



SYLLABUS: MEDICINA

NOMBRE DEL MÓDULO	MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA
NÚMERO DE CRÉDITOS (EXPRESADOS EN SCT-CHILE)	3 SCT-CHILE Horas presenciales semanales: 54 Horas no presenciales semanales: 27 Horas totales semanales: 81
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Ciencias Médicas y de Salud
SEMESTRE	9
REQUISITOS	Clínicos Integrados Médico Quirúrgicos I
UNIDAD RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SYLLABUS	Escuela de Medicina

<p>COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO AL QUE CONTRIBUYE ESTE MÓDULO Y NIVEL DE LOGRO DE CADA UNA DE ELLAS.</p>	<p>Módulo de la línea de formación disciplinar, correspondiente al nivel 9 de la Carrera de Medicina, de carácter teórico.</p> <p>Al término del módulo el estudiante habrá adquirido las competencias para la aplicación de técnicas específicas de Medicina Basada en la Evidencia, especialmente aquellas relacionadas con las revisiones sistemáticas de información validada científicamente, tanto para fundamentar sus planteamientos diagnósticos, como para argumentar las decisiones profesionales que toma en función de los planes de estudio y planes terapéuticos que propone, frente a las situaciones clínicas que enfrenta, actuando siempre conforme el modelo biopsicosocial y en congruencia con las normativas ético-legales vigentes.</p> <p>COMPETENCIA N°1: PREVENIR Prevenir enfermedades, en los niveles primario, secundario y terciario, durante todo el ciclo vital, poniendo énfasis en la promoción de estilos de vida saludable, con la finalidad de interponer barreras en la historia natural del proceso salud-enfermedad de los individuos, familias y/o comunidades. Nivel de logro: Intermedio</p> <p>COMPETENCIA N°2: DIAGNOSTICAR Diagnosticar, en forma eficaz, eficiente y oportuna, enfermedades agudas y crónicas, incluyendo urgencias no derivables, en cualquier etapa del ciclo vital, identificando factores de riesgo de morbilidad, discriminando prioridad y complejidad, integrando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales, utilizando para ello las redes sanitarias, con el propósito de contribuir a corregir, mejorar y/o resolver los problemas de salud de la población. Nivel de logro: Avanzado</p> <p>COMPETENCIA N°3: TRATAR Tratar, en forma eficaz, eficiente y oportuna, enfermedades agudas y crónicas, incluyendo urgencias no derivables y manejo inicial de patologías derivables, en cualquier etapa del ciclo vital, discriminando prioridad y complejidad, integrando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales, utilizando para ello las redes sanitarias, aplicando procedimientos médicos y/o quirúrgicos, con el propósito de contribuir a corregir, mejorar y/o resolver los problemas de salud de la población. Nivel de logro: Avanzado</p> <p>COMPETENCIA N°6: INVESTIGAR Realizar investigación científica descriptiva y analítica, en el área de ciencias básicas, clínica y epidemiológica, valorando la importancia de actualizar y generar nuevos conocimientos, reconociendo las diferentes formas de difundir los resultados en instancias científicas, con la finalidad de contribuir al progreso de la ciencia y la medicina.</p>
--	--

