oculomotoras.  
Evaluación del paciente con trastornos del equilibrio y de la marcha.  
Presbivértigo y caída en el anciano.  
Semiología, exploración y patología del nervio facial.  
Tratamiento de la parálisis facial periférica. Cirugía del nervio facial.

###### 5.2 Contenido práctico:

A) Historia Clínica.  
B) Exploración:  
Otoscopia.  
Exploración microscópica.  
Endoscopia.  
Pruebas audiológicas: Acumetría. Audiometría tonal.  
Audiometría verbal.  
Audiometría supraliminar.  
Acufenometría: Timpanometría/Impedanciometría. OEA y productos de distorsión. Potenciales evocados auditivos (Latencia breve, Tronco, Latencias medias, Cortex).  
Otras pruebas audiológicas.  
Exploración vestibular: Clínica. Instrumental. Pruebas neurofisiológicas.  
Neurofisiología y exploración del Nervio facial: Clínica. Pruebas neurofisiológicas.

Conceptos de rehabilitación auditiva en sordera profunda.  
Evaluación de la adaptación protésica y de dispositivos implantables.  
Conducta ante el paciente con Acúfenos.

C) Cirugía: La formación es muy especializada y precisa gran conocimiento de la anatomía, indicaciones y técnicas quirúrgicas así como prácticas en laboratorio de disección.

a) Prácticas prequirúrgicas: A partir del primer año disección tutelada en laboratorio de hueso temporal.  
b) Aprendizaje de los gestos básicos de exploración: limpieza aspiración, endoscopia.  
c) Técnicas:

Miringotomía y colocación de drenajes trastimpánicos.  
Miringoplastia.  
Mastoidectomía. Abiertas, cerrada, reconstrucción. Rehabilitación de cavidades.  
Timpanoplastias con reconstrucción tímpano-oscicular.  
Técnicas de cirugía de dispositivos implantables.  
Abordajes laterales de la base del cráneo.  
Cirugía del nervio facial.  
Cirugía de las malformaciones.  
Cirugía oncológica del hueso temporal.  
Cirugía de los traumatismos del hueso temporal.

###### 5.3 Actividades por año de residencia:

###### Primer año de residencia:

Anamnesis.  
Exploración física e instrumental.  
Audiometría tonal y verbal.  
Impedanciometría.  
Laboratorio de hueso temporal.  
Extracción de tapones y cuerpos extraños.  
Realización e interpretación de las pruebas neurofisiológicas.  
Asistente en Cirugía de oído medio y externo.

###### Segundo año de residencia:

Otoemisiones acústicas.  
Extracción de tapones y cuerpos extraños.  
Laboratorio del hueso temporal.  
Miringotomía.  
Drenajes transtimpánicos.  
Participación en tiempos de cirugía de oído medio.  
Ayudante en cirugía de oído medio.  
Rehabilitación vestibular.  
Cuidados del paciente postquirúrgico.  
Exploración del nervio facial.  
Tercer año de residencia:  
Laboratorio de hueso temporal.  
Exploración mediante potenciales evocados auditivos.  
Miringoplastias.  
Participación en tiempo de reconstrucción tímpano-oscicular y cirugía de la otosclerosis.  
Mastoidectomía.  
Participación en cirugía de traumatismos, malformaciones y abordajes laterales de base de cráneo.  
Participación en cirugía de dispositivos implantables.  
Cuidados del paciente postquirúrgico.  
Tratamientos intratimpánicos.  
Exploración del nervio facial.  
Cuarto año de residencia:  
Laboratorio de hueso temporal.  
Exploración sistema vestibular y oculomotor.  
Evaluación de adaptación protésica.  
Evaluación y manejo de los dispositivos implantables.  
Cirugía reconstructiva del oído medio.  
Participación en abordajes de base de cráneo, cirugía oncológica, cirugía de implantes y cirugía de las malformaciones.  
Participación en cirugía del nervio facial.  
Cuidados del paciente posquirúrgico.

5.4 Condiciones de entrenamiento en patología otológica.–El entrenamiento para la formación del especialista se debe de estructurar de forma escalonada:

Dominio de la anatomía: disección de cadáver. Es esencial y obligatorio que el residente realice un mínimo de 8 disecciones de huesos temporales antes de pasar a realizar la cirugía como cirujano principal.

Entrenamiento en interpretación radiológica. Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía) Adiestramiento en paciente real, con tutor, en las diferentes técnicas de cirugía otológica.

6. *Conocimientos y habilidades relativos a la patología de la nariz, fosas nasales y senos paranasales durante el período de residencia*

6.1 Contenido teórico:

Embriología y anatomía de la nariz y de los senos paranasales. Variaciones anatómicas de las fosas nasales.

Fisiología de la nariz y de los senos paranasales. Mecanismos de la olfacción.

Fisiopatología rinosinusal.

Exploración de la nariz y de los senos paranasales. Rinoscopia, microscopía, endoscopia. Exploración funcional de las fosas nasales: rinometría y rinomanometría.

Diagnostico por imagen de la nariz y de los senos paranasales: radiología simple, tomografía computerizada, resonancia magnética. Técnicas especiales.

Síndromes nasales: insuficiencia respiratoria nasal, rinorrea, epistaxis, algias, alteraciones de la olfacción.

Patología de la pirámide nasal y del vestíbulo. Malformaciones de la nariz y de los senos paranasales.

Patología del septum nasal. Septoplastia.

Rinoplastia y septo-rinoplastia.

Epistaxis. Cuerpos extraños.

Traumatismos de nariz, senos y macizo facial. Rinorrea cerebro-espinal. Tratamiento de las fistulas de LCR.

Patología inflamatoria de las fosas nasales: rinitis agudas y crónicas. Rinitis específicas.

Rinitis vasomotora.

Rinitis alérgica.

Patología inflamatoria de los senos paranasales. Sinusitis agudas y crónicas: sinusitis maxilar. Sinusitis etmoidal. Sinusitis frontal. Sinusitis esfenoidal.

Sinusitis infantiles.

Poliposis nasosinusal.

Complicaciones de las sinusitis.

Tratamiento quirúrgico de las sinusitis y de sus complicaciones: cirugía de abordaje externo. Cirugía de abordaje endoscópico.

Algias craneofaciales.

Patología de la olfacción.

Tumores benignos, de las fosas nasales y de los senos paranasales. Quistes y mucocelos de los senos paranasales. Tratamiento quirúrgico.

Tumores malignos de las fosas nasales y senos paranasales. Granulomas malignos.

Técnicas quirúrgicas en los tumores de senos. Abordajes de la base del cráneo anterior.

Fisiopatología y evaluación de la vía lacrimal. Dacriocistorrinostomía endonasal.

Cirugía endoscópica de la lámina cribosa, órbita, nervio óptico y silla turca/hipófisis.

6.2 Contenido práctico.

A. Historia Clínica.

B. Exploración:

Rinoscopia anterior y posterior.

Exploración microscópica de las fosas nasales.

Exploración endoscópica de las fosas nasales.

Interpretación de la exploración radiológica simple, tomografía computerizada, resonancia magnética y otras técnicas especiales.

Rinometría.

Rinomanometría.

Exploración de la olfacción.

