



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Medicina
Secretaría de Licenciaturas y Cursos

CARRERA: <i>Licenciatura en Fonoaudiología</i>		PLAN: <i>Plan de estudios 1991</i>	
ASIGNATURA: <i>AUDIOLOGIA FUNCIONAL</i>			
CICLO LECTIVO: <i>2015</i>		DURACIÓN: <i>Anual</i>	
UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS: <i>Tercer Año de la carrera</i>			
CARGA HORARIA	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL
<i>14 hs semanales</i>	<i>4 hs</i>	<i>10 hs</i>	<i>392 hs</i>

B. SEDE

HOSPITAL DE CLINICAS

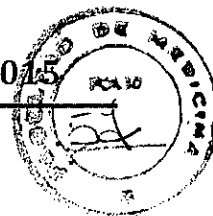
CUERPO DOCENTE (*Equipo docente a cargo de la asignatura*)

- Lic. Silvia Caponetto: Profesor Titular REGULAR
- Lic. Anabella Parente: Jefa de Trabajos Prácticos
- Lic. Jorgelina Makaric: Ayudante de primera
- Lic. Carolina Bellazzi: Ayudante de primera
- Lic. Valeria Lunagaray: Ayudante de primera
- Lic. Natalia Ippolito: Ayudante de primera
- Lic. Estefanía Soricelli: Ayudante de primera
- Lic. Flavia Alimen: Ayudante de primera

HOSPITAL BERNARDINO RIVADAVIA

CUERPO DOCENTE (*Equipo docente a cargo de la asignatura*)

- Lic. Laura Crespo Armegol: Docente Asociado
- Lic. Claudia Kac: Docente Asociada
- Paula Tranquilli: Ayudante de Ira.



C. ASPECTOS ESPECÍFICOS

1-Introducción (Fundamentos).

La materia de Audiología General tiene como eje el estudio de la función auditiva.

Facilita que el alumno adquiera conocimientos que posibilitan una conceptualización específica profesional, que le permitirá, posteriormente, abordar el aprendizaje terapéutico que hace a las patologías audiológicas y a los desórdenes del lenguaje.

Para ello se intenta capitalizar los aprendizajes conceptuales específicos que se han adquirido en las asignaturas anteriores y sobretodo que guardan relación epistemológica con este campo del saber.

En la medida que nuestros alumnos afiancen las ideas relacionadas a la AUDIOLOGIA, en un nivel apropiado de abstracción, generalidad e inclusividad, alcanzarán los dominios necesarios que permitirán adquirir el manejo de los aparatos audiológicos, lo que permitirá arribar a un diagnóstico audiológico.

En tanto y en cuanto el alumno se aproxime a los objetivos de su futuro rol profesional en el campo de la AUDIOLOGIA e interrelacione teoría y práctica, irá alcanzando también el criterio personal necesario para la evaluación de las pruebas audiológicas.

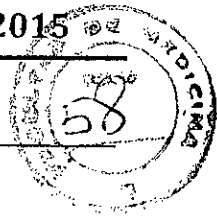
2. Objetivos Generales.

- Brindar al estudiante de la Lic.en Fonoaudiología, conocimientos teórico-prácticos sobre Audiología.
- Integrar los conocimientos anátomo-fisiológicos y acústicos en la valoración audiológica.
- Entrenar al alumno en la práctica de la valoración audiológica en el estudio de la audición.
- Lograr que el estudiante adquiera destreza en los diferentes estudios audiológicos y manejo en la atención de pacientes con problemas auditivos.

3. Objetivos Específicos.

- Que el alumno adquiera y maneje conceptos audiológicos
- Que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para realizar una Anamnesis Audiológica completa y su interpretación como parte del proceso de Evaluación Audiológica.
- Que logre conocimientos teórico- práctico para la realización de Estudios Acumétricos y Audiométricos.
- Adquirir conocimientos teórico – prácticos sobre Estudios Objetivos de la Audición
- Que logre realizar el diagnóstico audiológico a partir de la correlación de los diferentes estudios audiológicos.