	Nivel de logro: Básico
APRENDIZAJES	<p>COMPETENCIA Nº1: PREVENIR Aprendizaje: Integra conocimientos básicos, científicos y clínicos para comprender la aplicación, relevancia y utilidad de la Medicina Basada en Evidencia para su utilización en la prevención de enfermedades, considerando sus implicancias con el modelo de salud familiar vigente en nuestro país.</p> <p>COMPETENCIA Nº2: DIAGNOSTICAR Aprendizaje: Formula hipótesis diagnósticas sindromáticas, diferenciales y etiológicas de acuerdo a la especialidad médica que corresponda, como parte fundamental del acto médico para la toma de decisiones profesionales, con base en la evidencia científica publicada.</p> <p>COMPETENCIA Nº3: TRATAR Aprendizaje: Integra la aplicación, relevancia y utilidad de la Medicina Basada en Evidencia en relación a la toma de decisiones terapéuticas, que permitirán el tratamiento de las distintas enfermedades en función de su complejidad y del nivel de atención en salud en que se encuentra el paciente.</p> <p>COMPETENCIA Nº6: INVESTIGAR Aprendizaje Nº1: Discrimina los recursos de la bibliotecología y de otros sistemas informáticos y bases de datos orientadas a ciencias de la salud, como fuentes de información especializada en el área para el ejercicio de la Medicina basada en evidencia científica. Aprendizaje Nº2: Selecciona información científica de calidad a través del uso de búsqueda bibliográfica especializada, como herramienta necesaria en el ejercicio de la Medicina Basada en la Evidencia. Aprendizaje Nº3: Formula hipótesis de investigación en materias biomédicas y/o clínicas, con objetivos concretos y medibles, y minimizando las interpretaciones subjetivas, para contribuir a generar nuevos conocimientos en Medicina. Aprendizaje Nº4: Actúa con ética y encuadrado con el marco legal vigente, y con lo declarado por los organismos controladores de la investigación científica, nacionales e internacionales, así como las normativas universitarias en la investigación científica, en el desarrollo de proyectos de investigación en Medicina. Aprendizaje Nº5: Argumenta información científica relevante, ya sea resultado de búsquedas bibliográficas sistematizadas como de sus propias investigaciones, con técnicas de presentación validadas, que permitan comunicar la información a sus pares y/o superiores.</p>
UNIDADES DE APRENDIZAJES Y	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Unidad 1: Formulación de preguntas y búsqueda eficiente de información</u>

<p>SABERES ESENCIALES</p>	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantear preguntas de investigación a partir de la información científica disponible, considerando los conceptos de la Medicina Basada en la Evidencia. - Fundamentar los mecanismos de búsqueda bibliográfica más adecuados según la búsqueda que desea realizar, a partir de los diferentes medios de los que dispone, digitales o análogos. - Argumentar la validez de las discusiones y conclusiones de una publicación científica considerando los conceptos de la Medicina Basada en la Evidencia. - Discriminar entre información médica publicada útil y fiable, de aquella que no lo es, o cuya fuente de origen es desconocida, considerando los conceptos de la Medicina Basada en la Evidencia. - Seleccionar los elementos relevantes de información científica relativa a Medicina y basada en evidencia, obtenida a partir de publicaciones científicas. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar sus conocimientos sobre metodología científica en publicaciones del área médica, y su relación con los conceptos de Medicina Basada en la Evidencia. - Realizar búsquedas de publicaciones científicas en materia de investigación y salud considerando los conceptos de la Medicina Basada en Evidencia. - Explicar los resultados de información científica obtenida a través de la búsqueda sistematizada de trabajos científicos y actualizaciones considerando los conceptos de la Medicina Basada en la Evidencia. - Sintetizar los elementos relevantes de la información bibliográfica recogida en materias de investigación en Medicina, basada en evidencia científica. - Utilizar los mecanismos de búsqueda sistematizada y reporte de información científica basada en evidencia disponible. <p>Saber ser/convivir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar la metodología científica como base para la propuesta de proyectos y líneas de investigación biomédicas. - Establecer la importancia del uso correcto y eficaz de los diversos mecanismos disponibles para la búsqueda bibliográfica actualizada en Medicina. - Valorar la importancia del uso de información científica validada en materias de investigación y salud, como herramienta que avala sus conocimientos en Medicina. - Valorar la importancia de la divulgación científica como herramienta para el progreso de las ciencias biomédicas y de la medicina. <p>• <u>Unidad 2: Toma de decisiones sobre intervenciones en salud</u></p> <p>Saber:</p>
----------------------------------	--

- Explicar los aspectos conceptuales y teóricos de la Medicina Basada en la Evidencia, relacionados a la prevención de enfermedades.

Saber hacer:

- Diseñar modelos de prevención y promoción de la salud con base en información científica basada en evidencia.

