

## **Grado en Audiología General**

### **Resultados del proceso de formación y de aprendizaje**

#### **Conocimientos o contenidos (C)**

- C.1 Definir e identificar las bases bioquímicas, celulares y fisiológicas de los aparatos y sistemas que forman el cuerpo humano, con especial relevancia todo lo relacionado con la anatomía y fisiología de la audición y el equilibrio.
- C.2 Describir la dimensión social del ejercicio de las profesiones biosanitarias, los cambios en los sistemas y saberes médicos a lo largo de la historia y sus determinantes, incidiendo en las bases del método científico, los métodos de evaluación de la ciencia y el fenómeno del fraude científico.
- C.3 Interpretar la discapacidad (especialmente la auditiva) como fenómeno social y sus condicionantes personales, políticos y culturales, así como los problemas de conducta y relación social derivados de dicha discapacidad.
- C.4 Identificar las bases lingüísticas y los procesos neuropsicológicos implicados en el lenguaje y su aprendizaje.
- C.5 Clasificar, estimar, identificar y evaluar todos los procesos implicados en los trastornos auditivos y del equilibrio, a cualquier edad y en cualquier género.
- C.6 Describir las bases físicas del sonido, la electrónica y la informática aplicadas y su aplicación en Audiología, como fundamento básico de los audífonos e implantes.
- C.7 Reconocer problemas auditivos relacionados o derivados de otras enfermedades y determinados tratamientos.
- C.8 Describir los principios básicos de la radiología, los diferentes tipos de radiación, la interacción con el organismo y los riesgos asociados.
- C.9 Adaptar y aplicar las bases metodológicas de investigación y búsqueda documental en la investigación audiológica.
- C.10 Clasificar y asociar los procesos y etapas principales del desarrollo cognitivo lingüístico a lo largo del ciclo vital en normo-oyentes, las implicaciones de los trastornos auditivos en dicho desarrollo (herramientas de comunicación, lenguajes, etc.) y algunos métodos de evaluación del desarrollo cognitivo lingüístico en las personas con trastornos auditivos.
- C.11 Contrastar las características y los límites de la audición humana normal y patológica en lo relativo al enmascaramiento, la discriminación de habla, la localización del sonido, la percepción de sonoridad, la percepción del tono y la música, o la discriminación de sonidos con diferente espectro y duración.
- C.12 Determinar los principios y métodos de la salud pública y los fundamentos de la Epidemiología, especialmente los determinantes de salud de la población, los factores de riesgo y prevención de la enfermedad, lesiones y accidentes en el campo de la audiología, la relación entre salud auditiva y medioambiente, la salud laboral en el campo de la audiología, los fundamentos de la planificación y administración sanitaria (sistema nacional de salud y de las organizaciones nacionales e internacionales de salud).
- C.13 Discriminar los diferentes dispositivos empleados para tratar los trastornos de audición, sus principios de funcionamiento, sus indicaciones y contraindicaciones; así como las principales técnicas de evaluación cualitativa y cuantitativa necesarias para la valoración de las dificultades en la comunicación, el habla y el lenguaje.
- C.14 Identificar e integrar los elementos básicos que componen un informe profesional sobre personas con pérdida o disfunción auditiva para ser atendidas por equipos multidisciplinares: resultados de las pruebas multidisciplinares de evaluación, dificultades comunicativas y lingüísticas; capacidad y competencia comunicativa y lingüística; toma de decisiones para la intervención lingüística oral o signada, así como para la información y asesoramiento al paciente; funciones de los diversos profesionales.
- C.15 Estimar las principales repercusiones y dificultades que la pérdida o disfunción auditiva tiene en el desarrollo cognitivo, la salud mental e integración social y laboral de las personas que tienen dicha pérdida o disfunción auditiva.
- C.16 Analizar los mecanismos fisiopatológicos, las lesiones estructurales y las enfermedades degenerativas y oncológicas que permitan manejar los trastornos de la audición y del equilibrio.
- C.17 Identificar los mecanismos que regulan las relaciones humanas y la comunicación con los pacientes y sus familiares.
- C.18 Reconocer los determinantes de la salud auditiva: genéticos, sexo, estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales y económicos que permitan asumir un papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud auditiva, a nivel individual y comunitario.
- C.19 Distinguir las diferentes lesiones más importantes base de las alteraciones vestibulares, auditivas y del lenguaje, mediante el conocimiento de lesión morfológica (macroscópica, histológica y molecular).
- C.20 Contrastar recursos y tecnologías para favorecer el desarrollo comunicativo y lingüístico de los menores con pérdidas auditivas durante su escolaridad.

