

## LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGIA

### Programa

# AUDIOLOGIA II

### **Profesores:**

Titular: Lic. Gabriela Militano

Adjunta: Lic. Laura Lucero

Docente autorizada: Lic. Abigail Ponzio

**2025**

**Carrera:** Licenciatura en Fonoaudiología

**Materia:** AUDIOLOGIA II.

**Comisión:** TMA 3º AÑO

---

## **1 – FUNDAMENTACION DE LA ASIGNATURA**

La Audiología constituye una importante rama de la fonoaudiología en la cual se deberá estudiar el sistema auditivo tanto periférico como central.

La propuesta de la cátedra consiste en introducir a los estudiantes en el complejo tema de la audiológica del adulto, de manera de constituir profesionales capacitados para la evaluación auditiva y lograr un certero diagnóstico audiológico. Es de suma importancia el conocimiento de todas las técnicas de evaluación audiológica tanto subjetivas como objetivas y detectar una posible alteración auditiva o hipoacusia.

El futuro profesional deberá conocer los diferentes grados y tipos de hipoacusia y poder determinar un diagnóstico topográfico, diferencial y su relación con la clínica.

Debemos resaltar, que la carencia de uno de los sentidos, como ser el auditivo, genera serios problemas en la comunicación del individuo. El lenguaje y la audición son los componentes primordiales de nuestro comportamiento social. Por esta razón, se ha enfrentado a la discapacidad auditiva por medios clínicos, quirúrgicos y de rehabilitación.

A su vez se transmitirá la necesidad de trabajar en forma interdisciplinaria.

## **2 - OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

Que los alumnos logren:

- Apropiarse de los lineamientos teóricos actuales sobre Audiología
- Conocer las pruebas audiológicas y relacionarlas entre ellas.
- Interpretar los resultados obtenidos con las distintas pruebas audiológicas.

- Establecer diagnósticos diferenciales y topodiagnóstico de la lesión.
- Conocer los aportes de los avances tecnológicos en la evaluación.
- Desarrollar un pensamiento crítico y constructivo a través de los conceptos adquiridos en la asignatura.
- Conectarse con sus temores y expectativas como profesionales en el área.

### **3 - UNIDADES TEMATICAS**

#### **Unidad Nº 1: INTRODUCCION: GRADOS DE AUDICIÓN Y PATOLOGÍA AUDITIVA**

Relación entre la Otolología y la Audiología. Anamnesis de la pérdida auditiva. Orientación diagnóstica a través del interrogatorio. Clasificación de la pérdida auditiva: Tipos y Grados de Hipoacusia. Pérdidas auditivas conductivas: Perfiles típicos: Curvas de masa, fricción y rigidez. Correlación entre acumetría y audiometría liminar. Pérdidas auditivas perceptivas: Sensorio neurales, Tronculares y Centrales. Características de los trastornos periféricos y centrales. Audiometría diagnóstica: Fundamento clínico del uso adecuado del ensordecedor. Técnicas de ensordecimiento.

#### **Unidad Nº 2: DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO DE LAS HIPOACUSIAS NEUROSENSORIALES**

Anatomía y fisiología del sistema auditivo. Oído interno: estructuras y funciones específicas. Vía auditiva sistema aferente y eferente. Córtex auditivo. Topo diagnóstico de las Hipoacusias Neurosensoriales: Alteraciones cocleares y retro cocleares. Descripción clínica, estudio de la sintomatología y detección diagnóstica.

#### **Unidad Nº 3: AUDIOMETRIA SUPRALIMINAR**

Importancia del diagnóstico diferencial en función de la distorsión de los parámetros de intensidad, frecuencia y tiempo. Definición clínica y fundamento del reclutamiento. Aplicación clínica de pruebas audiológicas: Watson y Tolan, SISI y Luscher. Definición clínica y fundamento de la Adaptación. Localización. Pruebas audiológicas que estudian el fenómeno: Carhart. Tone Decay, Olfsen y

Noffsinger. Definición clínica y fundamento de la Fatiga Auditiva. Pruebas audiológicas, utilidad clínica.