Saber ser/convivir:

- Justificar la importancia de la Medicina Basada en la Evidencia como medio para la toma de decisiones estratégicas dirigidas a la prevención en salud en cualquiera de sus niveles, en las personas y en las comunidades, considerando el modelo de salud familiar vigente en nuestro país.

- **Unidad 3. Toma de decisiones en Diagnóstico**

Saber:

- Explicar los conceptos de la Medicina Basada en la Evidencia que son necesarios para realizar un correcto planteamiento diagnóstico.

Saber hacer:

- Realizar búsqueda bibliográfica con base en la Medicina Basada en la Evidencia, para fundamentar la relación entre los aspectos semiológicos y los planteamientos diagnósticos de las distintas patologías en cada una de las especialidades médicas.
- Realizar búsqueda bibliográfica con base en la Medicina Basada en la Evidencia, para fundamentar la relación entre los eventuales exámenes complementarios y los planteamientos diagnósticos de las distintas patologías en cada una de las especialidades médicas.

Saber ser/convivir:

- Relevar la importancia de la Medicina Basada en Evidencia en planteamientos diagnósticos, en cada una de las especialidades médicas, y en consecuencia, en las decisiones profesionales con respecto a la conducta a seguir.

- **Unidad 4. Evidencia de las decisiones**

Saber:

- Relacionar conocimientos científicos, básicos y clínicos, con los aspectos conceptuales y teóricos de la Medicina Basada en la Evidencia, en función de la toma de decisiones terapéuticas.
- Explicar la aplicación de los principios éticos en investigación básica, clínica y epidemiológica, de acuerdo a lo reportado por la Medicina Basada en Evidencia.
- Demostrar conocimiento general respecto de los fundamentos y proceder los principales organismos controladores de la investigación científica, nacionales e internacionales.

	<p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar propuestas de planes terapéuticos de patologías prevalentes en las distintas etapas del ciclo vital, con base en la evidencia científica disponible. - Reportar la aplicación de consentimiento informado y de mecanismos que aseguren la privacidad del ser humano en publicaciones científicas relacionadas con el área salud basadas en evidencia. - Elaborar para toda investigación científica consentimientos informados que garanticen la autonomía del ser humano, en concordancia con las leyes vigentes. <p>Saber ser/convivir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar la importancia de prescribir alternativas terapéuticas que estén reconocidas científicamente en cuanto a su utilidad y pertinencia, de acuerdo a la especialidad médica que corresponda, la gravedad y complejidad del paciente, y el nivel de atención en salud que corresponda. - Estimar el valor de los principios bioéticos básicos en los que se sustentan la investigación biológica y la práctica médica. - Valorar el rol en investigación con seres vivos, y especialmente con seres humanos, de todos aquellos organismos encargados de regularla.
<p>METODOLOGÍA A UTILIZAR</p>	<p>Medicina Basada en la Evidencia (MBE) es un módulo eminentemente práctico que pretende, por medio de cada una de sus unidades, entregar al estudiante herramientas para la búsqueda de la mejor evidencia disponible en materias de medicina, el análisis crítico de esta evidencia, y la aplicación en casos de la práctica clínica diaria. Para ello, junto con las clases teóricas, se realizarán talleres para la aplicación de los conceptos vistos en clases.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases teóricas: el docente expone y explica los conceptos claves relativos al módulo, estimulando la participación de los estudiantes durante la clase por medio de preguntas/respuestas y de compartir opiniones desde y hacia los estudiantes. • Talleres de aplicación: Los estudiantes deberán elaborar un escenario clínico, a partir de un caso clínico visto en su práctica habitual, para luego plantear una pregunta, dándole la estructura apropiada según MBE, buscar un ensayo clínico aleatorizado o revisión sistemática, y aplicar una pauta de revisión. Finalmente, deberán tomar una decisión con respecto a la conducta con ese caso.
<p>EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán dos pruebas teóricas, la primera a mitad del curso y la segunda al final, con una ponderación de 20% cada una, bajo la modalidad de opción múltiple y selección única, y con base en los contenidos revisados en las clases teóricas al momento de cada evaluación. • Se realizarán dos trabajos, uno con análisis de un ensayo clínico aleatorizado, y el otro corresponderá a una revisión sistemática,

