



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

AUDIOLÓGÍA II

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

NIVEL

3

SEMESTRE

6

AÑO

2013

PROF. ENCARGADO

Flga. Macarena Bowen Moreno

E-MAIL

macarenabowen@med.uchile.cl

PROF. COORDINADOR

Teórico: Flga. Ximena Hormazábal Reed
Práctico: Flga. Patricia Castro Abarca

PROFESORES
COLABORADORES

Flgo. Adrian Fuente
Flgo. Mario Bustos
Flga. Alison López
Flga. Pamela Tomicic

NÚMERO DE
HORAS

72 Hrs.
[36 hrs. teóricas – 36 hrs. Prácticas]

HORARIO

Miércoles 08:15 – 10:30 Hrs.¹
Jueves 08:15 – 10:30 Hrs.¹

LUGAR

Actividades Teóricas:

Actividades Prácticas:

- Laboratorio de Audiología, Servicio de ORL, HCUCh 4° Piso, Sector D
- Laboratorio de Audiología, Escuela de Fonoaudiología.
- Centro de Habilidades Clínicas, Facultad de Medicina, Campus Occidente.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

• PROPÓSITO

Audiología II es una asignatura clínica de formación especializada, de carácter teórico – práctico, que entrega conocimientos integradores acerca de la exploración del funcionamiento del oído medio, interno y vía auditiva, a través de la evaluación audiológica conductual y objetiva, electroacústica y electrofisiológica, e interpretación de dichas evaluaciones con especial énfasis en poblaciones audiológicas específicas, como la pediátrica y la adulta expuesta a ruido.

¹ El horario de inicio y término de algunas clases o actividades de laboratorio podrá ser modificado según necesidades docentes.

- **OBJETIVOS**

Objetivos Generales:

- Que el alumno construya un diagnóstico audiológico, integrando los distintos métodos de evaluación y conocimientos adquiridos.
- Que el alumno describa las políticas públicas de salud en el campo de la audiolología ocupacional y pediátrica.
- Que el alumno describa e interprete los métodos de evaluación conductual en audiolología ocupacional.
- Que el alumno explique e interprete los diferentes métodos de evaluación audiológica objetiva en niños y adultos.
- Que el alumno describa e interprete los procedimientos de exploración del procesamiento auditivo central.
- Que el alumno desarrolle destrezas y habilidades en el uso y manejo de equipos electroacústicos y electrofisiológicos.

Objetivos Específicos:

Conceptuales:

- Integrar conocimientos adquiridos de anátomo-fisiopatología auditiva.
- Identificar, describir y analizar las conductas auditivas esperadas en recién nacidos, lactantes y niños normoyentes.
- Identificar y caracterizar los métodos de estudio de las conductas auditivas en recién nacidos, lactantes y niños normoyentes.
- Conocer y analizar las políticas públicas de salud relacionadas con la audiolología pediátrica.
- Analizar el fenómeno de la inmitancia acústica y su aplicación en audiolología.
- Caracterizar el comportamiento físico del oído medio y sistema tímpano-oscicular en condiciones normales y frente a patología.
- Identificar y analizar los procedimientos de estudio objetivo de la compliance estática y dinámica.
- Identificar y analizar los procedimientos de estudio del reflejo acústico ipsilateral y contralateral.
- Identificar y analizar los procedimientos de estudio objetivo de la función tubaria en tímpanos perforados e íntegros.
- Analizar la utilidad de la impedanciometría en el estudio supraliminal.
- Comprender la importancia de la promoción y prevención de la salud auditiva en el contexto de la audiolología ocupacional.
- Comprender el marco legal vigente en Chile sobre evaluación en audiolología ocupacional.
- Conocer y analizar las políticas públicas en relación a salud ocupacional en Chile.
- Comprender la importancia de la evaluación audiológica médico-legal.
- Identificar y analizar los procedimientos de evaluación auditiva en audiolología ocupacional.
- Caracterizar la conducta del simulador/disimulador auditivo.
- Identificar y analizar las pruebas audiológicas para evaluación de la pseudohipoacusia.
- Identificar y analizar los procedimientos de evaluación de la electrococleografía.
- Identificar y analizar los procedimientos de evaluación de los Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral.
- Identificar y analizar los procedimientos de evaluación de las Emisiones otoacústicas.
- Interpretar los resultados obtenidos en el estudio objetivo electrofisiológico e integrarlos en un diagnóstico audiológico.
- Conocer y caracterizar las habilidades del procesamiento auditivo central para niños y adultos.
- Identificar y analizar los procedimientos de evaluación del procesamiento auditivo central (pruebas dicóticas, pruebas de procesamiento temporal, pruebas monoaurales de baja redundancia, pruebas de interacción biaural y pruebas de localización y lateralización del sonido) aplicadas en niños y adultos.
- Conocer cuestionarios que evalúen habilidades auditivas, para pacientes, padres/cuidadores y profesores.
- Integrar los resultados de pruebas de procesamiento auditivo central y anamnesis, proponiendo lineamientos de intervención en casos clínicos.
- Correlacionar los hallazgos clínicos obtenidos en los distintos procedimientos audiológicos.