C) Cirugía: La cirugía nasal y sinusal exige un alto nivel de capacitación técnica en donde la habilidad quirúrgica se debe de conjugar con los avances tecnológicos en continua evolución. En la formación del cirujano es necesario tener en cuenta el aprendizaje no sólo de los abordajes endoscópicos, indicados en la mayor parte de los casos, sino también de los abordajes externos, abiertos, imprescindibles para un capítulo más reducido pero no por ello menos importante, especialmente en los tumores.

Técnicas: En las técnicas quirúrgicas de nariz y senos hay que considerar por un lado el grupo de Externas y por otro el de Endoscópicas; se establece para cada grupo dos gradientes de dificultad, uno que incluye las técnicas que se consideran básicas, y otro que comprende las técnicas más difíciles y con mayor riesgo, que se consideran avanzadas.

Las técnicas quirúrgicas de nariz y senos se agrupan del siguiente modo:

Cirugía Endoscópica, Básica y Avanzada.

Cirugía de Abordaje Externo, Básica y Avanzada.

Cirugía Endoscópica y externa de la Base del cráneo anterior.

C.1 Cirugía Endoscópica Nasosinusal:

Básica: es la cirugía de iniciación, y su límite posterior es la lámina basal o raíz tabicante del cornete medio:

Septoplastia endoscópica.

Conchotomía lateral.

Turbinectomía parcial inferior.

Reducción turbinal con radiofrecuencia, electrocoagulación u otros sistemas.

Coagulación As. etmoidal anterior, posterior y esfenopalatina.

Biopsia endoscópica.

Infundibulotomía.

Antrotomía maxilar media e inferior.

Etmoidectomía anterior.

Dacriocistorrinostomía endonasal.

Avanzada: requiere el dominio previo de la cirugía básica, y comprende el abordaje de las regiones anatómicas de más difícil acceso por detrás de la lámina basal, así como el seno frontal.

Etmoidectomía posterior.

Esfenoidotomía.

Abordaje del receso y del seno frontal.

C.2 Cirugía nasosinusal de abordaje externo:

Básica: como procedimiento primario en patología del seno maxilar y del frontal que no se puede resolver con abordaje endoscópico:

Septoplastia convencional y/o con microscopio.

Rinoplastia.

Abordaje transmaxilar-gingivolabial del seno maxilar tipo Caldwell-Luc.

Trepano-punción del seno frontal.

Avanzada:

Abordaje transfacial del etmoides (Etmoidectomía externa).

Abordaje fronto-orbitario unilateral y bilateral, con o sin osteoplastia frontal.

Infundibulotomía fronto-etmoidal.

Abordaje de la fosa pterigomaxilar.

Abordaje transfacial del maxilar: Rinotomía lateral, Maxilectomía.

Mixta (endoscópica + externa):

Indicada en todas aquellas situaciones en las que el abordaje externo o endoscópico son insuficientes.

C.3 Cirugía de Base de Cráneo Anterior: Es una cirugía avanzada que incluye los abordajes externos para resecciones cráneo-faciales y los abordajes endoscópicos y mixtos del Techo etmoidal, Lámina cribosa, Orbita, Cavum, y Silla turca/hipófisis.

6.3 Actividades por año de residencia:

Primer año de residencia:

Rinoscopia anterior y posterior.

Exploración microscópica.

Resolución de las urgencias de nariz y senos no quirúrgicas.

Epistaxis: taponamiento anterior y posterior.

Curas microscópicas/Endoscópicas de operados de nariz y senos.

Segundo año de residencia:

Interpretación de las técnicas por imagen.

Técnicas de exploración endoscópica rígida y flexible.

Exploración funcional de las fosas nasales.

Coagulación endoscópica de la a. etmoidal anterior y esfenopalatina.

Biopsias nasales, punciones de senos.

Septoplastia como ayudante.

Curas microscópicas/Endoscópicas de operados de nariz y senos.

Curas de abordajes externos.

Tercer año de residencia:

Septoplastia como cirujano.

Rinoplastia como ayudante.

Cirugía de abordaje externo como ayudante.

Cirugía endoscópica básica, como ayudante.

Cuarto año de residencia:

Rinoplastia como cirujano.

Cirugía endoscópica básica como cirujano.

Cirugía de abordaje externo como cirujano.

Cirugía endoscópica avanzada, como ayudante.

Cirugía de base de cráneo anterior, como ayudante.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. No obstante, la realización de intervenciones complejas con completa autonomía requerirá un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad (cirugía de los grandes tumores nasosinusales, cirugía de la base del cráneo anterior).

6.4 Condiciones de entrenamiento en patología de la nariz, fosas nasales y senos paranasales.—El entrenamiento para la formación del especialista se debe estructurar de forma escalonada:

Dominio de la anatomía: disección de cadáver.

Entrenamiento en interpretación radiológica. Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía).

Entrenamiento en pacientes virtuales: simuladores, sistemas de navegación quirúrgica).

Adiestramiento en paciente real, con tutor, en técnicas Básicas, y después Avanzadas.

## 7. Conocimientos y habilidades relativos a la patología de la cavidad oral y la faringe durante el periodo de residencia

### 7.1 Contenido teórico:

Embriología y anatomía de la cavidad oral y de la faringe.

Fisiología de la cavidad oral y de la faringe. Deglución.

Fisiología de gusto.

Semiología y exploración clínica.

Exploración por la imagen de la faringe.

Exploración funcional de la faringe. Exploración del gusto y de la deglución.

Malformaciones congénitas y adquiridas de la cavidad oral y de la faringe. Hendiduras labiopalatinas.

Patología inflamatoria de la cavidad oral.

Fisiopatología del anillo de Waldeyer.

Patología inflamatoria inespecífica de la faringe.

Faringoamigdalitis específicas. Manifestaciones faríngeas de las enfermedades sistémicas.

Complicaciones de las infecciones orales y faríngeas.

Amigdalectomía y adenoidectomía. Indicaciones, técnicas y complicaciones.

Traumatismos orales y faríngeos. Cuerpos extraños.

Roncopatía crónica. Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Polisomnografía.

Tratamiento del SAOS con CPAP. Técnicas quirúrgicas y sus indicaciones.

Lesiones preneoplásicas de la cavidad oral. Tumores benignos y malignos de la cavidad oral.

Tumores de la rinofaringe.

Abordajes quirúrgicos de la rinofaringe.

Tumores de la orofaringe.

Abordajes quirúrgicos de la orofaringe.

Tumores de la hipofaringe.

Abordajes quirúrgicos de la hipofaringe. Cirugía reconstructiva del tracto digestivo superior.

Patología neurológica de la faringe. Trastornos funcionales del segmento faringo-esofágico. Reflujo gastroesofágico.

Patología otorrinolaringológica en relación con el reflujo gastro-esofágico.

### 7.2 Contenido práctico:

A) Historia Clínica.

B) Exploración:

Exploración de la cavidad oral y orofaringe básica y endoscópica.

Exploración de la rinofaringe clásica y endoscópica.

Exploración de la hipofaringe clásica y endoscópica.

Interpretación de la exploración radiológica simple, tomografía axial computerizada, Resonancia.

Nuclear Magnética y otras técnicas especiales.

Polisomnografía.

Gustometría clásica, Electrogustometría y PEG.

Manometría faríngea y esofágica. pHmetría.

Exploración de los síndromes obstructivos y disfuncionales del tracto aerodigestivo superior.

