

Guía docente de la asignatura

**Avances en Neuro-Otología (M27/56/2/5)**

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 12/07/2023

**Máster**

Máster Universitario en Neurociencias Básicas, Aplicadas y Dolor

**MÓDULO**

Módulo II. Neurociencias Básicas

**RAMA**

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de enseñanza**

Presencial

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Conocimientos básicos de anatomía y fisiología del oído interno.

Ingles nivel recomendado B2.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

Ciencias básicas relacionadas con la Otología

Métodos de exploración clínica y funcional de la audición.

Hipoacusias Neurosensoriales Cocleares Congénitas

Hipoacusias Neurosensoriales Cocleares Adquiridas

Hipoacusias Neurosensoriales Retrococleares.

Estrategias para la prevención y tratamiento de las hipoacusias neurosensoriales. Métodos farmacológicos.

Tratamiento protésico de las hipoacusias Neurosensoriales

El sistema vestibular



Fisiopatología vestibular. Síndromes vertiginosos

Exploración vestibular

Síndromes vestibulares periféricos

Síndromes vestibulares tronculares y centrales

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Integrar conocimientos de los diferentes aspectos de las neurociencias y formular conclusiones científicas.
- CG02 - El estudiante será capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas multidisciplinares, aunando conceptos de neurociencias básicas y clínicas.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE05 - Conocer las bases de la Neuro-otología y sus técnicas.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Fomentar el trabajo multidisciplinar y en equipo.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:



1. Los conocimientos previos del funcionamiento normal del oído.
2. Las formas de exploración clínica y funcional del oído interno.
3. La fisiopatología del oído interno.
4. Los métodos de prevención y tratamiento de los procesos patológicos del oído interno.

El alumno será capaz de:

1. Tener conocimiento en profundidad sobre las bases de la Neuro-otología.
2. Ser capaz de llevar a delante las actividades de promover y desarrollar la innovación científica y técnica de conocimientos relacionados con la Neuro-otología.
3. Ser capaz de presentar su propia investigación o búsqueda bibliográfica y por tanto adquirir habilidades específicas de comunicación.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

- Tema 1. Ciencias básicas en Otología: bases morfo-estructurales y fisiología de la audición
- Tema 2. Métodos de exploración clínica y funcional de la audición: audiometría tonal y verbal, impedanciometría, potenciales evocados de tronco cerebral, otoemisiones acústicas.
- Tema 3. Bases genéticas de la hipoacusia neurosensorial.
- Tema 4. Hipoacusia neurosensorial adquirida.
- Tema 5. Neuropatía auditiva.
- Tema 6, Estrategias para la prevención y tratamiento de las hipoacusias neurosensoriales. Métodos farmacológicos.
- Tema 7. Tratamiento protésico de las hipoacusias neurosensoriales.
- Tema 8. Bases neurofisiológicas de la hiperacusia y el acúfeno.
- Tema 9. Caracterización psico-acústica, evaluación psicométrica y diagnóstico de los acúfenos
- Tema 10. Introducción al tratamiento de los acúfenos: consejo terapéutico, terapia sonora, terapia cognitivo-conductual.
- Tema 11. Bases anatómicas y neurofisiológicas del sistema vestibular: el reflejo vestibulo-ocular.
- Tema 12. Fisiopatología vestibular. Nistagmo.
- Tema 13. Clasificación de los síndromes vertiginosos
- Tema 14. Taller de Exploración vestibular
- Tema 15. Bases genéticas de los trastornos vestibulares
- Tema 16. Síndromes vestibulares periféricos I: vértigo posicional paroxístico benigno y neuritis vestibular.
- Tema 17. Síndromes vestibulares periféricos II: enfermedad de Meniere
- Tema 18. Síndromes vestibulares tronculares y centrales: migraña vestibular

### PRÁCTICO

Taller practico de exploración vestibular en la Unidad de Otoneurologia del Servicio de ORL del Hospital Universitario Virgen de las Nieves

### BIBLIOGRAFÍA



## BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Bronstein A. Dizziness: A Practical Approach to Diagnosis and Management (with Downloadable Video). 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- Bronstein. Oxford Textbook of Vertigo and Imbalance. Oxford: Oxford University Press, 2013. (Este sería la obra de referencia)
- Thomas Lempert, Joseph M. Furman. Neuro-Otology (Handbook of Clinical Neurology vol. 137). Elsevier: Amsterdam, 2016.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Celesia GG, Hickok G (ed), The human auditory system. Handbook of Clinical Neurology vol. 129). Elsevier: Amsterdam, 2015.
- Katz J. Handbook of Clinical Audiology. Wolters Kluwer. 2014,
- Godberg JM, Wilson VJ, Cullen K. The vestibular system. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- Leigh RJ, Zee Ds. The neurology of eye movements. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- Brandt T, Dieterich M, Strupp M. Vertigo and dizziness, 2nd ed. London: Springer-Verlag, 2013.
- Schlee W, Langguth B, De Ridder D, Vanneste S (eds). Textbook of tinnitus. New York: Springer; 2023.

## ENLACES RECOMENDADOS

The David Newman-Toker Neuro-Ophthalmology Collection <https://novel.utah.edu/Newman-Toker/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD06 Ejercicios de simulación
- MD08 Realización de trabajos en grupo
- MD09 Realización de trabajos individuales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.



- Asistencia obligatoria: ponderación 70%
- Pruebas, ejercicios y problemas resueltos en clase o individualmente: ponderación 15%
- Valoración de trabajo o proyectos en grupo: ponderación 15%

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- Pruebas, ejercicios y problemas resueltos en clase o individualmente: ponderación 70%
- Valoración de trabajo o proyectos en grupo: ponderación 30%

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en la realización de trabajo individual: ponderación 100%

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

