

Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental (Optativa)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

481 – Terapias Físicas

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA	
Título	Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Salud Mental (Optativa)
Centro	Hospital Universitario de Bellvitge. Universidad de Barcelona
Módulo / materia	TERAPIAS FÍSICAS (Técnicas de neuromodulación)
Código y denominación	481-Terapias Físicas (Técnicas de neuromodulación)
Créditos ECTS	3
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (2)
Web	
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Virtual
Departamento	Departamento de Ciencias Clínicas. Campus de Bellvitge. Universidad de Barcelona.
Profesor responsable	Mikel Urretavizcaya Sarachaga
E-mail	murretavizcaya@bellvitgehospital.cat
Número despacho	Servicio de Psiquiatría; Planta: 6; Despacho: 13
Otros profesores	Aida de Arriba Arnau (ade arriba@bellvitgehospital.cat) Sergi López Rodríguez (slopezrodrig@bellvitgehospital.cat) Eva Real Barrero (ereal@bellvitgehospital.cat)

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS
Conocimientos básicos en psiquiatría y salud mental

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA	
Competencias Genéricas	Nivel
Conocer las tecnologías, herramientas y técnicas de tratamiento en el campo de la salud mental y su aplicación en la investigación en este campo	2
Conocer las bases de la evaluación de la salud mental, individual y de colectividades	2
Ser capaz de identificar, enunciar, analizar, diagnosticar y describir científica y técnicamente un problema del ámbito de la salud mental	2
Integrar los aspectos básicos y clínicos implicados en el conocimiento de los determinantes de la salud mental	2
Ser capaz de plasmar el resultado de su trabajo investigador y/o asistencial en documentos que permitan la difusión, debate y explotación de los resultados del mismo	1
Conocer los aspectos de tipo ético relacionados de forma específica con la investigación en salud mental	2
Ser capaz de autodiagnosticar sus carencias, definiendo sus necesidades de - Adquisición y comprensión de conocimientos - Aplicación de conocimientos -Capacidad de emitir juicios - Capacidad de comunicar y aptitud social	2
Competencias Específicas	Nivel
Conocer el desarrollo de las líneas de investigación actuales sobre la estructura y función del sistema nervioso central y su impacto en el desarrollo de la investigación en salud mental	2
Conocer los avances recientes en las técnicas que permiten el estudio de las bases biológicas del comportamiento y de los procesos patológicos del sistema nervioso, con especial énfasis en aquellas que permiten la adscripción de una relación entre estructura anatómica y respuesta funcional fisiológica o patológica	3
Demostrar habilidad en la localización, acceso y revisión crítica de la literatura científica del área de conocimiento	1
Competencias Básicas	Nivel

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación	1
Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	1
Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades	1
Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	2
Competencias Transversales	Nivel
Competencias Lingüísticas y Comunicativas en el Ámbito Académico. Oratoria	1
Comprensión y Expresión Escrita de Textos Científicos	1
Comunicación Gráfica en Documentos Técnicos	1
Gestionar la información de manera eficaz, usando un razonamiento crítico	1
Relaciones Interpersonales. Liderazgo, Trabajo en Equipo, Ansiedad, Control Emocional	1

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El alumno debe adquirir los conocimientos básicos relacionados con el uso de las principales terapias de neuromodulación utilizadas en psiquiatría.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

El estudiante recibirá los conocimientos teóricos y prácticos suficientes para adquirir una visión completa del uso seguro y efectivo de las diversas terapias de neuromodulación utilizadas en psiquiatría. Se abordarán: la técnica de neuromodulación más clásica que es la terapia electroconvulsiva (TEC), la estimulación magnética transcraneal, la estimulación transcraneal con corriente directa, la estimulación del nervio vago y la estimulación cerebral profunda.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio (PL)	
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	
- Evaluación (EV)	
Subtotal actividades de seguimiento	
Total actividades presenciales (A+B)	
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	12
Trabajo autónomo (TA)	25
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	6
Evaluación No Presencial (EV-NP)	7
Total actividades no presenciales	50
HORAS TOTALES	