4. Contenidos por Unidades Temáticas.



Primer Cuatrimestre

UNIDAD 1

- Audiología: Definición y alcance. Audición: detección, reconocimiento, identificación y discriminación (habilidades auditivas).
- Relación de la audiología con otras ciencias. Su valor aplicado a la otología. Generalidades según tipo y grado de hipoacusia.
- Métodos o procedimientos para el examen de la audición: acumetría y audiometría. Cuantitativa y cualitativa. Individual y colectiva. Fónica o vocal no instrumental. Instrumental no eléctrica, electrónica simple y fonoelectrónica.

UNIDAD 2

- Anamnesis (interrogatorio).
- Mediciones informales de la audición: métodos de Silverman y Walsh.
- Acumetría instrumental no eléctrica: su utilidad clínica. Diapasones: generalidades, ventajas e inconvenientes.

UNIDAD 3

- Técnicas del examen acumétrico: prueba de Weber, Schwabach, Rinne, Lewis-Bing-Federici, Runge, Gellé, Bonnier, Bing, Rius.
- Correlación de pruebas acumétricas.

UNIDAD 4

- Posibilidades acústicas de un ambiente: reverberación, eco. Cámaras silentes: sonoaisladas, sonoamortiguadas.
- Ruido, mensaje acústico, audibilidad.
- Transmisión del ruido. Bases para la construcción de cámaras sonoaisladas y sonoamortiguadas.

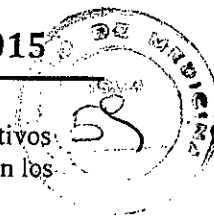
UNIDAD 5

- Sonido: definición. Presión sonora, nivel de presión sonora (SPL), nivel sonoro, análisis de frecuencia. Sonido y ruido. Infrasonidos y ultrasonidos.
- Audiometría electrónica: definición y alcances.
- Audiometría: definición, descripción, funcionamiento, manejo, aplicaciones y limitaciones.

UNIDAD 6

- Audiograma: definición. Gráfico de Wegel, Francés y norteamericano: características. Umbrales de presión acústica. Umbrales mínimo y máximo de audición. El cero audiométrico, umbral, dintel o techo, campo o área auditiva. Zona comfortable. Zona conversacional.

UNIDAD 7



- Audiometría tonal liminar: definición. Signos utilizados. Determinación de los umbrales auditivos por vía aérea y por vía ósea. Diferentes técnicas. Notación en el audiograma. Resultados según los distintos casos clínicos.

UNIDAD 8

- Ensordecimiento: diferentes tipos de ensordecedores. Uso del ensordecedor en vía aérea. Determinación del oído y nivel de ensordecimiento: diferentes técnicas. Causas de error por mal ensordecimiento. Perfil sombra del oído mejor.

UNIDAD 9

- Inconvenientes para determinar la vía ósea con el método clásico. Pruebas propuestas para obviarlas: ensordecimiento ipsilateral de Rainville y del sombreado de Hood.
- Correlación entre los resultados de las pruebas con diapasones y la audiometría tonal liminar en las diferentes hipoacusias: conductivas, perceptivas y mixtas.

UNIDAD 10

- Interpretación de los trazados audiométricos tonales de acuerdo con su forma y ubicación. Niveles de audición. Vía ósea relativa y absoluta: índice de oclusión de Sullivan.
- Pruebas de diapasones realizadas con el audiómetro o deducidas del resultado de la audiometría tonal liminar. Balance radio mastoideo (RIUS).

UNIDAD 11

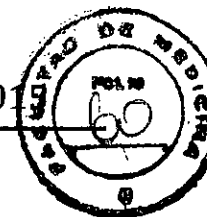
- Acúfenos: definición, características. Acufenometría: definición y técnica. Determinación de la tonalidad: intensidad y enmascaramiento del acufeno. Notación. Su importancia en el topodiagnóstico de las hipoacusias.

UNIDAD 12

- Logoaudiometría: definición, condiciones del examen, examinador, examinado, equipo electrónico y ambiente. Material fonético. Listas de palabras monosilábicas, bisilábicas y espóndicas, frases y oraciones, listas del Dr. Tato. Técnicas del examen. Umbrales a determinar.
- Logoaudiometría por vía aérea y por vía ósea.
- Ensordecimiento en logoaudiometría.
- Logoaudiograma. Diferentes perfiles logoaudiométricos.