C) Cirugía: La cirugía faríngea por su frecuencia (amigdalectomía, etc.) y el compromiso de sus complicaciones exige un alto nivel de experiencia que justifica un aprendizaje temprano. Por otra parte, la habilidad quirúrgica se debe de conjugar con los avances tecnológicos actuales y del futuro inmediato. Finalmente debe aclararse que una parte importante de la cirugía, en concreto la de los tumores de la hipofaringe, se estudia y

aprende simultáneamente a los de la laringe y allí queda reflejada en sus aspectos prácticos.

Técnicas: En las técnicas quirúrgicas de faringe hay que considerar tres grupos:

En primer lugar el grupo de la Cirugía Básica, debe aprenderse tempranamente a partir del segundo año una vez se domina la exploración, y practicarse ampliamente antes de finalizar la formación pues han de convertirse en parte importante de un Otorrinolaringólogo básico.

En segundo lugar se encuentran las técnicas de Cirugía Mayor, de las que la cirugía de los tumores de la hipofaringe se aprende conjuntamente con la de la laringe. Tanto ésta como la cirugía de los Tumores de la Orofaringe y Cavidad Oral se deben aprender a partir del segundo año y pueden resultar convenientes las rotaciones externas en función de la especialización de algunos Servicios.

Por último, hay un conjunto de técnicas y/o procedimientos algunos emergentes que emplean tecnología muy moderna que, si bien solo son aplicaciones mas o menos modificadas de métodos clásicos, sin embargo requieren conocimientos especiales que deben adquirirse de forma preliminar o informativa hasta que su efectividad y eficiencia sean claramente probada. Será entonces cuando pasarían a formar parte de los grupos anteriores adquiriendo con ello carácter claramente obligatorio en la formación del especialista que ahora no se les concede. Además existen algunas técnicas menores cuya realización comparten otras especialidades pero cuyo conocimiento debe poseer el especialista bien formado.

Las técnicas quirúrgicas se agrupan así en:

#### C.1 Cirugía Básica de la Faringe:

Biopsia de cavum.

Biopsia de orofaringe.

Biopsia de hipofaringe (sin anestesia general).

Adenoidectomía (A. General).

Amigdalectomía por disección (A. General).

Uvulopalatofaringoplastia.

Drenaje de absceso periamigdalár.

Resección pequeños tumores benignos vía natural.

#### C.2 Cirugía Mayor de la Faringe:

Cirugía de tumores benignos vía externa.

Cirugía de base de cráneo anterior.

Cirugía de los tumores malignos de la amígdala y orofaringe.

Cirugía de los tumores malignos de la base de la lengua.

Cirugía de los tumores malignos de la hipofaringe.

Colgajos libres para la reconstrucción faríngea.

Colgajos por rotación y desplazamiento para la reconstrucción faríngea.

Colgajos pediculados cervico-torácicos para la reconstrucción faríngea.

#### C.3 Procedimientos y Técnicas Especiales:

Cirugía láser del velo del paladar (ronquido-SAOS).

Cirugía radiofrecuencia y similares del velo del paladar (ronquido-SAOS).

Cirugía láser de tumores faríngeos.

Adenoidectomía con dispositivos electrónicos de sección-aspiración.

Procedimientos quirúrgicos para braquiterapia de los tumores faríngeos.

#### 7.3 Actividades por año de residencia:

Primer año de residencia:

Anamnesis en faringología.

Inspección y palpación cérvico-facial.

Examen clásico y endoscópico de la orofaringe y cavidad oral.

Examen por rinoscopia posterior y endoscópico de la rinofaringe.

Examen por laringoscopia indirecta y endoscópico de la hipofaringe.

Resolución de las urgencias de faringe no quirúrgicas.

Segundo año de residencia:

Interpretación de las técnicas por imagen.

Exploración funcional de la faringe.

Biopsias anestesia local.

Biopsias anestesia general.

Adenoidectomía.

Amigdalectomía como ayudante.

Uvulopalatoplastia.

Curas de abordajes externos cirugía tumoral.

Cirugía de urgencia de los abscesos periamigdalares.

Tercer año de residencia:

Como cirujano:

Adenoidectomía.

Amigdalectomía como cirujano.

Resto de cirugía básica de la faringe (ver apartado anterior).

Como ayudante:

Cirugía de tumores benignos vía externa.

Cirugía de los tumores malignos de la amígdala y orofaringe.

Cirugía de los tumores malignos de la base de la lengua.

Cirugía de los tumores malignos de la hipofaringe.

Colgajos libres para la reconstrucción faríngea.

Colgajos por rotación y desplazamiento para la reconstrucción faríngea.

Colgajos pediculados cervico-torácicos para la reconstrucción faríngea.

Cuarto año de residencia:

Como cirujano:

Toda la cirugía básica de la faringe (ver apartado anterior).

Cirugía de tumores benignos vía externa.

Cirugía de los tumores malignos de la amígdala y orofaringe.

Cirugía de los tumores malignos de la base de la lengua.

Cirugía de los tumores malignos de la hipofaringe.

Colgajos por rotación y desplazamiento para la reconstrucción faríngea.

Como ayudante:

Colgajos libres para la reconstrucción faríngea.

Colgajos pediculados cervico-torácicos para la reconstrucción faríngea.

Colgajos libres para la reconstrucción faríngea.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. No obstante, la realización de intervenciones complejas con completa autonomía requerirá un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad, (cirugía de los grandes tumores faríngeos, cirugía de la base del cráneo lateral).

7.4 Condiciones de entrenamiento en la patología de la cavidad oral y la faringe.—El entrenamiento para la formación del especialista se debe de estructurar de forma escalonada:

Dominio de la anatomía: disección de la faringe y cavidad oral en el cadáver.

Entrenamiento en interpretación radiológica.

Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía).

Instrucción en paciente real, con tutor, primero en técnicas básicas, y después cirugía mayor.

## 8. Conocimientos y habilidades relativos a la patología laríngea y cervico-facial durante el período de residencia

Tanto conceptualmente como desde el punto de vista práctico, existen claras razones para realizar el aprendizaje de la laringe y el cuello de una forma integrada y muy específica. La unión de laringe y cuello en la práctica clínica diaria es un hecho. La exploración, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, se realizan siempre de forma totalmente integrada y su aprendizaje se hace de forma natural siguiendo esta visión; sirva como ejemplo la oncología laríngea. Por otra parte, el instrumental diagnóstico y terapéutico se viene haciendo cada día más sofisticado y específico, lo cual requiere un aprendizaje cada vez más prolongado para adquirir habilidades más complejas. El otorrinolaringólogo actual sigue tratando quirúrgicamente muchos problemas de la región cervico-facial, tráquea cervical y cierta patología de esófago, por lo que se incluyen en este apartado. Finalmente, es de esperar a corto plazo el desarrollo completo de tecnologías, ahora emergentes, en el campo de la oncología, la patología funcional, etc., que van a requerir aún más tiempo y medios en la formación del nuevo otorrinolaringólogo. Así pues, queda bien clara la necesidad de disponer de un programa suficientemente holgado en duración y de unidades docentes con medios y personal altamente especializados, para abordar este apartado con garantías.

### 8.1 Contenido teórico:

#### A) Laringe:

Anatomía y embriología de la laringe.

