



# CURSO DE FORMACION DE POSTGRADO EN OTOLOGIA Y OTONEUROLOGÍA

Departamento de  
Otorrinolaringología

Duración: 2 años  
Plazas ofertadas:  
1 cada 2 años

Para especialistas médicos en Otorrinolaringología





## INTRODUCCIÓN

### Plazas ofertadas

El Departamento de Otorrinolaringología, de la Clínica Universidad de Navarra, a través de su Unidad de Otología y Otoneurología, ofrece este “Programa de Formación en Otología y Otoneurología”, de 2 años de duración en dedicación a tiempo completo. El director y responsable de este programa es el Dr. Manuel Manrique, que es Consultor Clínico del Departamento de ORL y Catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

La capacidad docente es de **UNA plaza** por cada periodo de formación.

Las horas lectivas del programa son 3.600 (48 semanas/año), de las cuales al menos el 75% serán de actividad asistencial con supervisión directa (consulta y quirófano de otología y otoneurología), y un 25% dedicados a sesiones teóricas, cursos y seminarios, trabajo en el laboratorio de hueso temporal y colaboración en proyectos de investigación.

### Sedes de trabajo

El programa se llevará a cabo principalmente en la sede de la CUN en Pamplona, con algunas rotaciones en la sede de CUN Madrid

CUN Pamplona:  
AVENIDA PÍO XII 36  
31008 – PAMPLONA

CUN Madrid:  
CALLE MARQUESADO DE SANTA MARTA 1  
28027 – MADRID

### Método de Evaluación

Durante su formación, un mentor seleccionado del Departamento de Otorrinolaringología, tutelaré y realizará la evaluación continua de los objetivos que se plantean en sus diferentes periodos de rotación y a lo largo de todo el curso de formación. El especialista en formación deberá cumplimentar una serie de requisitos para obtener la acreditación final.

El especialista deberá llevar de forma actualizada un registro de pacientes seguidos y el tipo de tratamiento que se les aplica (farmacológico, procedimientos y tratamientos quirúrgicos, etc.). En la base de datos de pacientes con patología otológica y otoneurológica de la CUN, se contempla: sede y especialista responsable.

Cabe destacar que:

- El especialista presentará una memoria trimestral detallada de actividades, que será evaluada por sus supervisores.



- El especialista deberá publicar al menos un artículo en una revista internacional y otro en una nacional durante su periodo de formación y presentar un *abstract* en un congreso nacional o internacional.

En caso necesario se podrá evaluar al especialista mediante una prueba teórico/práctica.

### **Perfil del candidato**

Los candidatos a realizar este programa de formación en Patología de Otorología y Otoneurología, deben poseer el Título de Licenciado en Medicina y el Título de Especialista en Otorrinolaringología. En el caso de candidatos españoles, o del resto de países de la Unión Europea, se requiere haber realizado la formación MIR, o la equivalente en su país. Los candidatos de países extracomunitarios deberán poseer título de Licenciado en Medicina convalidado en España, más el título de Especialista en Otorrinolaringología válido en su país.

En casos excepcionales, se puede considerar aceptar en el programa a otros especialistas que deseen iniciar su formación en Otorología y Otoneurología, las condiciones en cuanto a la titulación son las mencionadas en el párrafo anterior.

Este programa de formación es compatible con la actividad remunerada del colaborador clínico de la CUN.

### **Características de los candidatos**

El objetivo de este programa de Formación es ofrecer dos años de formación en otorología y otoneurología para especialistas en Otorrinolaringología que quieran completar su formación en esta área de mayor especialización o capacitación específica.

### **Características de la formación ofrecida**

Ofrecer una experiencia equilibrada entre el conjunto de pacientes de consulta, informes interdepartamentales, informes en planta, y una formación teórica estructurada en sesiones didácticas y seminarios. Debe haber una combinación de formación teórica y trabajo clínico suficientemente amplio para asegurar el conocimiento de una amplia variedad de trastornos del sistema auditivo y del equilibrio y para asegurar el manejo cómodo de estas situaciones. Se ofrecerá experiencia con pacientes diagnosticados de alteraciones del oído y de localización central, en fase aguda o crónica. Se ofrecerá experiencia y conocimiento de los aspectos biológicos, sociales y culturales de las alteraciones del oído y del equilibrio.