#### **Unidad Nº 4: LOGOAUDIOMETRIA O AUDIOMETRIA VOCAL**

Definición, Utilidad, Fundamentos y bases psicológicas del estudio, inteligibilidad en la logoaudiometría. Historia. Generalidades acerca de la técnica. Instrumentos indispensables para la realización de la prueba. El gráfico logoaudiométrico. Los dos grupos de prueba: test de inteligibilidad y Pruebas especiales. El material fonético: Diferentes tipos de listas. Principios para la confección de las listas logoaudiométricas. Las bases de las listas de Tato y colaboradores. Las listas de Cancel Ferrer. Las listas de palabras de Quirós y Morgante. Otros materiales usados para la logoaudiometría en nuestro idioma.

#### **Unidad Nº 5: LA LOGOAUDIOMETRIA PRACTICA**

La técnica: Determinación de los distintos umbrales. La curva de inteligibilidad. Selección del material a utilizar según los diferentes casos a evaluar. Forma de suministrar las listas. El enmascaramiento. Diferentes técnicas logoaudiométricas: A campo libre. Por vía ósea: diferencias en la curva de inteligibilidad. Interpretación de los diferentes trazados logoaudiométricos y su relación con otros estudios audiométricos. Efecto roll over. Su importancia en la evaluación diagnóstica.

#### **Unidad Nº 6: TIPOS DE AUDIOMETRÍA**

Audiometría automática. Aplicación clínica de la audiometría tipo Von Bekesy. Clasificación de los trazados según la clasificación de Jerger. Utilidad Clínica. Barrido tonal. Screening. Audiometría a campo libre. Concepto, utilidad clínica. Audiometría de altas frecuencias: Concepto, utilidad clínica.

#### **Unidad Nº 7: SIMULACION Y DISIMULACION DE LA SORDERA**

Simulación Auditiva. Exageración y disimulación de la hipoacusia. Pseudo-Hipoacusias. Abordaje clínico del simulador. Hallazgo en la investigación clínica audiológica. Despistaje del Simulador. Pruebas informales. Pruebas formales subjetivas tonales y vocales. Pruebas Objetivas.

#### **Unidad Nº 8: DETERMINACION DE LA PERDIDA AUDITIVA Y TASA DE INVALIDEZ**

Implicancia en el campo social y legal. Determinación de la pérdida auditiva: a partir de la Audiometría tonal y Logaudiometría. Diferenciación entre porcentajes e índices. Tasa de invalidez. Ley de Higiene y Seguridad. Normas IRAM: 4028/I, 4028/II. Protectores auditivos. Programas de prevención de hipoacusias laborales.

### **Unidad Nº 9: IMPEDANCIA ACÚSTICA**

Definición, consideraciones básicas respecto a la impedancia. Conceptos, métodos. IMPEDANCIOMETRIA: Definición. Equipo electrónico: impedanciómetro, admitanciómetro, registrador. Condiciones de examen. Presión de Oído Medio (P.O.M). Medida de la Impedancia estática y dinámica. Complacencia: Máxima, atmosférica, estática. Timpanometría: Técnica de realización de las pruebas, notación, interpretación de los resultados. Timpanometría de alta frecuencia. Test de Gellé impedanciométrico.

### **Unidad Nº 10: IMPEDANCIA DINÁMICA:**

Definición. Conceptos generales de reflejo y sus características. Aplicaciones del reflejo acústico. Estudio de la respuesta refleja de los músculos intraurales por estimulación acústica, vibratoria, táctil, eléctrica, etc. Test de Metz. Decay

estapediano. Esquema de Jerger. Reflejo estapediano por estimulación: Contralateral e ipsilateral. Notación e interpretación de los resultados.

### **Unidad Nº 11: ESTUDIO DE LA FUNCION TUBARIA**

Su importancia en el estudio de la aireación del oído medio y en pronóstico de la cirugía reparadora del oído medio. Aplicación de las pruebas impedanciométricas de estudio de la función tubaria a tímpano abierto o a tímpano cerrado. Pruebas específicas con y sin registrador. Definición, consideraciones básicas.

### **Unidad Nº 12: DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO DE LAS HIPOACUSIAS CONDUCTIVAS**

Anatomía y Fisiología de oído externo y oído medio. Importancia del uso del otoscopio en el estudio clínico audiológico. Relacionar anamnesis con pruebas audiológicas subjetivas y objetivas. Patologías auditivas de Oído Externo. Disgenesias y agenesias de pabellón y CAE. Patologías auditivas de Oído Medio,

patologías de conducción, fijación y desconexión. Otitis media serosa. Otitis Media Crónica y Colesteatomatosa. Obstrucción tubárica.