Funciones respiratoria, esfinteriana y fonatoria de la laringe.

Fisiología y desarrollo del lenguaje.

Semiología y exploración básica de la laringe. semiología fonatoria.

Exploración endoscópica y microlaringoscópica.

Exploración por la imagen de la laringe y región cervical.

Exploración funcional de la laringe. el laboratorio de la voz.

Malformaciones congénitas laringotraqueales.

Traumatismos laríngeos. estenosis laringotraqueales infantiles y del adulto.

Laringitis agudas del adulto.

Laringitis crónicas.

Laringitis por reflujo. laringitis disfuncional.

Laringitis infantiles.

Trastornos neuromusculares de la laringe. fisiopatología, topodiagnóstico y tratamiento.

Tumores benignos de la laringe.

Pólipos, nódulos, quistes, edema de reinke y laringoceles. microcirugía laríngea.

Cuerpos extraños laríngeos y tráqueobronquiales.

Traqueotomía: indicaciones, técnica y complicaciones. intubación.

Neoplasias laríngeas intraepiteliales.

Aplicaciones de la biología molecular en el diagnóstico y tratamiento de los tumores de cabeza y cuello.

Tumores malignos de la laringe.

Indicaciones y planificación del tratamiento. protocolos de preservación de órgano con quimio-radioterapia.

Cirugía radical y parcial de los tumores malignos. cirugía láser.

Rehabilitación de los laringectomizados.

Fistuloplastias fonatorias. prótesis fonatorias. indicaciones y técnica.

Patología de la voz hablada y de la voz cantada.

Fonocirugía. Tiroplastias.

Fundamentos de la rehabilitación fonatoria.

#### B) Cuello:

Embriología, anatomía topográfica y anatomía quirúrgica de las regiones cervicofaciales.

Exploración cervical: inspección, palpación, examen por la imagen.

Estrategia para el diagnóstico de las masas cervicofaciales. Metástasis de origen desconocido.

Patología disontogénica cervico-facial. Fístulas y quistes congénitos.

Patología inflamatoria cervicofacial. Celulitis. Abscesos. Linfadenitis.

Tumores cutáneos cervico-faciales: carcinoma epidermoide y basocelular.

Melanoma de cabeza y cuello.

Técnicas exéresis y reconstructivas de los tumores cutáneos.

Tumores vasculares y nerviosos cervicofaciales. Tumores benignos y malignos de partes blandas.

Drenaje linfático del área cervico-facial. Punción y biopsia ganglionar.

Biopsia del ganglio centinela. Tratamiento físico y quimioterápico de las metástasis.

Las metástasis regionales en los tumores de cabeza y cuello. Vaciamientos radicales, funcionales y selectivos.

Cirugía reconstructiva de los grandes defectos cervicofaciales.

Manifestaciones del SIDA en Otorrinolaringología.

Embriología y anatomía de la tráquea y el esófago.

Fisiología del esófago.

Semiología, exploración básica, por imagen y funcional de la tráquea y el esófago.

Patología del esófago cervical.

Cuerpos extraños del esófago.

Patología de la tráquea cervical.

#### C) Glándulas tiroideas y paratiroides:

Fisiología de las glándulas tiroideas y paratiroides.

Exploración clínica del tiroides: PAAF, ecografía, escintigrafía y TAC.

Hipertiroidismo. Bocio nodular. Bocio intratorácico. El problema de los nódulos tiroideos.

Cáncer de tiroides. Técnicas quirúrgicas sobre el tiroides.

Hiperparatiroidismo primario y secundario: clínica y medios de exploración.

Cirugía de las paratiroides.

#### D) Glándulas Salivales:

Fisiología de las glándulas salivales.

Semiología, exploración clínica, por imagen y funcional de las glándulas salivales.

Patología no tumoral de las glándulas salivales.

Patología tumoral de las glándulas salivales.

### 8.2 Contenido práctico. Laringe:

#### A) Historia clínica.

#### B) Exploración:

Exploración básica de la laringe. Inspección y palpación laringocervical. Laringoscopia indirecta y directa.

Endoscopia Laríngea con instrumental rígido. Registro y documentación gráfica.

Laringofibroscopia.

Laringoestroboscopia.

Interpretación de la exploración radiológica simple, tomografía axial computerizada, resonancia nuclear magnética y otras técnicas especiales.

Técnicas de análisis de la voz en el laboratorio de voz.

C) Cirugía Laríngea: La cirugía laríngea por su frecuencia y trascendencia (microcirugía de pequeños pólipos y tumores, biopsias, cirugía del cáncer laríngeo, etc.) exige un alto nivel de experiencia que justifica un aprendizaje, prolongado y fuertemente supervisado especialmente en la Cirugía Mayor.

Por una parte, muchas técnicas aun siendo de complejidad menor tienen una gran trascendencia para el diagnóstico y las decisiones clínicas (por ej., biopsias) y requieren una instrucción muy detallada y metódica. Por otra parte, las intervenciones mayores requieren un alto grado de capacitación técnica, hacen necesario que la formación se extienda a lo largo de los cuatro años de este programa, continuando, muchas veces a lo largo de la vida profesional. Además, esta necesidad se ha visto acrecentada por cierta disminución de la casuística en las unidades docentes ORL (hoy más numerosas) y que es debida a la dispersión de los casos en la red hospitalaria, hoy mucho más amplia. Asimismo, este aprendizaje en el caso de la oncología se hace ya en un medio interdisciplinar, donde las decisiones terapéuticas sufren rutinariamente un amplio proceso de discusión y la habilidad quirúrgica se debe de conjugar con los avances de otras disciplinas (protocolos oncológicos). Por ello, conviene disponer de un periodo prolongado, intra o/extra departamental, para completar con calma una formación tan importante.

Técnicas: En las técnicas quirúrgicas de la laringe hay que considerar tres grupos.

En primer lugar el grupo de los procedimientos quirúrgicos básicos, de gran importancia sanitaria y docente, por su frecuencia y su trascendencia para el diagnóstico y la urgencia vital. En este grupo se incluyen técnicas como la microcirugía laríngea, las biopsias, etc., que deben aprenderse tempranamente a partir del segundo año una vez se domina la exploración y practicarse ampliamente antes de finalizar la formación, pues han de convertirse en parte importante de un Otorrinolaringólogo básico. Mención especial merece la traqueotomía que deberá aprenderse muy tempranamente, primero de forma reglada y posteriormente en su modalidad de extrema urgencia.

En segundo lugar se encuentran las técnicas de cirugía mayor. La cirugía oncológica de la Laringe y las cadenas ganglionares cervicales constituye el gran epígrafe de este apartado por su elevada incidencia. Esta cirugía se acompaña cada día más de procedimientos reconstructivos sofisticados y otros para la restauración de la voz, todo lo cual exige una capacitación muy amplia y prolongada. La cirugía de los tumores de la hipofaringe forma en la práctica una parte de este aprendizaje, si bien por razones formales los hemos incluido en el apartado de la faringe. Todas estas técnicas deben comenzar a aprenderse a partir del segundo año, pudiendo resultar conveniente la integración del residente en un comité oncológico.