El participante en este Curso de Formación de Postgrado (Fellowship) se hará cargo de pacientes de manera supervisada. El grado de responsabilidad irá incrementando progresivamente de acuerdo con la consecución de una serie de hitos durante el desarrollo del programa.



### **Actividad en el Departamento de ORL de la CUN**

El número y la variedad de pacientes atendidos por año en la unidad de otología y otoneurología, los diagnósticos vistos y los tratamientos realizados son los suficientes como para ofrecer una experiencia amplia y variada.

A lo largo del último curso 2023-2024, el número de pacientes nuevos, revisiones y cirugías atendidos por enfermedades otológicas y otoneurológicas fueron los siguientes:

Nuevos: 2028

Revisiones: 6133

Cirugías de otología y otoneurología: 295

Tratamientos intratimpánicos: 55

En los últimos años han aparecido métodos de diagnóstico y técnicas terapéuticas radicalmente nuevas y altamente eficaces para el control de las alteraciones de la audición y del equilibrio. Ello ha condicionado un enorme auge de los laboratorios de exploración auditiva y vestibular, y de otras disciplinas afines en todo el mundo, con un creciente interés de los otorrinolaringólogos de nuestro país para formarse en estas áreas de cara a realizarlas en sus instituciones. Simultáneamente, estas técnicas han llegado al conocimiento tanto de la comunidad médica, como del público en general, produciendo una demanda social cada vez mayor en esta área de la salud. En este curso de hará hincapié para que el especialista obtenga un conocimiento profundo y avanzado de las técnicas clásicas como de las más modernas. A continuación, se muestra el número de pruebas que en el último curso 2023-2024 se han realizado en Audiología (Audiometrías Tonales, Verbales, Impedanciometrías, Otoemisiones acústicas, Potenciales Evocados Auditivos, Prótesis Auditivas) y en el Laboratorio de Neurofisiología Vestibular de la CUN (VNG: videonistagmografía; PDC: posturografía dinámica; VEMP: potenciales vestibulares evocados miogénicos; VOG: video-oculografía) y en otros laboratorios afines (Medicina Nuclear y Genética).

- Audiología avanzada: 1047
- Audiología básica: 8459
- Audiología de implantes cocleares: 829
- Programaciones de implantes cocleares: 635
- Audiología de audífonos: 2244
- Maniobras de reposición de partículas: 843
- Pruebas vestibulares avanzadas: 1338
- Pruebas vestibulares básicas: 1488
- Rehabilitación auditiva: 218
- Pruebas de lenguaje: 68
- PET auditivos: 14
- Estudios genéticos de hipoacusia: 34



### ***Actividad en investigación en Otolología y Neurotología***

En el curso 2023-2024 los proyectos de investigación financiados en vigor son los siguientes:

- European Development of bionics vestibular implant for bilateral vestibular dysfunction. BIONIC VEST2. Unión Europea: 01/09/2023 – 31/08/2026.
- Hearing and balance in healthy aging. Cochlear y Amplifon: 2020 a 2027.
- Genetic Screening in Childhood Hearing Loss. Decibel Therapeutics-Regeneron: 10/01/2023 – 24/07/2024.
- Terapia genética en OTOF DB-OTO. Decibel Therapeutics Regeneron. 2023-2028
- Implante Vestibular en enfermedad de Parkinson en macacos (EP). Fundación Canaria Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias (FCIISC): 11/04/2024 – 11/04/2025.

### **Dotación del Departamento de ORL**

#### ***Sedes.***

El programa se beneficia de la actividad otológica y otoneurológica de las dos sedes de la CUN.

#### ***Dotación de personal.***

Un especialista (Dr. Manuel Manrique) en otorrinolaringología, Catedrático de Otorrinolaringología con dedicación específica y completa a la Otolología.