### **Unidad Nº 13: AUDIOLOGÍA PREVENTIVA**

Atención Primaria de la Salud. Promoción y Prevención. Fases y niveles de la Prevención. Declaración de la OMS. Concepto de Salud Auditiva. Niveles de atención. Screening. Tamizaje. Tele audiológica. Salud Auditiva en el adulto joven, adulto mayor. Hipoacusia y envejecimiento: Su relación con el deterioro cognitivo.

### **Unidad Nº 14: MEDICIÓN DEL TINNITUS**

Definición y clasificación del Tinnitus (Acúfeno) Fisiopatología. Teorías. Valoración: Mediciones Psicoacústicas intensidad, timbre, nivel de enmascaramiento. Inhibición Residual (IH), Medición Psicoemocional: Test de incapacidad del Tinnitus (THI). Test del nivel de Hiperacusia (THS). Diagnostico diferencial para Hiperacusia, Misofonía y Reclutamiento. Distintas modalidades de Abordaje.

### **Unidad Nº 15: AUDIOMETRÍA DIRECCIONAL. PRUEBAS TONALES SENSIBILIZADAS**

Audición e Interacción Binaural. Concepto y fundamento de la audiometría direccional. Valores Acimut. Técnicas generales de la audiometría direccional. Localización de una fuente sonora a campo libre. Concepto y utilización clínica de la audiometría tonal sensibilizada. Procesos de Inhibición y Facilitación. Tiempo de reacción acústica. Prueba no verbal de integración binaural (T.I.B). Prueba de fusión tonal del umbral de interferencia (F.I.T). Prueba de Chocholle o de Inhibición central de la fatiga.

### **Unidad Nº 16: LOGOAUDIOMETRIA SENSIBILIZADA. INTRODUCCION AL**

#### **PROCESAMIENTO AUDITIVO.**

Conceptos de desórdenes en el proceso auditivo central. Definición y uso clínico. Concepto de recepción: monoaural, binaural y binaural. Concepto de mensaje: monótico, diótico y dicótico. Clasificación de las distintas pruebas según la alteración del mensaje. Las cualidades de la voz; el ritmo en el habla; las

cualidades del lenguaje. Las Pruebas utilizadas: Prueba de Tato, Chavez y Sarrail. Audiometría Tonovocal, de Quirós. Las pruebas de Bocca.

#### **Unidad N° 17 LOGOAUDIOMETRIA SENSIBILIZADA PRACTICA**

Anamnesis en el estudio de la audición central. Pruebas monoaurales: listas de palabras monosilábicas. Palabras filtradas. Test de Tato. Test de Calearo Lazzaroni. Prueba modificada de Quirós. Test de Jerger (ipsilateral). Test de la rima y fonético de Lafón. Prueba filtrada y de interrupción del mensaje de Bocca. Discriminación con ruido de fondo. Prueba de mensaje competitivo de Bocca. TEST DE INTERACCION BINAURAL. Test de Matzker. Prueba de sumación binaural de Bocca. Relación entre la logoaudiometría sensibilizada, la audiometría tonal y la logoaudiometría. Conclusiones.

#### **4 - METODOLOGIA**

Las modalidades de trabajo a realizar serán las siguientes:

- Desarrollo teórico de los conocimientos centrales por medio de exposiciones de los docentes y presentaciones audiovisuales.
- Trabajos grupales destinados a la discusión de material bibliográfico.
- Trabajos de análisis de casos y correlación de pruebas y resultados.
- Puesta en común con discusión e intercambio de los análisis de casos realizados.
- Las Clases Prácticas constarán con la aparatología adecuada, pudiendo realizar las diferentes pruebas expuestas en las clases teóricas.
- Concurrencia del alumnado en calidad de observación a los centros hospitalarios y / o privados que la UMSA posea convenio previo.

#### **5 - PAUTAS DE ACREDITACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación es considerada por la cátedra como una instancia importante del proceso enseñanza- aprendizaje; a través del cual, el alumno podrá autoevaluarse y los docentes examinar la apropiación de los contenidos y conocer a cada alumno individualmente.

**Sistema de evaluación:**

Los alumnos deben aprobar dos parciales escritos: uno a mitad de año y uno a fin de año, con contenidos teóricos y prácticos. Los mismos se deberán aprobar con una calificación mínima de cuatro puntos. En caso de no acreditar, el alumno tendrá opción a un recuperatorio.

En el final del segundo cuatrimestre deberán realizar seminarios grupales con exposición y presentación previa por escrito del contenido a exponer, para ser corregido oportunamente con nota individual.

