

GUÍA DOCENTE
MÓDULO:
INVESTIGACIÓN EN CLÍNICA
NEUROPSIQUIÁTRICA

1. Datos del módulo

Nombre del módulo: INVESTIGACIÓN EN CLÍNICA NEUROPSIQUIÁTRICA

Código: 42150

Créditos ECTS: 10 OPTATIVOS

Curso y período en el que se imparte: PRIMER SEMESTRE

Lengua vehicular mayoritaria: Castellano

Hay algún grupo íntegro en inglés? No

Hay algún grupo íntegro en castellano? Si

Profesor/a de contacto: ADOLFO TOBEÑA PALLARÉS

Nombre profesor/a

e-mail: adolf.tobena@uab.cat

2.- Equipo Docente de la asignatura

A. Tobeña
J. Pérez
J. Alonso
E. Baillés
M. Gomà
J. Peña
R. Torrubia
L. García
M. Casas
M.D. De la Calzada
M. Corominas
A. Fernández
R.M. Escorihuela
O. Vilarroya
J.C. Soliva
M. Rovira
J. Capellades
M. Díaz
N. Bargalló
S. Carmona
D. Bergé
A. Mané
N. Cardoner
M.P. Alonso
E.M. Miralles
E. Grive
J. Munuera
J. Moya
R. Duñó
M. Delgado
R. Jiménez
D. Palao
J.C. Guillén

3.- Prerequisitos

No hay prerequisites

4.- Objetivos

El módulo de “*Investigación en Clínica Neuropsiquiátrica*” tiene como objetivo fundamental iniciar a los alumnos en los fundamentos de la investigación clínica y traslacional en Salud Mental, así como en los conocimientos necesarios para una interacción eficiente con la investigación básica.

Se inicia con el entrenamiento para saber formular preguntas de investigación con potencial relevancia clínica. Se desarrollarán aspectos de la metodología general de un proyecto de investigación, con un énfasis particular en los problemas de diseño plausible, robustez de los métodos a emplear, selección de procedimientos de análisis de resultados, identificación a priori de posibles fortalezas y debilidades del estudio así como las posibles aportaciones inéditas al área de conocimiento. Se instruirá a los alumnos sobre las relaciones entre un proyecto aislado y una línea de trabajo. Se desarrollarán asimismo los pormenores de la captación de recursos y las necesidades formales de un proyecto competitivo. Se revisará la necesidad de generar patentes y otros elementos explotables, así como las vías para desarrollarlos. Finalmente se practicarán estrategias de éxito en la generación de publicaciones científicas de impacto.

El módulo incluirá aspectos teóricos con un alto componente de interacción entre los alumnos y los docentes, donde se discutirán las generalizaciones que pueden derivarse de ejemplos concretos trabajados a partir del “problem-based learning”. Un complemento clave será la integración de los alumnos en grupos de investigación para culminar, en un modelo “hands-on” fuertemente tutorizado, los ítems de entrenamiento específico.

El resultado final será la capacitación de profesionales para emprender una carrera de investigación clínica y traslacional en neuropsiquiatría, con sinergias e interacciones con otros actores de una investigación altamente competitiva.

5.- Competencias y resultados de aprendizaje

Se parte de un marco de competencias orientado a inculcar y reforzar en el alumno un:

- Conocimiento amplio de las bases neurocientíficas de las patologías mentales
- Bagaje epidemiológico para comprender los factores de riesgo cruciales en el sufrimiento por patología mental
- Dominio de la evaluación fenomenológica detallada y consistente de los desórdenes mentales
- Poso sólido en Neurofilosofía y Neurociencia Cognitiva
- Manejo sofisticado y seguro de la dispensación de psicofármacos.
- Hábito de practicar el pensamiento autónomo y crítico

En función de todo ello se pretenden implantar,

Competencias específicas

E2 Diferenciar los tipos de investigación y la metodología científica aplicada

E2.3. Evaluar neuroimágenes y neuroregistros diagnósticos

E2.4. Evaluar terapéuticas farmacológicas y psicológicas, así como los resultados de ensayos clínicos.

