

Identificación

Nombre de la asignatura:
Carácter (Básica, Obligatoria, Optativa): Optativa
Créditos: ECTS 6
Curso: 3º y 4º
Semestre: Primero
Departamento/s: Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología

Profesores responsables:

Coordinador de la asignatura	Profesor: Bárbara Romero Gómez Departamento: Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología Despacho e-mail: brgomez@ucm.es
---	---

Grupo A	
Teoría Seminario Tutoría	Profesor: Francisco Javier Carricondo Orejana Departamento: Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología Despacho e-mail: fjcarric@ucm.es
Teoría Seminario Tutoría	Profesor: Bárbara Romero Gómez Departamento: Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología Despacho e-mail: brgomez@ucm.es

Descriptor

La asignatura se orienta a definir y presentar las pruebas diagnósticas necesarias en Audiología. El aprendizaje que se propone permitirá realizar las pruebas básicas adecuadamente sobre el paciente con o sin trastornos de la audición.

El alumnado aprenderá:

- los equipos necesarios para la exploración del sistema auditivo periférico del humano y de la vía auditiva y la utilización de cada uno.
- la clasificación de las pruebas y las técnicas de interpretación de las mismas.
- los elementos básicos para realización de las pruebas audiológicas: subjetivas y objetivas.
- las características propias de la audiología infantil.

Características

Recomendaciones

El estudiante previamente a cursar esta asignatura deberá:

- Poseer conocimientos básicos suficientes de Física del Sonido.
- Conocer las características anatómicas y fisiológicas del receptor auditivo periférico y la vía auditiva humanas. Implicación en audición y lenguaje oral.
- Conocer las bases científicas de los métodos de exploración del sistema auditivo periférico del humano y de la vía auditiva. Y deberá conocer las bases de selección de las distintas pruebas audiométricas.
- Conocer los nombres y definiciones básicas de las principales pruebas de exploración del receptor y la vía auditiva.
- Conocer las diferencias entre el sistema auditivo en desarrollo y del adulto.
- Conocer los cambios derivados del envejecimiento

- Conocer los aspectos básicos fundamentales de la fisiopatología de las hipoacusias.

Todos estos objetivos los podrá obtener realizando previamente la asignatura de Fisiología y Neurobiología de la Audición.

Competencias

Competencias Transversales/Genéricas

- Comprender y valorar las producciones científicas que sustentan el desarrollo profesional del graduado en Óptica. Analizar y extraer información de artículos científicos especializados.
- Ser capaz de observar y escuchar activamente.
- Demostrar capacidad de organización y planificación.
- Saber utilizar la bibliografía general relativa a la asignatura, aplicando los conocimientos adquiridos en la preparación de trabajos o informes.
- Desarrollar habilidades para aprender autónomamente, resolver problemas, razonar críticamente, analizar y sintetizar y adaptarse a situaciones nuevas.
- Demostrar responsabilidad en la toma de decisiones.
- Conocer y manejar las nuevas tecnologías relativas al ámbito de estudio.
- Ser capaz de buscar información y recursos específicos y hacer una lectura crítica de artículos científicos y de noticias de actualidad relacionados con la asignatura.
- Demostrar habilidad para aplicar la teoría a la práctica.

Ser capaz de reunir e interpretar los datos relevantes y emitir juicios que incluyan una reflexión en temas de su profesión.

- Dominar la terminología y conocimientos suficientes que permita interactuar eficazmente con otros profesionales (Otorrinolaringólogos, Audioprotesistas, etc.).
- Demostrar capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Demostrar flexibilidad y habilidad para trabajar en equipo.
- Mostrar habilidad en las relaciones interpersonales.
- Mostrar motivación por la calidad de la actuación.
- Tener solidez en los conocimientos básicos de la profesión.
- Poseer una adecuada ética profesional, respeto a la confidencialidad de la información, la veracidad, la transparencia y la justicia.

Competencias Específicas

- Comprender los métodos para realizar pruebas audiométricas subjetivas y objetivas.
- Comprender los resultados obtenidos de las pruebas audiométricas subjetivas.
- Comprender los resultados obtenidos de las pruebas audiométricas objetivas.
- Diferenciar las principales patologías de sistema auditivo periférico y de la vía auditiva que producen trastornos de la audición.
- Clasificar, nombrar y describir las diferentes pruebas audiométricas.
- Dominar la terminología adecuada que se utiliza en las pruebas audiométricas.
- Adquirir la capacidad de decisión durante la realización de una prueba audiométrica.
- Dominar los conceptos para ser capaz de transmitir la dimensión real de un problema auditivo concreto, y que posibilidades diagnósticas y terapéuticas van aportar los distintos estudios a que se le pueden indicar al paciente.
- Diferenciar adecuadamente cada problema auditivo para poder identificar el profesional más adecuado para realizarle una pregunta o solicitar un apoyo (Otorrinolaringólogos, Audioprotesistas, etc.).

Objetivos

- Que el alumnado sea capaz de manejar adecuadamente los conceptos de audiología y audiometría suficientes y las posibilidades de aplicación.
- Que el alumnado sea capaz de definir, describir e identificar las pruebas audiométricas y sus bases científicas.
- Que el alumnado sea capaz de seleccionar adecuadamente las pruebas audiométricas a realizar en cada paciente.
- Que el alumnado sea capaz de interpretar las pruebas audiométricas y los informes médicos y/o audiológicos que pueda aportar el paciente.
- Que el alumnado sea capaz de relacionar los resultados obtenidos de las pruebas audiométricas con las alteraciones de la audición.
- Que el alumnado sea capaz de buscar información y recursos específicos relacionados con la asignatura. Que sea capaz de reunir e interpretar los datos relevantes y emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que el alumnado pueda transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Temario

Teórico

- La audición. Fundamentos de la audiología.
- Recuerdo de anatomía del sistema auditivo: Anatomía del oído externo; anatomía del oído medio; anatomía del oído interno. El órgano de Corti.
- Recuerdo de fisiología auditiva. Origen de los potenciales cocleares y de la vía auditiva. Tonotopía en el receptor y la vía auditiva.
- Evaluación de la cóclea. Audiometría tonal supraliminar. Distorsiones de la sensación de altura e intensidad.
- Métodos de investigación del Reclutamiento: Test de Fowler, Test de Lüscher y Test de S.I.S.I.
- Impedanciometría: Conceptos físicos y acústicos, fundamentos y unidades. Pruebas realizables con esta técnica.
- Timpanometría: Técnica y resultados.