	<p>con una ponderación de 30% cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen final: obligatorio para todos los estudiantes. Consistirá en un trabajo final con ponderación de 30%. Este trabajo será considerado un examen final de módulo. Para su realización, el docente entregará un caso clínico general, a partir del cual los estudiantes deberán aplicar en forma sistemática la búsqueda de evidencia científica relativa al caso, focalizada en la terapia, y la revisión de un ensayo clínico aleatorizado con respecto al tema . Esto significa plantear la pregunta, buscar la evidencia que más se acerque a la respuesta del caso y analizar el trabajo. <p>El cálculo de la nota final del se desglosa de acuerdo con la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="577 614 1321 786"> <tr> <td>Prueba escrita N°1</td> <td>20%</td> <td rowspan="4">70%</td> </tr> <tr> <td>Prueba escrita N°2</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Trabajo N°1 (análisis de ensayo clínico aleatorizado)</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Trabajo N°2 (revisión sistemática)</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Examen final</td> <td></td> <td>30%</td> </tr> </table>	Prueba escrita N°1	20%	70%	Prueba escrita N°2	20%	Trabajo N°1 (análisis de ensayo clínico aleatorizado)	30%	Trabajo N°2 (revisión sistemática)	30%	Examen final		30%
Prueba escrita N°1	20%	70%											
Prueba escrita N°2	20%												
Trabajo N°1 (análisis de ensayo clínico aleatorizado)	30%												
Trabajo N°2 (revisión sistemática)	30%												
Examen final		30%											
<p>REQUERIMIENTOS ESPECIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere 100 % de asistencia a actividades prácticas y 70 % a clases teóricas. • Para aprobar este curso el estudiante deberá tener una nota final igual o superior a 4.0. • Se espera que los estudiantes al final de este módulo : <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantengan un espíritu crítico frente a cada paciente, siempre replanteándose las estrategias de: diagnóstico, estudio de laboratorio y/o imágenes, terapéuticas y pronósticas, apoyándose en la mejor evidencia disponible. 2. Deberán dar una estructura a la duda o pregunta de un caso en particular, que les permita una búsqueda rápida y eficaz de la información. 3. Deberán seleccionar y analizar la mejor evidencia disponible. 4. Deberán tomar decisiones frente al paciente, las cuales deben estar documentadas, tanto en su práctica como colaboradores del equipo de salud como internos o becados, y especialmente durante el ejercicio de la profesión médica. 												
<p>BIBLIOGRAFÍA</p>	<p><u>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guyatt, Gordon., Drummond, R., Meade, M. y Cook, D. (2015) <i>User's guides to the medical literature: A Manual for evidence-based clinical practice</i> (3° edición). Estados Unidos: Editorial McGraw-Hill Education. 313 p. 2. Fletcher, R. y Fletcher, S. (2013) <i>Epidemiología Clínica Fletcher y Fletcher</i> (5° edición). Estados Unidos: Editorial Lippincott Williams and Wilkins, Wolters Kluwer Health. 272 p. 												

3. Strauss, S., Richardson, S. y Glasziou, P. (2006) *Medicina Basada en la Evidencia* (3° edición). España: Editorial Elsevier. 313 p.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Cuello, C. y Pérez, G. (2015) *Medicina Basada en la Evidencia: Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico* (1ª edición). España: Editorial Médica Panamericana. 250 p.
2. Greenhalgh, T. (2015) *Cómo leer un artículo científico: Las bases de la medicina basada en la evidencia* (5ª edición). España: Editorial Elsevier. 280 p.
3. Orts, M. (2014) *Práctica Basada en la Evidencia* (1ª edición). España: Editorial Elsevier. 183 p.
4. Centre for evidence-based medicine [en línea] Disponible en:
www.cebn.net
5. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Biblioteca virtual en salud OMS/OPS [en línea]. Disponible en:
<http://www.who.int/library/databases/paho/es>