▪ **Procedimentales:**

- Aplicar, consignar e interpretar los resultados obtenidos mediante procedimientos subjetivos de exploración auditiva infantil.
- Aplicar, consignar e interpretar procedimientos de evaluación auditiva médico-legal en adultos.
- Aplicar, consignar e interpretar los resultados obtenidos mediante métodos objetivos electroacústicos.
- Aplicar, consignar e interpretar procedimientos objetivos electrofisiológicos para el estudio del sistema auditivo periférico y central.
- Consignar e interpretar procedimientos de estudio del procesamiento auditivo central.
- Generar actividades para intervenir ciertas habilidades auditivas en adultos y/o niños con alteraciones del procesamiento auditivo central.
- Demostrar dominio y destreza psicomotora en el manejo de los diferentes equipos y elementos de exploración audiológica.
- Desarrollar destrezas y habilidades específicas de atención y manejo del paciente con hipoacusia.

Actitudinales:

- Incorporar actitudes coherentes en el manejo del paciente con hipoacusia.
- Demostrar tolerancia y respeto frente a las opiniones vertidas en los trabajos de discusión.
- Demostrar tolerancia frente a la crítica constructiva.
- En casos clínicos demostrar una integración y participación activa en el trabajo colaborativo de equipo.
- En casos clínicos identificar las consecuencias éticas que tiene su intervención como fonoaudiólogo en la calidad de vida de las personas que reciben sus servicios.

METODOLOGÍA DOCENTE

- Exposición temática de Fonoaudiólogos e interacción directa con el alumno.
- Controles teóricos.
- Análisis de videos y/o documentos seleccionados.
- Estudio bibliográfico y/o presentación de seminarios.
- Discusiones guiadas y revisión de apuntes.
- Talleres de estudio de casos clínicos, integrados y/o simulados.
- Trabajo grupal basado en aprendizaje colaborativo.
- Prácticas de laboratorio con o sin atención de pacientes, en Hospital J.J. Aguirre, Laboratorio de Audiología de la Escuela de Fonoaudiología y Centro de Habilidades Clínicas, con supervisión de Fonoaudiólogo.

Las actividades se desarrollarán dos veces por semana, los días miércoles y jueves, a lo largo de todo el período académico, según cronograma adjunto. En el transcurso de estas y durante el semestre, el alumno realizará actividades de laboratorio supervisadas directamente por los docentes de la Unidad de Audiología y académicos de la Escuela de Fonoaudiología, en donde podrán aplicar los conocimientos adquiridos, evaluando, mediante instrumental audiológico, la función auditiva de sujetos sanos.

Recursos Auxiliares Necesarios:

- Proyector y computador.
- Pizarra y plumón.
- Otoscopios.
- Audiómetros.
- Impedanciómetros.
- Plataforma ECLIPSE, módulos ABR/OAE
- Plataforma TITÁN, módulos ABRIS/DPOAE/IMP 440.
- Batería de pruebas de Procesamiento Auditivo Central.