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA											
CONTENIDOS	TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Días
1.- Terapia electroconvulsiva (TEC).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	9,00	3,00	0,00	1-7
1.1.- Procedimiento de aplicación de la técnica. Anestesia.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	1,00	0,00	1-2
1.2.- Indicaciones y eficacia de la TEC aguda y mantenimiento. Contraindicaciones.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,50	0,00	3
1.3.- Efectos cognitivos y no cognitivos de la TEC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,50	0,00	4-5
1.4.- TEC. Fisiología y mecanismos de acción de la TEC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,50	0,50	0,00	6
1.5. Perspectiva del paciente y de la familia en la TEC. Aspectos legales.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	7
2.- Estimulación magnética transcraneal.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	8,00	1,50	0,00	8-14
3.- Estimulación transcraneal con corriente directa.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3,00	0,50	0,00	15-17
4.- Estimulación del nervio vago.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,50	0,00	18
5.- Estimulación cerebral profunda.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3,00	0,50	0,00	18-21
TOTAL DE HORAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	25,00	6,00	7,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7.- MÉTODOS DE EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Pruebas, ejercicios y problemas (casos clínicos)	Actividad de evaluación con soporte virtual	NO	NO	20,00
Calificación mínima Observaciones <u>Condiciones de recuperación</u>	0,00 <i>En convocatoria extraordinaria</i>			10,00
Participación e implicación en trabajos colaborativos	Trabajo	NO	NO	15,00
Calificación mínima Observaciones	0,00 Trabajo en grupo de 2-3 alumnos			
Participación en foros	Otros	NO	NO	5,00
Calificación mínima Observaciones	0,00			
Carpeta del estudiante	Otros	NO	NO	5,00
Calificación mínima Observaciones	0,00 Recopilación-organización por parte del alumno del material y recursos de aprendizaje utilizados durante el curso, adicionales a los aportados por los profesores.			
Actividad de autoevaluación del alumno	Otros	NO	NO	5,00
Calificación mínima Observaciones	0,00 Cada alumno debe rellenar y subir al aula virtual la actividad de autoevaluación			
Examen	Examen tipo test	NO	SI	50,00
Calificación mínima Observaciones <u>Condiciones de recuperación</u>	0,00 Tipo test, 50 preguntas; 4 opciones, una única respuesta válida, sin contar negativo; tiempo de 2 horas. <i>En convocatoria extraordinaria</i>			40,00
TOTAL				100,00

8. BIBLIOGRAFIA
BÁSICA
<p>En cada tema se incluye una sección de bibliografía básica y otra de información complementaria.</p> <p>Destacaríamos entre la bibliografía básica:</p> <p>Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 4. Neurostimulation Treatments, The Canadian Journal of Psychiatry /La Revue Canadienne de Psychiatrie 2016, Vol. 61(9) 561-575.</p> <p>Consenso Español Sobre La Terapia Electroconvulsiva. Sociedad Española de Psiquiatría Biológica 2018.</p> <p>Randall T. Espinoza, M.D., and Charles H. Kellner, M.D. Electroconvulsive Therapy. The new england journal of medicine. 386;7 February 17, 2022.</p> <p>Jean-Pascal Lefaucheur, André Aleman, Chris Baeken, David H. Benninger y cols. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): An update (2014–2018). Clinical Neurophysiology 131 (2020) 474–528.</p> <p>Stephanie Homan, Whitney Muscat, Andrea Joanlance. Treatment effect variability in brain stimulation across psychiatric disorders: A meta-analysis of variance. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 124 (2021) 54–62.</p>

Jean-Pascal Lefaucheur, Andrea Antal, Samar S. Ayache y cols. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of transcranial direct current stimulation (tDCS). *Clinical Neurophysiology* 128 (2017) 56–92.

Bori Jung, Chaeyeon Yang, Seung-Hwan Lee. Electroceutical and Bioelectric Therapy: Its Advantages and Limitations. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience* 2023;21(1):19-31.

Kara A. Johnson, Michael S. Okun, Katherine W. Scangos y cols. Deep brain stimulation for refractory major depressive disorder: a comprehensive review. *Molecular Psychiatry*; <https://doi.org/10.1038/s41380-023-02394-4>.

Juan Angel Aibar-Duran, Iluminada Corripio Collado, Alexandra Roldan y cols. Long-term outcomes of deep brain stimulation for treatment-resistant schizophrenia: Exploring potential targets. *Journal of Psychiatric Research* 163 (2023) 296–304.

Complementaria