Segundo Cuatrimestre

UNIDAD 13



- Audiometría tonal supraliminar: definición.
- Distorsión de la sensación de altura: diploacusia.
- Distorsión de la sensación de intensidad: reclutamiento y sobrerreclutamiento. Desplazamiento y estrechamiento del campo auditivo. Algiacusia.
- Pruebas: Fowler, Reger, Watson y Tolan, Luscher y Zwislocki, Jerger y Hartford, SISI. Fundamentos, técnicas y resultados de cada una de las pruebas.

UNIDAD 14

- Estudio de la Fatiga y Adaptación auditivas. Definición y diferencias entre ambas.
- Pruebas de Fatiga: Davis, Peyser, Wilson. Notación.
- Pruebas de Adaptación: Hood, Carhart. Notación.

UNIDAD 15

- Audiometría colectiva o grupal: barrido tonal, screening test (prueba de rastreo). Audiometría automática de Békesy y la modificación de Jerger. Su aplicación en el estudio de la fatiga y del reclutamiento según los resultados de su trazado.

UNIDAD 16

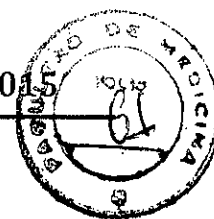
- Audiometría Objetiva: definición, métodos en general, métodos tradicionales.
- Impedancia Acústica: definición, conceptos básicos.
- Impedancia Métrica: definición.
- Equipo electrónico: Impedanciómetro, admitanciómetro, registrador. Elementos constitutivos y funcionamiento.
- Audioimpedanciometría absoluta y relativa.
- Impedancia acústica del oído medio. Complacencia en función de la presión: Timpanometría.
- Reflejo acústico (contra e ipsilateral).
- Técnicas, notación e interpretación de las diferentes pruebas audioimpedanciométricas.

UNIDAD 17

- Estudio de la función tubaria mediante la audioimpedanciometría. Modificaciones del timpanograma post maniobras de Valsalva y Toynbee.
- Pruebas específicas:
 - Con tímpano sin perforación: Prueba de Presión-deglución de Williams.
 - Con tímpano perforado: P.F.T (prueba de función tubaria) de Arauz- Diamante- Lauberer y prueba de Holmquist.
- Importancia en el examen funcional auditivo con fines quirúrgicos.
- Reflex Decay.

UNIDAD 18

- Audiometría direccional: fundamentos, interacción biaural. Fenómeno del "Cocktail-party". Valores acimut. Técnicas de audiometría direccional: localización dicótica con auriculares. Audición biaural. Orientación espacial, estereoacusia, diferencia de intensidad y fase. Audición direccional a campo abierto. Pruebas de sonolateropercepción.

**UNIDAD 19**

- **Procesamiento Auditivo:**
 - Funciones auditivas centrales
 - Signos y síntomas de alteraciones en el Procesamiento Auditivo.
 - Evaluación: Procesamiento temporal, Test Monóticos, Test dicóticos, Test de integración binaural, Test electrofisiológicos.

UNIDAD 20

- **Otoemisiones Acústicas:** definición, fundamentos, características, clasificación, aplicaciones clínicas y resultados en las diferentes patologías.

UNIDAD 21

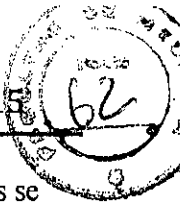
- **Medición objetiva de la audición:** Métodos electrofisiológicos. Reseña evolutiva (audioelectroencefalografía).
- **Audiometría por respuestas eléctricas (E.R.A.):** generalidades, equipo electrónico, condiciones del examen, características y tipos de estímulos. Tipos de respuestas y su localización. Potenciales evocados a nivel de cóclea (electrococleografía), potenciales de tronco cerebral (B.E.R.A.) y de corteza cerebral (C.E.R.A.). Fundamentos, técnicas y resultados.