E6 Demostrar que comprende las metodologías estadísticas básicas empleadas en los estudios biomédicos y clínicos y utilizar las herramientas de análisis de la tecnología computacional moderna

E6.11. Manejar correctamente las metodologías epidemiológicas y estadísticas en salud mental.

E7 Comunicar de forma efectiva y clara, tanto oral como escrita, las justificaciones, resultados y conclusiones de la investigación

E7.2 Redactar de forma objetiva y exhaustiva un informe clínico.

E7.3. Construir una presentació en format visual amb imatges sencilles i efectives, per comunicar-la oralment o mitjançant un póster

E7.4. Escriure un resum o un article del àmbit de la Neuropsiquiatria describint els pormenors i els hallazgos principals d'un treball

E11 Aplicar les tècniques i procediments bàsics de diagnòstic i analitzar i interpretar els resultats per precisar millor la naturalesa dels problemes

E.11.1 Dominar els mètodes d'exploració de les funcions mentals i les escales diagnòstiques.

E11.2. Efectuar avaluacions precises de l'estat mental

E11.3. Dominar els sistemes diagnòstics en Psiquiatria

E11.4.. Dominio de les tècniques i escales d'avaluació clínica, neuropsicològica i psicomètrica

Competències transversals

T1 Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre els seus punts de vista i cooperar de forma constructiva

T2 Comunicar i aplicar els coneixements en el debat públic i cultural.

T3 Identificar i comprendre els continus avenços i reptes en la investigació

T6 Desenvolupar coneixement científic, pensament crític i creativitat

6.- Continguts. Programa

I. Metodologia de la investigació en clínica psiquiàtrica.

Avaluació en salut mental: rasgos de personalitat i estats psicopatològics. Conceptes bàsics de metodologia, psicometria i diagnòstic neuropsiquiàtric. Tipus de relacions entre variables. Pla d'investigació. Control i dissenys bàsics. Procediments de verificació empírica. Mesura del comportament i requeriments de les proves psicològiques. Fiabilitat i validesa del diagnòstic psiquiàtric. Rasgos, dimensions i estats: anàlisi factorial. Proves de construcció empírica, racional i factorial. Metodologia de la investigació clínica en Psiquiatria: tipus de dissenys.

1. Investigació en psiquiatria i psicologia mèdica

Temari

1. Aspectes metodològics i conceptuals en avaluació psiquiàtrica i psicològica. (Dr. J. Pérez).
2. Avaluació de la intel·ligència i de la personalitat (Dra. M. Gomà).
3. Avaluació en Psiquiatria i Psicologia (Dra. E. Baillés).
- 4- Exploració neuropsicològica (Dr. J. Peña).
5. Epidemiologia dels trastorns psiquiàtrics (Dr. J. Alonso).

2. Investigació en diferències individuals

Aspectes conceptuals i metodològics en l'estudi de les diferències individuals Tipus de dissenys en diferències individuals Procediments estadístics Models teòrics en psicologia de la personalitat: descriptius i explicatius Procediments d'avaluació Desenvolupament d'instruments d'avaluació Planificació de la investigació en diferències individuals Les diferències individuals en els diversos àmbits: experimental, clínic, educatiu i sociolaboral Discussió de treballs empírics

Temari

1. Aspectes conceptuals i metodològics.
2. Models teòrics en psicologia de la personalitat.
3. Planificació de la investigació en diferències individuals.
4. Les diferències individuals en l'àmbit experimental, clínic i social.

II. Neurobiologia de la conducta anormal

1. Biologia dels trastorns mentals i de la conducta.

Temario

1. Genética (Dr. M. Casas i Dra. M Corominas).
2. Neurotransmisión química (Dr. M. Casas i Dra. M. Corominas).
3. Neuroendocrinología de la conducta anormal (Dr. M. Casas i Dra. M. Corominas).
4. Ritmos biológicos y neurofisiología psiquiátrica (Dra. De la Calzada).
5. Neurología de la conducta y neuropsicología (Dr. J. Peña).