#### **Habilidades o destrezas (HG)**

HG.1 Reconocer con métodos microscópicos la morfología y estructura de células y tejidos.

HG.2 Utilizar de manera adecuada herramientas y tecnologías para el estudio de la biología, la anatomía humana, la fisiología, la patología y la fisiopatología.

HG.3 Practicar habilidades de comunicación interpersonal, incidiendo en la escucha activa con empatía, así como en la reelaboración, síntesis y comunicación de la información pertinente.

HG.4 Manejar las ecuaciones básicas de la Física del Sonido.

HG.5 Captar, desde una perspectiva multidisciplinar, las experiencias, percepciones, opiniones, expectativas, fortalezas, debilidades, etc., de las situaciones vividas por pacientes, familias, profesionales, y otros agentes implicados en el contexto de la discapacidad auditiva.

HG.6 Realizar y aplicar las técnicas de recogida de información que permitan a los pacientes, familiares, profesionales y otros agentes implicados expresarse libre y espontáneamente.

HG.7 Realizar pruebas objetivas (electrofisiológicas) y pruebas conductuales (psicoacústicas) para evaluar la capacidad auditiva en personas normo-oyentes e hipoacúsicas de todas las edades.

HG.8 Aplicar los conceptos fundamentales de electricidad en el análisis y la resolución de circuitos eléctricos de corriente continua y alterna sencillos.

HG.9 Practicar en el laboratorio la conversión de señales digitales a analógicas y viceversa y la utilización de herramientas de simulación de circuitos para comunicaciones.

HG.10 Programar en lenguajes informáticos de alto nivel (Matlab y Python) de aplicación en Audiología.

HG.11 Analizar desde todas las perspectivas posibles los trastornos de la audición y aplicar correctamente los test de función vestibular.

HG.12 Identificar y valorar las características cognitivo-lingüísticas de una persona con trastornos auditivos y aplicar los métodos, técnicas e instrumentos de evaluación en la valoración del desarrollo cognitivo y lingüístico en personas con trastornos de la audición.

HG.13 Diferenciar si una persona tiene audición normal o patológica a partir de su capacidad para discriminar el habla, localizar sonidos, percibir la sonoridad, percibir la tonalidad y la música, y discriminar sonidos con diferente espectro, intensidad y duración.

HG.14 Interpretar los resultados de las pruebas de comportamiento y medidas objetivas de audición.

HG.15 Asesorar a los pacientes sobre la salud auditiva y la posible necesidad de tratamiento o manejo multidisciplinar.

HG.16 Supervisar y realizar programas de cribado auditivo para recién nacidos y evaluar y manejar niños y adultos con trastornos del procesamiento auditivo central, identificando las barreras para el aprendizaje y la participación a las que se enfrentan los menores con pérdidas auditivas.

HG.17 Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones en el ámbito de la salud auditiva, para participar en el diseño de programas de atención temprana y/o cribado neonatal de pérdida o deficiencia auditiva; supervisar y ejecutar estos programas.

HG.18 Diseñar y/o valorar programas comunitarios, escolares y ocupacionales de cribado, prevención y conservación de la audición, incidiendo en los métodos y medidas para evaluar la utilidad o idoneidad de nuevas técnicas de intervención audiológica. Colaborando en el diseño y adaptación de Ayudas Técnicas y Sistemas Aumentativos y Alternativos de la Comunicación en el ámbito escolar.

HG.19 Diseñar los diferentes dispositivos utilizados para tratar los trastornos de audición.

HG.20 Aplicar las pruebas subjetivas y objetivas para evaluar las principales patologías de la audición a cualquier edad.

### **Competencias (KG):**

KG.1 Integrar los principios científicos básicos en Audiología: la anatomía y el funcionamiento del sistema auditivo sano, conceptos generales de electrónica e informática, la distinción entre habla y lenguaje, o las técnicas conductuales y electrofisiológicas para evaluar la capacidad auditiva humana, siguiendo las bases del método científico.