Por último, al igual que en la faringe, hay un conjunto de técnicas y/o procedimientos emergentes que emplean tecnología muy moderna que, si bien pueden considerarse aplicaciones más o menos modificadas de métodos clásicos; sin embargo, requieren conocimientos especiales que deben adquirirse de forma preliminar o informativa hasta que su efectividad y eficiencia sea claramente probada. Será entonces cuando pasen a formar parte de los grupos anteriores, adquiriendo con ello carácter claramente obligatorio en la formación del especialista que ahora no se les concede. Además, existen algunas técnicas menores cuya realización comparten otras especialidades, pero cuyo conocimiento debe poseer el especialista bien formado.

Las técnicas quirúrgicas se agrupan así en:

#### C.1 Cirugía básica laringocervical:

Biopsia por laringoscopia indirecta.  
Biopsia por microcirugía.  
Microcirugía laríngea de pseudotumores y pequeños tumores.  
Traqueotomía reglada.  
Traqueotomía / laringotomía de extrema urgencia.  
Cirugía abierta de los tumores benignos.  
Cordectomía.

#### C.2 Cirugía mayor laringocervical:

Cirugía de los tumores benignos vía externa.  
Laringectomía horizontal supraglótica.  
Laringectomía total.  
Vaciamiento selectivo, funcional y radical cervical ganglionar.  
Laringectomía subtotal.  
Otras laringectomías parciales.  
Fistuloplastias fonatorias primarias y secundarias.  
Cirugía de los tumores malignos del seno piriforme.  
Colgajos libres para la reconstrucción cervical.  
Colgajos por Rotación y desplazamiento para la reconstrucción cervical.

Colgajos pediculados cervico-torácicos para la reconstrucción cervical.

#### C.3 Procedimientos y Técnicas Especiales Laringocervicofaciales:

Cirugía láser del cáncer de laringe.

##### 8.2.1 Actividades por año de residencia en laringe:

Primer año de residencia:

Anamnesis en laringología.  
Inspección y palpación laringo-cérvido-facial.  
Examen por laringoscopia indirecta y endoscópico de la laringe.  
Resolución de las urgencias de laringe no quirúrgicas.  
Traqueotomía reglada.

Segundo año de residencia:

Interpretación de las técnicas por imagen.  
Exploración estroboscópica de la laringe.  
Biopsias anestesia local.  
Biopsia por microcirugía laríngea.  
Curas de abordajes externos cirugía tumoral.  
Traqueotomía/ laringotomía de extrema urgencia.

Tercer año de residencia:

Estroboscopia.  
Análisis funcional de la voz.

Como cirujano:

Cirugía láser de pequeños tumores.  
Resto de cirugía básica de la laringe (ver apartado anterior).

Como ayudante:

Laringectomía horizontal supraglótica.  
Laringectomía total.  
Vaciamiento funcional y radical cervical ganglionar.

Cuarto año de residencia:

Como cirujano:

Laringectomía horizontal supraglótica.  
Laringectomía total.  
Vaciamiento funcional y radical cervical ganglionar.  
Cirugía láser.  
Fistuloplastias fonatorias.

Como ayudante:

Laringectomía subtotal.  
Laringectomía supracricoidea.  
Faringolaringuectomías. Cirugía de los tumores malignos del seno piriforme.  
Cirugía reconstructiva faringolaríngea con colgajos.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. No obstante, la realización de intervenciones complejas con completa autonomía requerirá un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad (cirugía de los grandes tumores laríngeos, cirugía reconstructiva, etc).

8.2.2 Condiciones de entrenamiento en la laringe.-El entrenamiento para la formación del especialista se debe de estructurar de forma escalonada:

Dominio de la anatomía: disección laringocervical en el cadáver.

Entrenamiento en interpretación radiológica. Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía). Instrucción en paciente real con tutor.

#### 8.3 Contenido práctico. Cuello:

A) Historia Clínica.  
B) Exploración:

Inspección, Palpación Cervical.  
Examen por la Imagen TAC, RNM, PET, gammagrafía cervical, angiografía.  
Ultrasonografía, angiodoppler y otras técnicas.

C) Cirugía:

Biopsia punción aspiración.  
Adenectomía.  
Traqueotomía.

Cervicotomía lateral.  
 Cervicotomía anterior.  
 Cirugía de los tumores benignos cervicales.  
 Cirugía de los tumores malignos cervicales.  
 Vaciamiento cervical ganglionar selectivo, funcional, radical y radical modificado.

Reconstrucción con colgajos locales y regionales.  
 Colgajos libres con microanastomosis.

#### 8.3.1 Actividades por año de residencia en cuello:

Primer año de residencia:

Anamnesis en patología cervical.  
 Inspección y palpación cervical.  
 Examen por imagen cervical.

Segundo año de residencia:

Biopsias anestesia local. Adenectomía.  
 Curas de abordajes externos cirugía tumoral.

Como ayudante: Cirugía de tumores benignos pequeños.  
 Resolución de las urgencias de quirúrgicas menores cervicales.

Tercer año de residencia:

Como cirujano: Cirugía de pequeños tumores benignos.  
 Resto de cirugía cervical básica (ver apartado anterior).  
 Vaciamiento funcional y radical cervical ganglionar.  
 Como ayudante: Cirugía de tumores benignos y malignos cervicales.  
 Reconstrucción con colgajos locales y regionales.

Cuarto año de residencia:

Como cirujano: Cirugía de tumores benignos y malignos cervicales.  
 Vaciamiento funcional y radical cervical ganglionar.

Como ayudante: Colgajos libres con microanastomosis.  
 Colgajos regionales.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. Dada la amplitud de los conocimientos de cirugía cervical, algunos de ellos requerirán un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad, (cirugía de los grandes tumores cervicales, cirugía reconstructiva, etc).

8.3.2 Condiciones de entrenamiento en patología del cuello.-El entrenamiento para la formación del especialista se debe de estructurar de forma escalonada:

dominio de la anatomía: disección cervical en el cadáver.

Entrenamiento en interpretación radiológica. Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía). Instrucción en paciente real con tutor.

#### 8.4 Contenido práctico en glándulas tiroides y paratiroides:

- A) Historia Clínica.
- B) Exploración:

Exploración clínica de la glándula tiroides: Inspección, palpación.  
 Interpretación de las exploraciones de imagen: Gammagrafía con tecnecio/sestamibi, ecografía, TAC.

Interpretación de las pruebas funcionales de la glándula tiroides.  
 Interpretación de las pruebas funcionales de las glándulas paratiroides.

C) Cirugía: La formación en cirugía de la glándula tiroides y de las paratiroides es parte importante en el programa de cirugía del cuello. La habilidad quirúrgica debe adquirirse en el propio servicio donde cumple su programa o en servicios afines que practiquen este tipo de cirugía, bien durante el período de especialización o ya como especialista.

Técnicas: Las técnicas quirúrgicas de la glándula tiroides y de las paratiroides se deben de considerar en general como cirugía avanzada o mayor, que deben de aprenderse a partir del tercer año, pudiendo resultar conveniente las rotaciones externas en función de la especialización de algunos Servicios.

Las técnicas quirúrgicas se agrupan así en:

Paratiroidectomía.  
 Hemitiroidectomía.  
 Tiroidectomía subtotal.  
 Tiroidectomía total con y sin vaciamiento ganglionar.

8.4.1 Actividades por año de residencia en glándulas tiroides y paratiroides:

Primer año de residencia:

Anamnesis en patología de tiroides.