2. Modelos experimentales en psicofarmacología

Tests de screening, bio-ensayos de conducta, simulaciones. Criterios de fiabilidad y validez. Modelos animales de esquizofrenia. Test de actividad motora y conducta exploratoria. Modelos animales de ansiedad. Modelos animales de depresión. Modelos animales de envejecimiento y demencia: roedores y monos. Modelos animales de adicción. Modelos animales de agresividad. Modelos psicogenéticos: cepas seleccionadas y QTLs. Modelos de manipulación génica. Fenotipos conductuales y marcaje génico.

3. Avances en Neuropsiquiatría y Neurociencia Cognitiva: «Journal Club»

Seminarios de discusión de novedades de investigación: Esquizofrenias, trastornos afectivos y de ansiedad; Trastornos adaptativos y de personalidad; Anomalías de la conducta sexual y afectiva; Tratamientos psicofarmacológicos y psicoterapéuticos; Demencias, adicciones farmacológicas y comportamentales; Trastornos paidopsiquiátricos; Anomalías de la adolescencia y juventud.

III. Neuroimagen en Psiquiatría

Fundamentos de neuroimagen. Bases físicas de PET, SPECT Y RM. Parámetros de secuencia RM. Imagen por tensores de difusión. Espectroscopia. RM funcional. Diseños experimentales en RM funcional. Diseños en bloques, de respuesta evocada y mixtos: aplicación en tareas de atención, memoria y perceptivas. Circuitos emocionales. Técnicas de Post-procesado: Estadística inferencial y contraste de hipótesis. Estadística en neuroimagen: pruebas y técnicas. El programa SPM. Técnicas de morfometría-VBM. Analisis ROI.

Neuroimagen de los trastornos mentales: Esquizofrenias, Trastornos afectivos y de ansiedad, Demencias, TOC, TDAH.

Técnicas de Neuroimagen en Psiquiatría.

Introducción.

1. Neuroanatomía morfológica y funcional (M. Rovira)
2. RM Básicos (J. Capellades)
3. Optimización de las secuencias de RM (M. Díaz)
4. Espectroscopia y DTI (N. Bargalló)
5. Bases biológicas de la RM funcional (JC Soliva)

Estudios de RM Funcional

1. Diseños experimentales en RM funcional: Diseños de bloque, de respuesta evocada y mixtos. (Dr. S.Carmona)
2. Circuitos funcionales y paradigmas cognitivos (percepción, atención y memoria) (I): (Dr. S Carmona)
3. Circuitos funcionales y paradigmas cognitivos (percepción, atención y memoria) (II): (Dr. S Carmona)
4. Circuitos funcionales y paradigmas emocionales (D Bergé)
5. Implementación de un estudio de RM funcional (D Bergé)

Fronteras de Neuroimagen en Patologías Psiquiátricas

1. TDAH (Dr. J. C. Soliva)
2. Esquizofrenia (Dr. Fco. Lomeña, Dra. A. Mané)
3. Ansiedad (Dr. N. Cardoner)
4. TOC (Dra. M^a P Alonso)

Otros Procedimientos Neurodiagnósticos

1. SPECT Dr. EM. Miralles
2. PET Dr. EM. Miralles
3. Espectroscopia Dra E. Grive

4. Difusión tensorial Dr J. Munuera
5. RM de perfusión Dr J. Capellades

IV. Seminario “Comportamientos conflictivos y violentos: retos actuales”

1. Neuroendocrinología de los comportamientos conflictivos/violentos. A. Tobeña
2. Cognición social y conducta conflictiva/violenta. Dra. R. Duñó
3. Antropología social de los comportamientos conflictivos y violentos. Prof. M. Delgado
4. Contextos clínicos de los comportamientos conflictivos/violentos:
 - a. Manejo en el medio escolar y en menores tutelados. Dr. J.Moya, Dra. R. Jiménez
 - b. En Psicopatología de la edad adulta: manejo psicofarmacológico. Dr. D. Palao
5. Conductas suicidas. Dra. R. Duñó
6. Problemas de conducta y transgresión de la ley. Prof. JCGuillén