EVALUACIÓN

- **FORMA DE EVALUACIÓN**

Escala de notas : 1.0 – 7.0

Nivel de exigencia para nota 4.0 : 60%

Módulo	Estrategias de Evaluación	Ponderación
Teórico 60%	Certámenes teóricos parciales	80%
	Controles/Talleres teóricos	20%
Practico 40%	Prueba práctica	60%
	Informes de casos clínicos.	20%
	Pasos prácticos	20%
	Nota de presentación a examen	100%

Observaciones :

- Los certámenes teóricos son 2 y consisten en una prueba objetiva de alternativas y desarrollo en relación a los contenidos analizados en clases, ejercicios de aplicación y/o resolución de problemas. La **recuperación de un certamen teórico** se realizará en modalidad oral (ver ítem asistencia).
- Los controles teóricos se aplicarán al inicio de las clases según calendarización. Las interrogaciones de paso práctico se realizarán en cada actividad de laboratorio.

Nota final de la asignatura:

Nota de presentación : 70%
Examen : 30%
NOTA FINAL : 100%

- **TIPO DE EXAMEN**

- Por corresponder a una asignatura clínica, el examen final tiene carácter **OBLIGATORIO** y **REPROBATORIO**, el cual será de modalidad **oral** con comisión integrada por Fonoaudiólogos.
- La nota mínima de presentación a primer examen debe ser igual o superior a **3,95**.
- **Nota de presentación entre 3,45 y 3,94, debe rendir examen de segunda instancia, el cual será de modalidad oral, con comisión integrada por Fonoaudiólogos.**
- Nota de presentación **inferior a 3,45, reprueba la asignatura.**
- Para la aprobación del examen de primera instancia el alumno debe obtener una calificación **igual o superior a 3,95**.
- Para la aprobación del examen de segunda instancia el alumno que presente **nota inferior a 3,95**, deberá obtener la nota necesaria para promediar nota Final **3,95**, los alumnos que se presenten con nota de presentación **igual o superior a 3,95**, deberán obtener en el examen nota **3,95**.
- Aquellos alumnos con **situaciones pendientes, no podrán presentarse a primer examen.**

ASISTENCIA

- La **asistencia a paso práctico** en Hospital o Laboratorio de Escuela de Fonoaudiología es **100% obligatoria**.
- La **asistencia** a clases teóricas es **libre**.
- La inasistencia a pasos prácticos no justificada será causal de **REPROBACIÓN AUTOMÁTICA DE LA ASIGNATURA**.
- La asistencia a talleres en sala y seminarios teóricos tiene **asistencia mínima de un 80%** para aprobar la asignatura.
- Los controles se realizarán al inicio de la clase con una duración no mayor a 10 minutos. La inasistencia **no justificada** a un control o no estar presente a su inicio por atraso se evaluará con nota **1.0**.
- La **inasistencia a un Certamen Teórico** debe ser **justificado** y la recuperación de éste será de modalidad oral, en la siguiente semana a la reincorporación del estudiante a clases. Es deber del alumno acercarse a la Unidad de Audiología para dejar constancia de su inasistencia y solicitar la fecha de su evaluación pendiente.

PRESENTACIÓN PERSONAL, ACTITUDES, AUTOCUIDADO Y CUIDADO DE EQUIPOS

- Para las actividades de clase teórica y de Laboratorio se exigirá el **celular apagado** para no interferir el funcionamiento normal de la clase y de los equipos. Igualmente, **no se consumirán alimentos** durante el transcurso de estas actividades.
- El uso de vestimenta especial será exigible sólo para las actividades de laboratorio y actividades de campo. Para las actividades de Laboratorio el alumno deberá utilizar **delantal clínico blanco, en buen estado**. Es necesaria la utilización de piocha identificadora o, en su defecto, el nombre y apellidos bordados en el delantal.
- Es obligatorio portar lápiz pasta azul y rojo.
- Para las actividades de campo, todos los alumnos deberán presentarse acorde a una actividad práctica, uñas cortas, pelo ordenado, tomado, sin aros, anillos o pulseras grandes que puedan incomodar al paciente o que dificulten el manejo del equipamiento.
- Debido a la naturaleza de las actividades de laboratorio y campo, toda actitud incompatible con el respeto y que sean ofensivas hacia el paciente, compañeros o profesor, será informada a las autoridades universitarias pertinentes para su sanción.
- Los equipos y materiales audiológicos son de propiedad de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile. Por ello todos, alumnos y docentes, debemos cuidarlos y protegerlos.
- Queda estrictamente prohibido sacar equipamiento o materiales desde su ubicación física sin el consentimiento de la Dirección de Escuela.