Un especialista (Dr. Nicolás Pérez) en otorrinolaringología, Catedrático de Otorrinolaringología con dedicación específica y completa a la Otoneurología. Un especialista en otorrinolaringología (Consultor Clínico) con actividad combinada en otología: Dra. Raquel Manrique. Dos Doctores en Audiología: Janaina Patricio de Lima y Javier Santos AuD. Una fisioterapeuta con dedicación exclusiva a la rehabilitación vestibular: Dña. Laura Flix. Una logopeda con dedicación exclusiva a la rehabilitación auditiva: Dña Beatriz Pérez. Cuatro enfermeras formadas en dicho campo en este Departamento. Nueve audioprotesistas, para la realización de pruebas de función auditiva, audiométricas y neurofisiológicas, pruebas de función vestibular y adaptación de prótesis e implantes auditivos. Una Técnico de Laboratorio encargada del Laboratorio de Hueso Temporal en la sede de Pamplona.

#### ***Dotación de medios.***

Pruebas audiométricas, laboratorio de neurofisiología vestibular y laboratorio de hueso temporal.

#### **Audiología**

- 6 cabinas de audiometría.
- 3 equipos de impedanciometría.
- 4 equipos de potenciales evocados auditivos: corta, media y larga latencia, así como de estado estable.

#### **Audioprótesis e Implantes Auditivos**

- 3 salas dedicadas a la adaptación de audífonos, dos a la programación de implantes auditivos, un taller de apoyo, una sala de educación sanitaria en prótesis de oído.



#### Vestibular

- 4 equipos de Videonistagmografía (VNG).
- 3 equipos de Posturografía: Dinámica Computerizada (Bertec) y Sway Star.
- 4 equipo específico de potenciales vestibulares miogénicos evocados para estímulo acústico y vibratorio con registro cervical (en ECM) y ocular.
- 2 equipos para la medición de la vertical/horizontal subjetivas.
- 4 equipo de análisis del reflejo vestíbulo-oculomotor por medio del vHIT.
- 2 equipos de medición de la agudeza visual dinámica.

#### Laboratorio de hueso temporal.

Dotado con 6 puestos para la disección del hueso temporal con abundante material de estudio y trabajo supervisado o no. Laboratorio para la realización de técnicas histológicas del hueso temporal

### **Acreditación de la formación**

Se entiende que dos años de formación son suficientes para obtener una formación completa en Patología Otológica y Otoneurológica. Tras completarlo, el especialista recibirá un certificado acreditativo emitido por la Clínica Universidad de Navarra de haber completado el curso de formación de postgrado.

### **Resumen del programa de formación**

#### **Formación clínica:**

##### ***Consulta de Otolología y Otoneurología.***

Supervisión directa e indirecta de la asistencia clínica desde la anamnesis al planteamiento terapéutico:

- Pacientes nuevos.
- Revisiones.
- Informes interdepartamentales.
- Interpretación de los resultados de la exploración audiológica.
- Interpretación de los resultados de la exploración vestibular clínica (motilidad ocular, nistagmo y reflejo vestíbulo-oculomotor) e instrumental (vHIT, VEMPs, Posturografía Dinámica).
- Interpretación de los resultados recibidos de los estudios genéticos de hipoacusia
- Interpretación de los resultados de la exploración radiológica
- Interpretación de los datos recibidos de exploraciones de Medicina Nuclear (PET Auditivo y Vestibular)

##### ***Planta de Otorrinolaringología***

- Informes interdepartamentales solicitados desde otras plantas de hospitalización, especialmente: Medicina Interna, Neurología y Pediatría.



## **Formación en exploración auditiva y vestibular**

### ***Exploración clínica otológica y otoneurológica.***

Realización e interpretación de la exploración clínica básica sistemática en consulta: otoscopia, alineación ocular, motilidad ocular extrínseca, exploración de las diversas formas de nistagmo espontáneo y provocado, reflejo vestibulo-oculomotor y supresión e interacción visual. Marcha y postura. Pares craneales relacionados. Exploración básica cerebelosa.

### ***Unidad de Audiología***

Realización e interpretación de pruebas audiológicas

- Acumetría
- Audiometría Tonal y Verbal
- Impedanciometría
- Otoemisiones acústicas transitorias y por productos de distorsión
- Potenciales Evocados Auditivos

### ***Laboratorio de neurofisiología vestibular.***

Realización e interpretación de pruebas vestibulares

- Motilidad ocular; nistagmo espontáneo y provocado (posicional, agitación cefálica, vibración mastoidea).
- Reflejo vestibulo-oculomotor (vHIT) en los 6 canales semicirculares. Pruebas de supresión (SHIMP) y VORS. Prueba de interacción visual-vestibular.
- Prueba calórica bitérmica alternativa con agua. Prueba con agua helada.
- Posturografía dinámica: prueba de organización sensorial, de control motor y adaptación. Medición de los límites de estabilidad.
- Potenciales vestibulares miogénicos evocados por estímulo acústico y vibratorio. Registro cervical y ocular.
- Percepción de la vertical/horizontal subjetiva.
- Medición de la agudeza visual dinámica y estabilidad ocular durante la marcha.