Para acceder al examen final deberá aprobar el final de los trabajos prácticos y del seminario. Para complementar aprobar los exámenes prácticos será necesario que cumplan con el 75% de asistencia a los mismos, los que cumplan con el 50% deberán rendir escrito y oral, y los que no cumplan deberán recusar la materia. Es necesario tener también el 60% de las actividades aprobadas.

La evaluación final consiste en un examen práctico y oral en el cual se evaluarán los fundamentos teóricos de la evaluación audiológica y la relación entre los diferentes tests. El alumno que no aprueba el examen práctico no podrá acceder al examen oral.

**Los Exámenes Parciales son Obligatorios con opción a dos Recuperatorios. Su aprobación es condición para la regularidad de la materia. Caso contrario deberá recurrirla.**

**6 - BIBLIOGRAFIA GENERAL OBLIGATORIA**

-Andrade R.F.: **Fonoaudiología Preventiva**. San Pablo, Brasil. Ed.Lovise,1996.

- Bianchi M.A: **Desordenes del Procesamiento Auditivo (Central). Una perspectiva desde la Neurociencia**. Buenos Aires, Argentina. Ed. Akadia, 2018.

- Diamante V. y col, **Otorrinolaringología y Afecciones Conexas**, Buenos Aires, Argentina, Ed. El Ateneo, 2004.
- Jerger J., **Ultimos avances en audiología**, Barcelona, España, Ed. Toray Masson, 1977.
- Goodhill V., **El oído**, Barcelona, España, Ed. Salvat, 1986.
- Mendez A., Werner A. y Salazar E., **El ruido y la Audición**, Buenos Aires, Argentina, Ed. Ad-Hoc, 1990.
- Paparella M. y Shumrick D., **Otorrinolaringología**, Vol. 2, Madrid, España, Ed. Medica Panamericana, 1994.
- Portman M y Portman C., **Audiología Clínica**, Barcelona, España, Ed. Toray Masson, 1989.
- Programa de Sanidad Escolar. **PROSANE**. Ministerio de Salud. Manual de Implementacion. 2017, 2018.
- Organización Mundial de la Salud. **Declaracion de la Salud Auditiva**. 2017.
- Rodriguez/ Smith-Agreda, **Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición**, Buenos Aires, Ed. Panamericana, 1998.
- Salesa Batle, E., Perello Scherdel, E., Bonavida Estupiña, A.: **Tratado de Audiología**, 2da. Edicion, Barcelona, España, 2013.
- SRT. Mesa de Consenso para la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores. **Hipoacusia Inducida por Ruido en el Ambito Ocupacional**, 2018.

- Quirós J.B. y D'Elia N., **La Audiometría del adulto y del niño**, Barcelona, España, Ed. Paidós, 1980.
- Werner, A.: **Afecciones Auditivas de origen ocupacional**. Buenos Aires, Argentina. Ed. Fagrama, Buenos Aires, Argentina. 2006, 2015.
- Normas Iram 4028/1

## 7 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Faletty, Patricia. **Manual de Audiometria**. Buenos Aires,Editorial Quorum, 2006.
- Hall J. & Mueller H.,: **Audiologists desk reference**, Vol 1, Londres, Inglaterra, Ed. Singular, 1998.
- Katz J., **Handbook of Clinical Audiology**, New York, USA, Ed. Williams& Wilkins ,2001.
- Kramer,S.: **Audiology. Science to Practice**, Segunda Edicion. San Diego, USA, Ed. Plural Publishing, 2014.
- Lemos Menezes, P. y colab.: **Tratado de Electrofisiologia para Audiologia**. San Pablo, Brasil, Ed. Booktoy, 2018.
- Musiek F.; Baran,J.: **The Auditory System, Anatomy, Physiology, and Clinical Correlates**, San Diego, USA, Ed. Plural Publishing, 2016.
- Russo I., Momensohn dos Santos T., **A Prática da Audiología Clínica**, San Pablo, Brasil, Ed. Cortez, 1997.

- **Roitman, D. - Yanco, A. - Sumbre, S. - Varela, C. : Acufenos (tinnitus). Aspectos de su diagnostico y tratamiento en 50 casos clínicos, Buenos Aires, Argentina, Editorial Akadia. 2015.**
- Roitman, D, Yanco,A. : **Inhibición residual de los acúfenos. Revisión Tinnitus residual inhibition**, Review, Revista FASO, año 16 - nº 1 - 2009