CALENDARIO DE LA ASIGNATURA

	FECHA	CONTENIDO	PROFESOR	TIPO DE CLASE O ACTIVIDAD (OBLIGATORIA, SEMINARIO, TALLER, ETC)
1	Miércoles 31/07	Presentación programa asignatura. OMS y pérdida auditiva	M. Bowen A. Fuente	Clase Teórica
2	Jueves 01/08	Audiología ocupacional I	X. Hormazábal	Clase Teórica
3	Miércoles 07/08	Discusión: Políticas públicas en Salud Ocupacional Audiología ocupacional II	Prof. Invitado X. Hormazábal	Clase Teórica Control 1
4	Jueves 08/08	Audiología pediátrica I: Evaluación audiológica subjetiva del recién nacido y lactante	A. López	Clase Teórica Taller
5	Miércoles 14/08	Audiología pediátrica II: Evaluación audiológica subjetiva del niño	P. Tomicic	Clase Teórica Control 2
6	Jueves 15/08	FERIADO		
7	Miércoles 21/08	Paso práctico 1 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
8	Jueves 22/08	Paso práctico 1 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
9	Miércoles 28/08	Electroacústica I: Estudio Timpanométrico	P. Castro	Clase Teórica Taller
10	Jueves 29/08	Electroacústica II: Estudio del reflejo acústico	P. Castro	Clase Teórica Control 3
11	Miércoles 04/09	Demostración en sala 1 – <i>Timpanometría y reflejo acústico.</i>	P. Castro M. Bustos	Paso Práctico Interrogación
12	Jueves 05/09	Paso Práctico 2 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
13	Miércoles 11/09	Paso Práctico 2 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
14	Jueves 12/09	Centro de Habilidades Clínicas (CHC)	P. Castro, X. Hormazábal, M. Bowen, M. Bustos	Paso Práctico
15	Miércoles 18/09	FERIADO		
16	Jueves 19/09	FERIADO		
17	Miércoles 25/09	Retroalimentación actividad práctica CHC Electroacústica III: Estudio de la función de la tuba auditiva	M. Bowen P. Castro	Discusión Clase Teórica Control 4
18	Jueves 26/09	PRIMER CERTAMEN TEORICO	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen	EVALUACIÓN
19	Miércoles 02/10	Retroalimentación 1er certamen teórico Emisiones otoacústicas I	M. Bowen	Discusión Clase Teórica
20	Jueves 03/10	Emisiones otoacústicas II	M. Bowen	Clase Teórica Taller
21	Miércoles 09/10	Demostración en sala 2 – <i>Emisiones otoacústicas</i>	M. Bowen M. Bustos	Paso Práctico Interrogación