UNIDAD 22

- **Simulación y disimulación de la sordera.** Sordera psicógena (pseudohipoacusia). Conceptos de cada una. Pruebas para su descubrimiento: informales y formales.
 - Pruebas Informales: interrogatorio de orientación y pruebas de sorpresa.
 - Pruebas Formales: subjetivas (convencionales: diapasones, audiometría tonal y logaudiometría y específicas: técnica de Lombard, Stenger, Harris- Lauberer, Carhart, Doefler Stewart y de Azzo-Azzi), objetivas (determinación del reflejo acústico: R.M.O.M.) y potenciales provocados de corteza cerebral (C.E.R.A.).

UNIDAD 23

- **Establecimiento de la pérdida auditiva:** concepto.
 - **Distintas tablas y denominaciones para los valores de capacidad e incapacidad auditiva basadas en:** acumetría vocal o fónica (tabla de Portmann). Audiometría tonal (tabla de Fowler, de Kinney, de "clasificación de la pérdida auditiva" de Davis) y audiometría vocal o logaudiometría ("índice de adecuación social" de Walsh y Silverman, "índice de utilidad social" de Davis).
 - **Tasa de invalidez en la República Argentina y en otros países.**
5. **Características metodológicas.** La materia consta de clases Teóricas no obligatorias, (dos veces por semana) y Prácticos Obligatorios con un 80% de asistencia, en los cuales se



ofrecerán diferentes días y horarios para que el alumno pueda elegir el práctico que más se adecue a sus necesidades y posibilidades. Esto hace a la cursada de carácter Semipresencial. El objetivo de los Prácticos Grupales es darle al alumno la posibilidad de poner en práctica los conocimientos teóricos, aprender a realizar las distintas pruebas audiológicas y su notación, así como también la correlación de estudios mediante el análisis de casos clínicos.

6. Evaluación:

Dos Parciales, uno por cuatrimestre, en caso de no aprobar en primera instancia puede rendir recuperatorio. En caso de desaprobado uno de ellos el alumno queda libre de la materia así como también queda libre si no cumple con el 80% de asistencia a los prácticos. En caso de aprobar los dos Parciales (en primera o segunda instancia) adquiere la Regularidad. Al Finalizar la cursada se toma el Examen Final, el cual tiene varias instancias para la elección del alumno.

7. Bibliografía obligatoria y complementaria.

UNIDAD 1

- Apunte: Introducción a la Audiología Funcional.
- *Furmanski, H.*: Implantes cocleares en niños. Editorial Nexos, 1ª edición, 2003
- Fred H. Bess, PhD y Larry E. Humes, PhD: Fundamentos de Audiología. Editorial El Manual Moderno de México, 2005. Cap. 1.

UNIDAD 2

- *De Quirós, J.B.*: Introducción a la audiometría. Editorial Paidós, 1ª edición, 1973.
- Fred H. Bess, PhD y Larry E. Humes, PhD: Fundamentos de Audiología. Editorial El Manual Moderno de México, 2005. Cap. 5.

UNIDAD 3

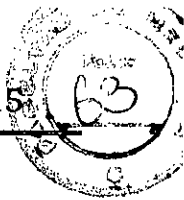
- *De Quirós, J.B.*: Introducción a la audiometría. Editorial Paidós, 1ª edición, 1973.
- *Diamante, V.*: Otorrinolaringología y afecciones conexas. Editorial El Ateneo, 3ª edición, 2004.

UNIDAD 4

- *Werner, Méndez, Salazar*: El ruido y la audición. Editorial Ad Hoc, 1ª edición, 1990.
- *De Quirós, J.B.*: Introducción a la audiometría. Editorial Paidós, 1ª edición, 1973.
- Salesa Batle, Perelló Scherdel, Bonavida Estupiñá: Tratado de Audiología. Ed. Masson, España; 2005. Cap.4.

UNIDAD 5

- *Werner, Méndez, Salazar*: El ruido y la audición. Editorial Ad Hoc, 1ª edición, 1990.
- Fred H. Bess, PhD y Larry E. Humes, PhD: Fundamentos de Audiología. Editorial El Manual Moderno de México, 2005. Cap.2.

**UNIDAD 6**

- *De Quirós, J.B.*: Introducción a la audiometría. Editorial Paidós, 1ª edición, 1973.
- *Werner, Méndez, Salazar*: El ruido y la audición. Editorial Ad Hoc, 1ª edición, 1990.