Pruebas de función tubárica: Tímpano íntegro y tímpano perforado.

- Reflejo estapedial: Medición. Su valor diagnóstico. Uso como audiometría objetiva.
- Audiometría por respuesta eléctrica: Bases neurofisiológicas. Concepto de potencial de nervio.
- Concepto de potencial de acción. Técnica de registro y estímulos.
- Concepto de potencial evocado. Clasificación de los potenciales evocados auditivos.
- La electrocoqueografía (E.Co.G.). Potenciales de tronco. Potenciales de latencia media y corticales.

Resultados: Latencias, intervalos y umbrales.

- Potenciales de estado estable. Potenciales multifrecuencia.
- Potenciales automáticos de screening.
- Investigación de los acúfenos: Acufenometría y su valor en el topodiagnóstico de las hipoacusias.
- Emisiones acústicas: Tipos de emisiones acústicas. Técnicas de investigación. Las otoemisiones en audiología.
- Otoemisiones espontáneas: Concepto, técnica y resultados.
- Productos de distorsión y estimulación contralateral: Definición, técnica y resultados. Su utilidad en audiología.
- Otoemisiones acústicas provocadas: Concepto, técnica y resultados.
- Estudio de la fatiga y adaptación auditivas: "Tonne Decay" y "Reflex Decay".
- Metodología en la investigación audiológica infantil.
- Audiometría de observación de la conducta.
- Audiometría condicionada. Audiometría condicionada de refuerzo visual: Test de Suzuki.
- Audiometría vocal en el niño.
- Test vocales de percepción y recepción.
- Test abiertos y cerrados de discriminación vocal.
- Pruebas de audiometría vocal según la edad y características particulares de los niños.
- Electrocoqueografía en el recién nacido y en el lactante.
- Resultados y valor diagnóstico de la audiometría por respuesta evocadas del tronco cerebral en el niño.
- Indicaciones y valor diagnóstico de la impedanciometría en el niño: Timpanometría y reflejo estapedial en las sorderas infantiles.

Práctico

- Audiometría tonal supraliminar.
- Test de Fowler, Test de Lüscher y Test de S.I.S.I.
- Impedanciometría.
- Timpanometría.
- Pruebas de función tubárica:
- Reflejo estapedial.
- Audiometría por respuesta eléctrica. Registro de potencial de acción auditivo.
- Registro de potenciales evocados auditivos.
- Potenciales de tronco.
- Potenciales de estado estable. Potenciales multifrecuencia.
- Potenciales automáticos de screening.
- Registro de productos de distorsión y otoemisiones acústicas provocadas.
- Audiometría de observación de la conducta. Audiometría condicionada. Test de Suzuki.
- Audiometría vocal en el niño.
- Pruebas de audiometría vocal.

Seminarios

- Origen y evolución filogénica del sistema auditivo. Evolución del sistema auditivo desde los primates al ser humano.
- Las hipoacusias del adulto. La presbiacusia.
- Acúfenos: Definición y características.
- La deficiencia auditiva en la infancia. Identificación de la sordera en el recién nacido, lactante y preescolar. El problema del alto riesgo.
- Otoemisiones acústicas en el niño: su valor y utilidad.

Bibliografía

- Bouchet-Coulleret, Anatomía de la cara, cabeza y órganos de los sentidos. Madrid, Editorial Panamericana. 1979.
- Cardinali D. (1991), Manual de Neurofisiología, Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica, Audiología Clínica, Vol. 2/1991. Ed. Interamericana. México.
- Jerger, J., Últimos avances en audiología, Toray-Masson, Barcelona, 1973.
- Katz, J., Handbook of Clinical Audiology, Williams & Wilkins, 428 East Preston Street, Baltimore, MD 21202, USA, 1985.
- Northern, J. L. Trastornos de la Audición, Ed. Salvat, Barcelona, 1973.
- Olaizola, F. y Col., Hipoacusia Infantil. Ponencia S.E.O.R.L., Ed. Garsi, Madrid, 1982.
- Paparella, M., Sumrick, D. A., Otología, Tomo 4, Ed. Panamericana, Madrid, 1987.
- Portmann, M., Portmann, C., Audiometría Clínica, Ed. Toray-Masson, Barcelona, 1979.
- Tresguerres Jft., Fisiología Humana, Editorial Interamericana McGraw-Hill, 2005.
- Poch Broto J. (2005), Otorrinolaringología y Patología Cérvicofacial, Editorial Médica Panamericana.
- R. Poch Viñals, (1967), Otorrinolaringología: Otología, Editorial Marbán, Madrid.

Evaluación

- Prueba objetiva tipo multitest de 40 preguntas (5 respuestas con sólo 1 correcta) (70% de la nota final). La prueba objetiva debe aprobarse con independencia de las calificaciones de las prácticas y el resto de actividades de la asignatura.
- Asistencia a prácticas (15% de la nota final)
- Actividades de resolución en el aula como casos clínicos, esquemas, etc. (15% de la nota final)