22	Jueves 10/10	Electrofisiología I	P. Castro	Clase Teórica Control 5
23	Miércoles 16/10	Electrofisiología II	X. Hormazábal	Clase Teórica Taller
24	Jueves 17/10	Electrofisiología III	M. Bowen	Clase Teórica Taller Control 6
25	Miércoles 23/10	Demostración en sala 3 – <i>Potenciales Evocados Auditivos de Tronco (PEAT)</i>	P. Castro, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
26	Jueves 24/10	Paso Práctico 3 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
27	Miércoles 30/10	Paso Práctico 3 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
28	Jueves 31/10	FERIADO		
29	Miércoles 06/11	Paso Práctico 4 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
30	Jueves 07/11	Paso Práctico 4 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
31	Miércoles 13/11	Procesamiento Auditivo Central I	M. Bowen	Clase Teórica Taller
32	Jueves 14/11	Procesamiento Auditivo Central II	A. Fuente	Clase Teórica Taller Control 7
33	Miércoles 20/11	Paso Práctico 5 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
34	Jueves 21/11	Paso Práctico 5 / Taller	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Paso Práctico Interrogación
35	Miércoles 27/11	SEGUNDO CERTAMEN TEORICO		P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen EVALUACIÓN
36	Jueves 28/11	PRUEBA PRÁCTICA		P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen EVALUACIÓN
37	Miércoles 04/12	Retroalimentación 2do certamen teórico Resolución de dudas / Apresto examen	P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos.	Discusión Taller
38	Jueves 05/12	EXAMEN DE PRIMERA OPORTUNIDAD		P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos. Evaluación <i>Escuela Fonoaudiología</i>
39	Miércoles 11/12	ENTREGA DE NOTAS FINALES		
40	Jueves 19/12	EXAMEN DE SEGUNDA OPORTUNIDAD		P. Castro, X. Hormazábal, A. López, M. Bowen, M. Bustos. Evaluación <i>Escuela Fonoaudiología</i>

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía obligatoria:

1. KATZ J. (2002) Handbook of Clinical Audiology. Baltimore, Ed. Lippincott Williams & Wilkins.
2. SALESA BATLLE, E. (2006) Tratado de Audiología. Barcelona, Ed. Masson.

Bibliografía complementaria:

3. KOHEN E. (1992) Impedancia Acústica. Buenos Aires, Ed. Panamericana.
4. BESS, F; HUMES, L. (1998) Fundamentos de Audiología. Porto Alegre, Ed. ARTMED.
5. BELLIS, T. (2003) Assessment and management of central auditory processing disorders in the educational setting from science to practice. Canada, Ed. Thomson Delmar.
6. ALVES DE SOUSA, L.; RIBEIRO, M.; DE FREITAS, K.; CÓSER, PL. (2010) Eletrofisiologia da audicao e emissões otoacústicas. Ribeirao Preto, Ed. Novo Conceito.
7. FRASSON, M.; MANNO, R.; PEREIRA, L. (2001) Desenvolvimento auditivo de crianças normais e de alto risco. Sao Paulo, Ed. Plexus.
8. WERNER, A. (2001) Teoría y práctica de las Otoemisiones acústicas. Buenos Aires, Argentina.
9. LUXON, L.; PRASHER, D. (2007) Noise and its effects. England, Ed. Wiley.
10. HOOD, L. (1998) Clinical applications of the auditory brainstem responses. New York, Ed. Singular Publishing Group.
11. PENNA, A. (2003) Audiología Ocupacional. Sao Paulo, Ed. Pulso.
12. BELLIS, T. (2002) When the brain can't hear. New York, Ed. Pocket Book.
13. DE SEBASTIÁN G. (1999) Audiología Práctica. Buenos Aires, Ed Panamericana.
14. LEHNHARDT, E. (1992) Práctica de la Audiometría. Buenos Aires, Ed. Panamericana.
15. LENT, R (2002) Cem bilhoes de neuronios, conceitos fundamentais de neurociencia. Sao Paulo, Ed. Ateneu.
16. PICKLES, J. (2000) An introduction to the physiology of hearing. New York, Ed. Academic Press.
17. ROESER, R. (2001) Manual de Consulta rápida em audiología, um guia prático. Rio de Janeiro, Ed. Revinter.
18. SPRINGER, S; DEUTSCH, G. (1993) Cerebro Esquerdo, Cerebro Direito. Sao Paulo, Ed. Summus.
19. MUSIEK, F.; CHERMAK, G. (2007) Handbook of (central) auditory processing disorders: Vol I y II. San Diego, Plural Publishing.
20. ROESER, R. (2001) Manual de consulta rápida em audiología. Rio de Janeiro, Ed. Revinter.