UNIDAD 7

- *Diamante, V.*: Otorrinolaringología y afecciones conexas. Editorial El Ateneo, 3ª edición, 2004.
- *De Quirós, J.B., D'Elía, N.*: La audiometría del adulto y del niño. Editorial Paidós, 2ª edición, 1980.

UNIDAD 8

- *Portmann*: Audiometría clínica. Editorial Masson.

UNIDAD 9

- Apunte de la cátedra.

UNIDAD 10

- *De Quirós, J.B.*: Introducción a la audiometría. Editorial Paidós, 1ª edición, 1973.

UNIDAD 11

- Apunte de la cátedra.

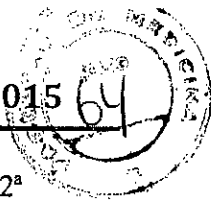
UNIDAD 12

- *Diamante, V.*: Otorrinolaringología y afecciones conexas. Editorial El Ateneo, 3ª edición, 2004.
- *De Quirós, J.B., D'Elía, N.*: La audiometría del adulto y del niño. Editorial Paidós, 2ª edición, 1980.

UNIDAD 13

- *Portmann*: Audiometría clínica. Editorial Masson.
- *De Quirós, J.B., D'Elía, N.*: La audiometría del adulto y del niño. Editorial Paidós, 2ª edición, 1980.
- *Tieso, S., Medina, R.*: El Reclutamiento. Revista de ORL, Año 8, n° 21, 1989.

UNIDAD 14



- *De Quirós, J.B., D'Elía, N.:* La audiometría del adulto y del niño. Editorial Paidós, 2ª edición, 1980.
- Apunte de la cátedra.

UNIDAD 15

- *De Quirós, J.B., D'Elía, N.:* La audiometría del adulto y del niño. Editorial Paidós, 2ª edición, 1980.
- *Portmann:* Audiometría clínica. Editorial Masson.

UNIDAD 16

- *Kohen:* La Impedanciometría.
- *Olaizola, F.:* Ponencia Oficial Imepdanciometría. Acta otorrinolaringológica española, Volumen 30, 1979.
- *Northern, Downs:* La Audición en los Niños. Editorial Salvat, 1ª edición, 1981.
- Salesa Batle, Perelló Scherdel, Bonavida Estupiñá: Tratado de Audiología. Ed. Masson, España; 2005.

UNIDAD 17

- Apunte de la cátedra

UNIDAD 18

- *De Quirós, J.B., D'Elía, N.:* La audiometría del adulto y del niño. Editorial Paidós, 2ª edición, 1980.
- *Portmann:* Audiometría clínica. Editorial Masson.

UNIDAD 19

- Apunte de la cátedra
- *Zenker, F:* "Las Funciones auditivas Centrales", Revisa Auditio, Vol. 2, 2003.

UNIDAD 20

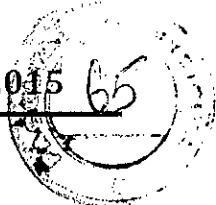
- *Teoría y práctica de las otoemisiones acústicas*
- *(Antonio Werner, 2001)*

UNIDAD 21

- *Curet:* "Audiometría por respuestas eléctricas" (CTM Servicios Bibliográficos); 1988.
- Schwartzman, "Audiometría por respuestas eléctricas". Potenciales evocados auditivos.

UNIDAD 22

- *Portmann:* Audiometría clínica. Editorial Masson.



- *Lenhardt*: "Práctica de la Audiometría" (Panamericana); 1992.

UNIDAD 23

- *Portmann*: Audiometría clínica. Editorial Masson.
- Apunte de la cátedra

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Fred H. Bess, PhD y Larry E. Humes, PhD: Fundamentos de Audiología. Editorial El Manual Moderno de México, 2005.
- Salesa Batle, Perelló Scherdel, Bonavida Estupiñá: Tratado de Audiología. Ed. Masson, España; 2005.
- Salesa Batle, Perelló Scherdel, Bonavida Estupiñá: Tratado de Audiología. Ed. Elsevier Masson, 2013. 2da. Ed.