### ***Formación teórico-práctica:***

- Estudio, supervisado por el responsable del Programa, de los tratados actuales de Otología y Otoneurología, de monografías y de artículos específicos.
- Asistencia al curso anual de disección de hueso temporal y de implantes auditivos que realiza el Departamento de ORL de la CUN y trabajo personal de disección de hueso temporal
- Participación en las sesiones del programa de formación continuada del Departamento de Otorrinolaringología (3 horas/semana).



### Rotaciones

Se considera imprescindible que el especialista en Otorrinolaringología realice las siguientes rotaciones de 3-4 semanas de duración:

- Consulta de Neurología en el área de movimientos anormales, cognición, migraña y en la de patología vascular.
- Sección de neuro-radiología.
- Departamento de Psiquiatría y Unidad de Acúfenos.

### Cronograma

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CCEE	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
URG	b		b		b		b		b		b	
Ses		1		1		1		1		1		1
ROT		NEUR				RAD			PSIQ			
Cirugía	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
INVEST	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PUBL			*Nac							*Int		
MAD	1			1			1			1		

CCEE: número de sesiones de consulta por semana dentro del plan de trabajo del departamento. Al menos 4 pacientes nuevos o primeras consultas, 3 revisiones o sucesivas y 1 informe.

URG: busca secundario.

Ses: presentación de casos en sesiones del departamento o del grupo vestibular.

ROT: rotaciones, períodos de 3 semanas.

INVEST: Sesiones por semana dedicadas a los proyectos de investigación

PUBL: publicaciones Nacional e Internacional.

MAD: estancia en Madrid, sin fecha fija; a fijar en el calendario inicial.

### Objetivos de la formación

1. El especialista aprenderá las nociones básicas, anatómicas y fisiológicas, del sistema auditivo y vestibular y áreas conexas del equilibrio que le permitan diferenciar el desarrollo normal de las condiciones patológicas:

- Habrá exposición a una variedad de pacientes que demuestren una función auditiva y vestibular normal.
- Habrá material de lectura y otras fuentes de información disponibles.
- En el laboratorio de hueso temporal profundizará en los conocimientos macroscópicos del hueso temporal y en la histología del oído.

2. El especialista estará familiarizado con el amplio espectro de las alteraciones de la audición y del equilibrio de causa otológica y otoneurológica y otros trastornos médicos:





- El especialista rotará en las consultas de Otología y de Otoneurología que tienen una amplia variedad de diagnósticos.
- El especialista podrá atender en la consulta de Urgencias y de pacientes en Planta, bajo supervisión, a pacientes con trastornos del oído y del equilibrio.

3. El especialista será capaz de evaluar las diferentes dimensiones de la enfermedad otológica y otoneurológica para llegar a un adecuado diagnóstico diferencial y plan de tratamiento de los pacientes:

4. El especialista estará familiarizado con un amplio rango de exploraciones auditivas, vestibulares y reconocerá la importancia de los hallazgos en el diagnóstico del paciente y en la evaluación funcional:

- Participará directamente de las actividades de la Unidad de Audiología, donde realizará e interpretará los resultados de las diferentes exploraciones audiométricas.
- Participará directamente de las actividades del laboratorio de neurofisiología vestibular donde realizará e interpretará los resultados de las diferentes exploraciones vestibulares.
- El especialista aprenderá a solicitar la prueba o conjunto de pruebas necesarias para hacer un diagnóstico diferencial funcional del paciente con problemas de audición y del equilibrio.
- El especialista aprenderá a hacer informes de la exploración que permitan una comunicación adecuada de los resultados a otros especialistas del equipo trabajo multidisciplinar.
- El especialista recibirá material escrito y asistirá a cursos específicos de exploración auditiva y vestibular.