Exploración clínica de la glándula tiroides.  
 Examen por laringoscopia indirecta y endoscópico de las cuerdas vocales.

Segundo año de residencia:

Interpretación de las técnicas de diagnóstico por imagen.  
 Interpretación de las pruebas funcionales de la glándula tiroides.  
 Interpretación de las pruebas funcionales de las glándulas paratiroides.

Como ayudante:

Paratiroidectomía.  
 Tiroidectomía subtotal.  
 Hemitiroidectomía.  
 Tiroidectomía total con y sin vaciamiento ganglionar.

Tercer año de residencia:

Como cirujano:

Hemitiroidectomía.  
 Paratiroidectomía (adenomas).

Como ayudante:

Paratiroidectomía (hiperplasias).  
 Tiroidectomía subtotal.  
 Tiroidectomía total con y sin vaciamiento ganglionar.

Cuarto año de residencia:

Como ayudante:

Paratiroidectomía (hiperplasias).

Como cirujano:

Paratiroidectomía.  
 Tiroidectomía subtotal.  
 Tiroidectomía total con y sin vaciamiento ganglionar.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. No obstante, la realización de intervenciones complejas con completa autonomía requerirá un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad.

8.4.2 Condiciones para el entrenamiento en glándulas tiroides y paratiroides.-El entrenamiento para la formación del especialista se debe de estructurar de forma escalonada:

dominio de la anatomía: disección de la glándula tiroides y las paratiroides en el cadáver.

Entrenamiento en interpretación radiológica.

Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía).

Instrucción en paciente real, con tutor.

#### 8.5 Contenido práctico en patología de las glándulas salivales:

- A) Historia Clínica.
- B) Exploración:

Exploración clínica de las glándulas salivales: inspección, palpación.  
 Interpretación de las exploraciones radiológicas: radiología simple, sialografía, gammagrafía con tecnecio, TC, RMN, ecografía.

Pruebas funcionales: sialometría, sialoquímica.

C) Cirugía: La formación en cirugía de las glándulas salivales es parte importante en el programa de cirugía del cuello. La habilidad quirúrgica debe de adquirirse en el propio servicio donde cumple su programa o en servicios afines que practiquen este tipo de cirugía.

Técnicas: Las técnicas quirúrgicas de las glándulas salivales se deben agrupar en básicas y avanzadas. Las técnicas básicas se deben aprender a partir del segundo año, y las avanzadas a partir del tercero. Puede resultar conveniente las rotaciones externas en función de la especialización de algunos Servicios.

Las técnicas quirúrgicas se agrupan así en:

Básicas:

Exéresis de cálculos ductales.

Submaxilectomía.

Exéresis extracapsular de tumor benigno.

Avanzadas:

Parotidectomía parcial.

Parotidectomía total conservadora.

Parotidectomía total radical con y sin vaciamiento ganglionar.

Reconstrucción del nervio facial.

#### 8.5.1 Actividades por año de residencia en glándulas salivales:

Primer año de residencia:

Anamnesis en patología de las glándulas salivales.  
Exploración clínica de las glándulas salivales.

Segundo año de residencia:

Interpretación de las técnicas por imagen: radiología simple, sialografía, gammagrafía con tecnecio, TC, RMN, ecografía.

Cateterismo de conductos de Wharton y Stenon para realización de sialometría y sialoquímica.

Tercer año de residencia:

Como ayudante:

Exéresis de calculos ductales.

Submaxilectomía.

Exéresis extracapsular de tumor benigno.

Cuarto año de residencia:

Como ayudante:

Parotidectomía subtotal.

Parotidectomía total conservadora.

Parotidectomía total radical con y sin vaciamiento ganglionar.

Reconstrucción del nervio facial.

Como cirujano:

Exéresis de calculos ductales.

Submaxilectomía.

Exéresis extracapsular de tumor benigno.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. No obstante, la realización de intervenciones complejas con completa autonomía requerirá un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad.

8.5.2 Condiciones para el entrenamiento en patología de las glándulas salivales.-El entrenamiento para la formación del especialista se debe de estructurar de forma escalonada:

Dominio de la anatomía: disección de las glándulas salivales en el cadáver.

Disección del nervio facial extratemporal en el cadáver.

Entrenamiento en interpretación radiológica.

Cursos de cirugía en directo y en diferido (videocirugía).

Instrucción en paciente real con tutor.

#### 9. *Conocimientos y habilidades relativos a la patología foniatría y de la comunicación oral durante el período de residencia*

El médico residente de Otorrinolaringología debe adquirir conocimientos básicos teóricos y prácticos de Foniatria en el Servicio o Centro donde se desarrolle su programa, que podrá complementar con cursos específicos. Estos conocimientos deben garantizar que pueda abordar con conocimiento adecuado los problemas de comunicación verbal causados por patología de la voz, de la palabra y del lenguaje, así como los causados por patología auditiva que repercutan en el mismo.

##### 9.1 Contenido teórico:

###### A) Bases de la comunicación verbal:

Bases anatomofisiológicas de la voz, el habla (palabra), y el lenguaje y la audición.

Bases neurofisiológicas de los procesos centrales (memoria, integración, etc.) del habla y de la audición.

Bases genéticas e influencia del entorno en el desarrollo de habilidades de la palabra, lenguaje y audición.

Procesos de crecimiento y edad de la voz, lenguaje y audición.

Aspectos fisiológicos y conductuales de la comunicación verbal.

Bases de acústica, fonética, fonología.

Bases de psicología y ciencias de la conducta.

###### B) Patología de la voz, la palabra y el lenguaje.

Epidemiología, etiología, patogenia, profilaxis, fisiopatología de:

Alteraciones congénitas de la voz.

Alteraciones del desarrollo de la voz.

Disfonía causada por hormonas.

Alteraciones funcionales de la voz con y sin lesiones secundarias en la laringe, incluyendo la disfonía ocupacional y la voz de cantante.

Disfonía por lesiones orgánicas de la laringe.

Alteraciones de la voz por enfermedades neurológicas y psiquiátricas, incluyendo parálisis de cuerda vocal.

Alteraciones de la voz postquirúrgicas y traumáticas.

Rinolalia (nasalidad) incluyendo hendidura palatina.

Retrasos del lenguaje.

Alteraciones de la lectura, escritura y cálculo (Dislexia, Disgrafía).

Disfemia (tartamudez).

Disfasia, Afasia.

Otras alteraciones de la palabra y lenguaje en enf. neurológicas y psiquiátricas.

Alteraciones auditivas infantiles centrales y periféricas.

Agnosia acústica.

##### C) Interpretación de exploraciones diagnósticas:

Examen de la respiración en relación con la fonación.

Análisis de la vibración de las cuerdas vocales.

Microlaringoscopia directa e indirecta.

Análisis de la voz y de los sonidos del habla.

Examen de las funciones periféricas y centrales de la voz y el habla, incluyendo tests adecuados.

Métodos subjetivos y objetivos para explorar la audición central y periférica.

##### D) Conocimiento en terapéutica:

Terapia médica de afecciones foniatricas de causa inflamatoria, neurógena o psiquiátrica.

Terapia quirúrgica de la voz y el habla: Fonocirugía.

Audífonos e Implantes: indicaciones.