KG.2 Explicar cómo perciben e interpretan los sonidos las personas normo-oyentes e hipoacúsicas, cómo se desarrolla una percepción auditiva normal o patológica, y la interacción entre audición, lenguaje y cognición.

KG.3 Aplicar las herramientas de evaluación, detección, e intervención de los trastornos auditivos, así como el funcionamiento de los dispositivos de ayuda a la audición utilizados para rehabilitar la audición humana, y los fundamentos de los programas de prevención de los trastornos auditivos.

KG.4 Formular las particularidades de los trastornos auditivos en grupos especiales de población o en áreas de especialización, y aplicar los conocimientos correspondientes para prevenirlos, detectar-los y/o ayudar a afrontarlos.

KG.5 Realizar mediciones del sonido con el fin de desarrollar, perfeccionar y aplicar pruebas para evaluar la audición y el equilibrio, e interpretar y reportar los resultados.

KG.6 Diseñar, ejecutar y evaluar críticamente la metodología empleada en un estudio de investigación audiológica. Redactar estudios de investigación audiológica basados en la utilización de recursos rigurosos (bibliográficos, documentales y estadísticos), el contraste de teorías y metodologías científicas, la formulación y la comprobación de una hipótesis de trabajo.

KG.7 Recomendar planes de acción para prevenir, detectar, intervenir, rehabilitar y afrontar personal, psicológica y socialmente los trastornos de la audición y el equilibrio.

KG.8 Aconsejar sobre la selección, adaptación y evaluación de dispositivos de ayuda a la audición, y programar, verificar y mantener dispositivos implantables de ayuda a la audición.

KG.9 Saber recoger la información en etapas iniciales para evaluar necesidades, miedos, rechazos, adhesión a personas, dudas y temores, satisfacción e insatisfacción. que sirvan para comprender la viabilidad de nuevos programas, y planificar procesos de la toma de decisiones

KG.10 Interpretar los resultados de las medidas objetivas (electrofisiológicas) y las medidas conductuales (psicoacústicas) de evaluación de la capacidad auditiva humana en relación con el estado fisiológico del sistema auditivo humano normal y patológico.

KG.11 Identificar las principales formas de modulación y transmisión de señales y los requisitos asociados, y los principales sistemas de sensores y transductores para la conversión de señales acústica – eléctrica.

KG.12 Desarrollar software para controlar equipos experimentales, realizar experimentos, o analizar datos audiológicos.

KG.13 Evaluar el habla y el lenguaje, el uso del lenguaje de señas y otros factores que afectan la función de comunicación con el fin de la evaluación audiológica y/o la identificación inicial de personas con otros trastornos de la comunicación

KG.14 Aplicar las diferentes pruebas cualitativas y cuantitativas para la evaluación de la sintomatología comunicativa y lingüística secundaria a la pérdida o disfunción auditiva y valorar la idoneidad de las personas con pérdida auditiva para ser tratadas mediante audífonos, implantes cocleares, u otros implantes auditivos, programar estos dispositivos y proporcionar rehabilitación audiológica para garantizar los mejores resultados posibles.

KG.15 Saber informar y asesorar a las familias respecto a las repercusiones en el desarrollo comunicativo y lingüístico de la persona con pérdida o disfunción auditiva.

KG.16 Valorar la incorporación de los avances tecnológicos para la evaluación de las dificultades comunicativas y lingüísticas derivadas de la pérdida o disfunción auditiva.

KG.17 Actuar con profesionalidad en las prácticas (clínicas o simuladas) garantizando un trato de confidencialidad y un comportamiento ético con los diferentes agentes participantes en la valoración y toma de decisiones, para poder ejercer con integridad la profesión.

KG.18 Diseñar y/o valorar diferentes programas comunitarios, escolares y ocupacionales de integración psicosocial de la persona con pérdida o disfunción auditiva con el fin de mejorar el bienestar y la calidad de vida del individuo y de sus familiares.

KG.19 Estimar los ajustes psicosociales asociados a la deficiencia auditiva a tener en cuenta por los pacientes, sus familiares y/o cuidadores.