5. El especialista tendrá conocimiento para trabajar como parte de un equipo multidisciplinar que incluye otros médicos, enfermeras y personal auxiliar:

- El especialista estará familiarizado en el intercambio de opiniones con neurólogos, psiquiatras, otros especialistas médicos, audiólogos, enfermeras y todas las personas que estén implicadas en el tratamiento del paciente con problemas de otología y otoneurología.
- El especialista tendrá oportunidad de actuar como líder del equipo de tratamiento para aquellos pacientes que estén bajo su responsabilidad.

6. El especialista adquirirá una competencia inicial en los distintos tipos de tratamiento incluyendo farmacológico, fisiátrico, rehabilitador, intratimpánico, y quirúrgico en situación aguda (crisis) y en las consultas programadas de pacientes:

- El especialista recibirá un seminario con información escrita y literatura sobre los distintos tipos y modalidades de tratamientos en los distintos ambientes.
- Realizará tratamientos supervisados: maniobras de reposición de partículas, terapéutica intratimpánica, indicación farmacológica y quirúrgica.
- Realizará un entrenamiento quirúrgico en el Laboratorio de Hueso Temporal del Departamento de Otorrinolaringología de la CUN.

7. El especialista será capaz de indicar tratamientos de forma inicial en consultas externas, planta de hospitalización, y como parte del equipo de interconsulta:



- El especialista tendrá varias rotaciones que incluyen consultas ambulatorias, en planta, en situaciones de urgencia y en las unidades médicas interdisciplinarias.
- El especialista recibirá supervisión en todas estas áreas de servicio.
- El especialista participará en la revisión de casos clínicos y seminarios en las distintas áreas en las que esté rotando.
- Se facilitará al especialista información escrita respecto a los avances de investigación y los estándares de práctica clínica aceptados en estos ambientes.

8. El especialista será capaz de evaluar pacientes pediátricos con una amplia variedad de trastornos del oído, de la audición y del equilibrio en consulta y en urgencias. De esta forma será capaz de reconocer la presentación diferente que existe de los trastornos de estas áreas en niños o adolescentes. Tendrá experiencia en recoger datos de los padres de los niños. Será capaz de proponer un plan inicial de tratamiento bajo supervisión, y reconocer las diferencias de los aspectos clínicos (de anamnesis y exploración), familiares y escolares, que existen entre los adultos, los niños y los adolescentes

En resumen, al final de la formación de dos años, el especialista será capaz de identificar los síndromes de otología y otoneurología más comunes, y realizar un plan de tratamiento teniendo en cuenta la fenomenología, aspectos familiares, aspectos médicos y componentes dinámicos de cada caso. Será capaz también de delinear los planes de tratamiento en la mayoría de los casos y será capaz de reconocer sus déficits y utilizar la literatura para suplirlos.

## ROTACIONES

### Rotación en Consultas Externas de Otología y Otoneurología

Objetivos:

1. El especialista estará familiarizado con la presentación de los distintos trastornos del oído, audición y equilibrio y obtendrá un conocimiento de trabajo del curso de estos trastornos. En el caso de los pacientes con vértigo se incluyen las manifestaciones agudas únicas o recurrentes, las formas paroxísticas con o sin hipoacusia, de desencadenante postural o asociados a migraña; los pacientes con mareo de causa fisiológica o patológica (interacción farmacológica, secuelas de la enfermedad o terapéuticas); pacientes con inestabilidad crónica. En todos ellos la etiología variada exigirá una actuación multidisciplinar.

- Se le asignarán una variedad amplia de casos para que se exponga a todo tipo de diagnósticos.
- Al mismo tiempo, participará en seminarios didácticos que discutirán las alteraciones del oído, audición y equilibrio según el desarrollo, los distintos tipos de diagnóstico diferencial posible, y la formulación de los casos.
- Será capaz de seguir y tratar en consulta los casos que se hayan iniciado en urgencias, para poder tener experiencia sobre la historia natural y el curso de la enfermedad.