Métodos de rehabilitación de la voz, la palabra y el lenguaje, para: conferenciantes y cantantes, rinolalia, erigimofonía, retrasos del lenguaje, errores de articulación, tartamudez, sordera infantil.

##### 9.2 Contenido práctico:

###### A) Historia clínica.

###### B) Exploración:

Análisis de cuerdas vocales (Estroboscopia, Videoquimografía, Aerodinamia, Glotografía, etc).

Análisis instrumental de sonidos de la voz, palabra y lenguaje (Sonografía, Espectrografía, etc).

Exploración de las funciones centrales y periféricas del habla y lenguaje.

Tests subjetivos y objetivos para explorar la audición central y periférica.

##### C) Cirugía técnicas:

Microcirugía endolaríngica convencional.

Microcirugía endolaríngica con láser.

Fonocirugía en parálisis vocales: abordaje endolaríngico y externo.

Fonocirugía en disfonías funcionales.

##### 9.3 Actividades por año de residencia:

Primer año de residencia:

Laringoscopia indirecta con espejillo y óptica rígida.

Microcirugía endolaríngica tipo Kleinsasser como ayudante.

Segundo año de residencia:

Fibrolaringoscopia.

Laringoscopia directa.

Detección precoz de la sordera infantil: otoemisiones, potenciales evocados auditivos.

Microcirugía endolaríngica tipo Kleinsasser como cirujano.

Tercer año de residencia:

Laringoestroboscopia.

Análisis espectrográfico de la voz.

Microcirugía endolaríngica convencional como cirujano.

Microcirugía endolaríngica con láser como ayudante.

Cuarto año de residencia:

Fonocirugía como ayudante.

Microcirugía endolaríngica con láser como cirujano.

El residente debe alcanzar la capacitación quirúrgica con autonomía completa durante su período formativo. Para ello la supervisión será decreciente a medida que se avanza en el proceso de adquisición de competencias. No obstante, la realización de intervenciones complejas con completa autonomía requerirá un período de formación/entrenamiento adicional una vez completada la especialidad.



### 10. Actividad quirúrgica durante el periodo de residencia

El residente de Otorrinolaringología, debe formarse en todos y cada uno de los aspectos teóricos y prácticos señalados en el presente programa de formación.

No obstante, se considera necesario cuantificar una actividad quirúrgica mínima exigible al residente de Otorrinolaringología como primer cirujano, a lo largo de su periodo de formación.

Para realizar esta actividad quirúrgica, el residente ha debido llevar a cabo, con carácter previo y supervisado un número de procedimientos quirúrgicos, variable en cada caso, que le capaciten para la adquisición del nivel adecuado que le permita actuar como primer cirujano.

A este respecto se recomienda, como mínimo, que el residente realice, en calidad de primer cirujano:

- Adenoidectomías: 40.
- Amigdalectomía: 40.
- Drenajes transtimpánicos: 20.
- Microcirugía de laringe: 30.
- Septoplastias: 15.
- Cirugía del oído medio: 15.
- Traqueotomías: 20.
- Cirugía endoscópica nasosinusal: 10.
- Cirugía oncológica de laringe (incluyendo láser): 10.
- Vaciamientos cervicales: 6.

### 11. Otros conocimientos específicos y afines

11.1 Cirugía Cosmética en ORL.—En el momento actual están proliferando las demandas de la población sobre modificaciones estéticas de la anatomía facial. En concreto la nariz y el pabellón auricular son estructuras de enorme relevancia estética cuyas alteraciones producen problemas psicológicos a veces muy marcados. A este respecto, se considera que el especialista en otorrinolaringología es uno de los profesionales adecuados para acometer su tratamiento quirúrgico ya que conoce bien la anatomía y la función, teniendo los medios adecuados para evaluar estas modificaciones estéticas con las que puede incluso mejorar la actividad funcional del órgano afectado, especialmente en el caso de las fosas nasales.

Esta situación ha determinado que en la práctica se haya elevado considerablemente el número de otorrinolaringólogos que actúan en el citado ámbito, por lo que este programa debe facilitar una formación básica al respecto ya sea en un servicio de otorrinolaringología donde estas prácticas de cirugía cosmética sean habituales o a través de una rotación en cirugía plástica, estética y reparadora.

La Cirugía Cosmética en ORL abarca: La Cirugía Cosmética del Pabellón Auditivo: (malformaciones menores en niño y adulto, malformaciones mayores del pabellón), la Cirugía Cosmética de la Pirámide Nasal: (cirugía integral de la nariz, rinoseptoplastia de exceso. Indicaciones y técnicas, rinoseptoplastia de aumento. Indicaciones y técnicas), y la Cirugía Cosmética Facial vinculada con aspectos propios de esta especialidad.

11.2 Fundamentos de Gestión Clínica en ORL.—La práctica clínica actual ha hecho que los actuales residentes necesiten de forma indispensable conocimientos de gestión clínica. En el día a día la toma de decisiones clínicas eficaces está teniendo cada vez más en cuenta aspectos de gestión que justifican la inclusión de estos contenidos en el presente programa.

#### a) Concepto de Gestión Clínica:

Fundamentos de la Gestión Clínica. Definición de Gestión Clínica Niveles de decisión.

La toma de decisiones en clínica: Resultados terapéuticos (eficacia, efectividad, utilidad, beneficio). Resultados de los procedimientos diagnósticos (sensibilidad, especificidad, valor predictivo). Eficiencia en la práctica clínica.

b) Herramientas de mejora de resultados clínicos: Uso e interpretación de fuentes documentales. Técnicas de uso apropiado. Análisis de resultados clínicos. Gestión de riesgos clínicos. Análisis organizativo. Análisis económico.

c) La calidad en los centros sanitarios: Evolución histórica conceptual. La calidad como factor estratégico en las organizaciones. Relación entre calidad y eficiencia. Concepto de Calidad asistencial. Sistema de calidad en el hospital y en atención primaria. Certificación externa de los sistemas de aseguramiento de la calidad. La participación de profesionales y pacientes. Formas organizativas: comisiones, grupos de mejora, círculos de calidad. El ciclo de Deming. Métodos y técnicas para la mejora de la calidad: La Auditoría Clínica.

d) Plan de Gestión en una Unidad Clínica: Concepto de gestión estratégica y operativa. Qué es el plan de gestión de una unidad. Fases de desarrollo y metodología de elaboración de un plan de gestión: (Aná-

lisis del entorno. Diagnóstico interno. Definición del proyecto, objetivos y planes de acción. El programa de calidad de un servicio clínico y en atención primaria. Sistema de evaluación y seguimiento).

11.3 Fundamentos de Bioética en otorrinolaringología.—La implantación masiva y rápida de nuevas tecnologías, el nuevo rumbo de la medicina pública junto a la falta de los referentes clásicos, provocan día a día conflictos de índole estrictamente ética que demandan una formación específica en este campo que constituye la piedra de toque que mejor define la calidad del profesional y de las instituciones.

#### a) Conceptos Generales:

Derecho y la Bioética. Definiciones, ámbitos e interrelaciones. Variables culturales, éticas, morales, religiosas, ancestrales.

Consentimiento y Consentimiento informado. Capacidad y Competencia.

Beneficencia y No Maleficencia. Responsabilidad. Dignidad. Coacción.