2. El especialista tendrá habilidad en reconocer el empeoramiento y la reaparición de problemas que inicialmente habían mejorado.
  - Recibirá supervisión con cada caso.
  - Se dirigirá al especialista hacia artículos de investigación, técnicas de tratamiento, estudios de resultados, procedimientos diagnósticos y psicopatología del desarrollo.
3. El especialista estará familiarizado con las complejidades neurológicas y psiquiátricas, así como con los problemas que pueden emerger por la cronicidad o complicaciones a esos niveles:
  - Participará activamente en la consulta de Neurología y Psiquiatría
  - Recibirá formación sobre este aspecto en los seminarios didácticos
4. El especialista conseguirá un conocimiento avanzado acerca de la metodología de exploración del oído, auditiva y vestibular.
  - Participará en la exploración de los pacientes y realizará e interpretará todas las pruebas auditivas y vestibulares.
  - Una de sus publicaciones debe versar sobre alguno de los métodos de exploración: indicación en pacientes, resultados, estudio fisiológico, etc. Asistirá a alguno de los cursos que se realicen al respecto
5. El especialista conseguirá un conocimiento satisfactorio del manejo de la medicación para las alteraciones del oído, de la audición y vestibulares más comunes.
  - Participará en la presentación de casos enfocados al tratamiento con medicación tanto por vía oral como intratimpánica.
  - En el seminario didáctico habrá una parte de farmacología e incluirá los aspectos de la elección del tratamiento, considerando la ratio riesgo/beneficio.
6. El especialista conseguirá un conocimiento satisfactorio del manejo de las maniobras terapéuticas para el tratamiento del vértigo posicional (maniobras de reposición de partículas) y de la inestabilidad crónica (rehabilitación vestibular).
7. El especialista participará en la decisión terapéutica en casos quirúrgicos conociendo las vías de abordaje al oído y a la base del cráneo. Hará un entrenamiento específico en el laboratorio de hueso temporal (realizará el curso de disección de hueso temporal y hará por su cuenta, bajo supervisión de resultados, la disección de al menos 10 huesos temporales).
8. El especialista tendrá un conocimiento inicial de aspectos de tratamiento para la migraña, del ictus y psicoterapia en el tratamiento del paciente en consulta.
  - Recibirá supervisión en este aspecto para seguimiento de los distintos casos y problemas clínicos.
  - Participará en los seminarios de casos y presentaciones, haciendo hincapié en los aspectos neurológicos y psicoterápicos del tratamiento del caso.



- Habrá una revisión teórica en el seminario didáctico sobre distintas modalidades de tratamiento neurológico y psicoterápico.
- Existirá la posibilidad de seguir casos durante largo tiempo para observar el proceso de tratamiento.

9. El especialista participará y estará familiarizado con los protocolos de investigación que están en marcha en el área de Otolología y Otoneurología de la CUN.

- Conocerá los protocolos, criterios de inclusión y exclusión, requisitos del consentimiento informado y aspectos éticos de la investigación.
- Se le estimulará para que participe en revisiones, series de casos y artículos originales publicados en el área específica de su interés.

## **Rotación en Consultas Interdepartamentales**

Objetivos:

1. El especialista obtendrá experiencia para funcionar como un colaborador en Otolología y Otoneurología para otros especialistas en las áreas de hospitalización y consulta.
  - Atenderá las peticiones de consulta interdepartamental de todos los servicios y Departamentos para problemas del equilibrio en sus pacientes de consultas externas u hospitalización.
  - Participará en el tratamiento y seguimiento de estos pacientes, incluyendo, muy especialmente, la colaboración en especial con de Neurología, Neurocirugía, Medicina Interna, Área de chequeos, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Pediatría y Neuropediatría y Oncología.
2. El especialista tendrá habilidades en la obtención de datos clínicos de una variedad de fuentes y también para comunicar la información al equipo multidisciplinar que trata al paciente.
3. El especialista tendrá experiencia en el manejo y funcionamiento como consultor en una variedad de trastornos médicos. Tendrá acceso a literatura reciente para adquirir experiencia sobre trastornos médicos que se pueden presentar en las consultas médicas.
4. El especialista tendrá experiencia en la presentación y manifestación de trastornos médicos en los diversos grupos etarios.