Derechos y deberes de enfermos, médicos y responsabilidad social de las empresas médicas. Confidencialidad, secreto profesional, deber de veracidad y derecho a no saber. Deber de asistencia y abandono de persona.

Distribución de recursos. Planificación y Consenso en el marco de la comunidad.

Investigación en la Práctica Clínica ORL. Fundamentos éticos. Papel del «consentimiento informado».

Decisiones en Gestión Clínica fundamentos éticos. MBE.

Docencia. Aspectos éticos.

Investigación clínica: Experimentación en seres vivos. Ensayos clínicos controlados: Justificación y ética. Elaboración y gestión de un protocolo de investigación. Diseño, selección de participantes y aleatorización. Análisis y presentación de los datos. Introducción al meta-análisis.

Avances Científicos bajo el prisma ético. Terapia génica en el campo de la ORL. Enfermedades tratables y tratamientos posibles. Intervenciones a escala somática. Intervenciones a escala germinal. Tratamientos génicos perfectivos.

Comités Hospitalarios de Bioética.

#### b) Aspectos Específicos ORL (Taller de casos prácticos):

Aspectos éticos de la relación con el paciente ORL.

Técnicas Diagnósticas en ORL.

Aspectos éticos en Cirugía funcional Otológica.

Aspectos éticos en Cirugía funcional Rinológica.

Aspectos éticos en Cirugía funcional faringo cervical.

El paciente Oncológico ORL.

Relaciones inter profesionales en ORL.

11.4 Audioprótesis Externas e Implantables.—En los últimos años vienen apareciendo en un mercado que mueve importantes intereses económicos nuevas prótesis de distintos tipos para dar respuestas a los antiguos problemas auditivos de la otorrinolaringología. Las prótesis externas se han desarrollado fuertemente en la dos últimas décadas incorporando la tecnología digital y su adaptación se ha hecho más precisa y más profesional.

El otorrinolaringólogo necesita estar bien formado en este campo para asesorar a sus pacientes en base a criterios estrictamente clínicos.

En lo referente a prótesis implantables, su número creciente, su indicación cada vez más amplia, y el hecho de ser el propio ORL centro de gravedad del proceso clínico, hace que éste necesite cada día mas, una formación específica en este campo.

En su conjunto se proponen tres grandes apartados, tratando el implante coclear separadamente por su difusión y la especificidad de sus procedimientos.

a) Conceptos Generales: Aspectos Generales Clínicos y Tecnológicos. Tipos de Prótesis Auditivas. Bases para la Rehabilitación de las Deficiencias Auditivas corregidas con Audioprótesis. Aspectos Éticos Económicos y Administrativos.

b) Prótesis Externas (Auriculares): Indicaciones de las Prótesis Auditivas Externas. La Prescripción de Audioprótesis Externas. Evaluación Audiológica Protésica. Corrección Audioprotésica.

c) Prótesis Implantables de Oído Externo Medio: 1. Prótesis de Oído externo. Indicaciones, cirugía y programación. Prótesis implantables de oído medio: tipos, indicaciones, cirugía y programación.

d) Prótesis implantables de oído interno (Implante Coclear) y Tronco Cerebral.

Estructura de un implante coclear. Tipos.

Estructura de un programa de implante coclear.

Indicación y Criterios de Selección.

Evaluación Pre quirúrgica y Audiológica.

Cirugía.

Programación.  
Rehabilitación y seguimiento.  
Complicaciones tempranas y tardías.  
Implante Auditivo de Tronco Cerebral. Indicaciones. Aspectos específicos de cirugía, Programación y rehabilitación.

## 12. Actitudes

### 12.1 Genéricas:

Disponibilidad para el aprendizaje y la formación permanente.  
Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades.  
Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo.  
Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás.  
Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.

### 12.2 Profesionales y científicas:

Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.  
Conformidad con la misión de servicio hacia los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina.  
Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.  
Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia pronta y digna en condiciones de equidad.  
Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información.  
Conciencia de la repercusión económica de las decisiones.  
Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la otorrinolaringología en particular.  
Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones nacionales e internacionales.  
Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica.  
Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible.  
Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad.

## 13. Investigación

Durante su formación el residente de Otorrinolaringología debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación.

El residente debe participar de manera activa y progresiva en las sesiones clínicas que se organicen en la unidad docente.

Debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación ya sea de tipo observacional o experimental, aprendiendo a evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud, siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de sus datos, el análisis estadístico, así como su discusión y elaboración de conclusiones que debe saber presentar como comunicación o publicación.

La formación en investigación debe progresar a medida que avanza el proceso de maduración durante los años de especialización sin perjuicio de que una vez cumplido su período de residencia, pueda adquirir una formación adicional en un área concreta de investigación.

## 14. Rotaciones y guardias durante el periodo de residencia

14.1 Rotaciones en especialidades médicas.—Las rotaciones deben hacerse preferiblemente dentro de la institución hospitalaria, en la que se este formando el residente, adecuándose a las características específicas de los distintos centros y unidades.

Cada unidad definirá a criterio del tutor del residente, las rotaciones a realizar por las especialidades de: Radiodiagnóstico, Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Cirugía Oral y Maxilofacial, Neurocirugía, Anatomía Patológica y Neurología. Su duración (entre dos y tres meses). El momento de su realización debe ser elegido por el tutor teniendo en cuenta las características de centro y las preferencias del residente.

Respecto a la rotación por Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, el tutor tendrá en cuenta lo señalado en el párrafo segundo del apartado 11.1 para determinar si es necesario que el residente realice una rotación por dicha especialidad.

Asimismo, resulta aconsejable la realización de una rotación externa de dos/tres meses de duración en el ámbito de la Unión Europea o en otras unidades docentes del país particularmente dirigidas a campos de alta tecnificación no disponibles en el servicio de origen (implantes coclea-

res, cirugía de la base del cráneo, cirugía reconstructiva con colgajos microvasculares, etc.).

14.2 Rotación para la formación en protección radiológica.—Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», en las siguientes materias.

- Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- Estructura nuclear y radiactividad.
- Magnitudes y unidades radiológicas.
- Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- Fundamentos de la detección de la radiación.
- Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación.
- Protección radiológica. Principios generales.
- Control de calidad y garantía de calidad.
- Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- Protección radiológica operacional.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos.

Duración de la rotación: Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h) e i), se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine.

Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas destacando los aspectos prácticos.

Lugar de realización: Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h), i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/ Física Médica. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Efectos de la formación: La formación en Protección Radiológica en el periodo de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.

Organización de la formación: Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas comunidades autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

14.3 Rotación por atención primaria.—De conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Otorrinolaringología, es uno de los afectados por dicha rotación que deberá articularse progresivamente, en los términos previstos en la misma.

A estos efectos, las unidades docentes acreditadas recabarán dicha Resolución de las gerencias/comisiones de docencia de sus respectivos centros o del Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Secretaría del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud (paseo del Prado, 18-20, Madrid, teléfono 91 596 17 81).

14.4 Guardias.—La comisión de docencia y los órganos de dirección del centro deberán garantizar la adecuada supervisión de las guardias de presencia física por personal de plantilla. En aquellos hospitales en los que las urgencias de Otorrinolaringología no sean atendidas en el primer nivel, los residentes de primer y segundo año podrán realizar guardias de urgencias generales.

Las guardias tienen carácter formativo y se recomienda la realización de entre cuatro y seis mensuales.