## **Rotación en Urgencia de Otorología y Otoneurología**

### Objetivos:

1. El especialista desarrollará experiencia en evaluar pacientes en situaciones de urgencia por problemas del oído, audición y equilibrio y será supervisado directamente sobre estos casos urgentes. Se hará hincapié en el triaje del paciente con hipoacusia súbita, infecciones del oído y áreas afines, crisis de vértigo único en fase aguda, para poder hacer una derivación en casos adecuados al Departamento de Neurología. Igualmente aprenderá a atender las recurrencias de las diversas formas de enfermedad manifestadas por vértigo o inestabilidad con la ayuda de su supervisor e igualmente atenderá las llamadas urgentes en consulta.
2. Se comunicará con las personas que nos haya referido el paciente, trabajando con los consultores/colaboradores del Servicio de Urgencias, para facilitar el plan de tratamiento del paciente. Será por tanto el encargado del busca de urgencias de segunda llamada para patología del oído, audición y vestibular.

## **Rotación en el Departamento de Neurología y Neurocirugía.**

El Departamento de Neurología y Neurocirugía de la Clínica Universidad de Navarra tiene amplia experiencia en la evaluación de pacientes con alteraciones del equilibrio, cognición, movimientos anormales y patología oncológica de base de cráneo. El objetivo de esta rotación es familiarizarse con la anamnesis neurológica, la exploración, y la evaluación de algunos trastornos neurológicos en los que se plantea un diagnóstico diferencial. Su rotación será en concreto en Neurocirugía Oncológica y en las áreas de Neurología de cefaleas y migrañas, cognición y movimientos anormales, dada la importante repercusión de ambos procesos entre sí. Se entrenará en el manejo interdisciplinar de estos pacientes.

## **Rotación en el Departamento de Radiología.**

La sección de Neuro-radiología trabaja de manera estrecha con el Departamento de ORL en el diagnóstico por imagen de la patología otológica y otoneurológica. Una de las líneas de trabajo con mayor éxito asistencial, docente e investigador, versa sobre la RM de hidrops y RM en secuencias de difusión.

En esta rotación además de aprender sobre imagen en el oído interno, hueso temporal, conducto auditivo interno y fosa posterior aprovechará para realizar alguna revisión de resultados en la base de datos de pacientes estudiados con alguna de las técnicas de imagen aplicadas a la otorología y otoneurología



## **Rotación en el Departamento de Psiquiatría.**

El Departamento de Psiquiatría de la Clínica Universidad de Navarra tiene amplia experiencia en la evaluación de pacientes con acúfenos y alteraciones del equilibrio. El objetivo en esta rotación es familiarizarse con la anamnesis y evaluación psiquiátrica, así como en el planteamiento terapéutico de los pacientes con formas de enfermedad del oído, audición y vestibular, interactuando con la psiquiátrica. Esta rotación se hará en la sede de Pamplona.

## **PROFESORADO E INTERESES EN CLÍNICA E INVESTIGACIÓN**

### **Dr. Manuel Manrique**

Consultor Clínico. Departamento de Otorrinolaringología  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)  
Intereses: Otología.

### **Dr. Nicolás Pérez**

Consultor Clínico. Departamento de Otorrinolaringología  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Madrid)  
Intereses: Otoneurología

### **Dr. Enrique Aubá**

Consultor clínico. Departamento de Psiquiatría  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)  
Intereses: Psiquiatría de enlace; patología vestibular, acúfenos.

### **Dra. Laura Flix**

Doctora en Fisioterapia  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Madrid)  
Intereses: Rehabilitación vestibular.

### **Dña. Beatriz Pérez**

Logopeda  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)  
Intereses: Rehabilitación auditiva.

### **Dr. Pablo Domínguez**

Colaborador Clínico. Departamento de Radiología.  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)  
Intereses: Neuroradiología.



**Dra. Raquel Manrique Huarte**

Consultora. Departamento de Otorrinolaringología.  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)  
Intereses: Otología y Otoneurología.

**Dra. Margarita Sánchez del Río**

Colaboradora. Departamento de Neurología.  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Madrid)  
Intereses: Migraña.

**Dña. Janaina Patricio de Lima**

Doctor en Audiología. Departamento de Otorrinolaringología.  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)  
Intereses: Audiología.

**D. Javier Santos**

Doctor en Audiología. Departamento de Otorrinolaringología.  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Madrid)  
Intereses: Audiología.

**Dr. Víctor Suárez Vega**

Colaborador Clínico. Departamento de Radiología.  
Procedencia: Clínica Universidad de Navarra (Madrid)  
Intereses: Neuroradiología.