7.- Metodología docente y actividades formativas

(En este apartado hay un primer espacio donde se puede explicar lo que será la metodología docente de la asignatura. Además, también se deben indicar todas las actividades formativas por tipo, las horas que requieren al estudiante i cuales resultados de aprendizaje se trabajan con estas actividades)

El módulo consta de contenidos teóricos y prácticos para alcanzar los objetivos de aprendizaje señalados anteriormente. Los contenidos teóricos se imparten mediante clases magistrales, conferencias invitadas, seminarios y debates en grupo y talleres formativos. Los profesores imparten las clases y lideran los seminarios de discusión de trabajos, con énfasis en el planteamiento de hipótesis, objetivos, metodología y resultados.

Las clases, conferencias y seminarios (6 ECTS) constituyen el nervio de la formación teórica del Módulo: combinan la instrucción en áreas metodológicas ineludibles con la actualización en ámbitos fronterizos. Los temarios (véase más adelante) ofrecen un buen panorama del alcance de la formación teórica suministrada. Esas actividades se complementan con Seminarios sobre avances singulares en trastornos mentales mediante sesiones de debate tipo “Journal Club”, preparados por los alumnos a partir de estudios procedentes de las publicaciones de frontera de la especialidad.

Los Talleres Formativos (2 ECTS) en técnicas metodológicas permiten consignar la cristalización del progreso de los alumnos. Se efectuarán, a menudo, en colaboración con centros afines de la propia UAB, como el Instituto de Neurociencias donde están adscritos diversos grupos de investigación del Departamento de Psiquiatría y Medicina legal.

Los contenidos prácticos (2 ECTS) consisten en la colaboración en una de las líneas de investigación vigentes en el Departamento de Psiquiatría. Al alumno se le asignará una dedicación auxiliar (laboratorio, exploración neuropsicológica y psicométrica, pruebas y sondeos de campo, análisis de imágenes) dentro de esas líneas y se le asignará también un tutor. Las experiencias de aprendizaje se recogerán regularmente en un cuaderno de seguimiento que deberá ser entregado al concluir el módulo, formando parte de la evaluación. Periódicamente estudiantes y tutor se reunirán para valorar los progresos del aprendizaje.

TIPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	HORAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
-------------------	-----------	-------	---------------------------

Dirigidas

Clases magistrales y conferencias	30	E2, E6, E11, T1, T2, T3, T6
Seminarios	15	E7, T1, T2, T3, T6

Supervisadas

Talleres formativos	30	E11, T1, T2, T3, T6
Contenidos prácticos. Investigación	30	E2, E6 T1, T2, T3, T6

Autónomas

Preparación y elaboración del	141	E2, E6, E7
-------------------------------	-----	------------

Trabajo. Estudio		
------------------	--	--

Evaluación

4

8.- Evaluación

(En este apartado hay una primera parte donde se puede indicar el tipo de evidencias de aprendizaje que el estudiante tendrá que entregar, los criterios de evaluación, la definición de “no presentado”, el procedimiento de revisión de las pruebas, el tratamiento de eventuales casos particulares, etc. Una vez hecho esto, hay una tabla donde se tienen que indicar cada una de las actividades de evaluación, las horas que le requieren al estudiantes (a no ser que ya estén contadas al anterior apartado de actividades formativas), el peso en la nota final (puede ser uno %, fórmula, etc.) y finalmente, qué resultados de aprendizaje se le evaluarán al estudiante con cada actividad)

La evaluación será continua por parte de todos y cada uno de los profesores y supervisores del Módulo. La asistencia a las sesiones teóricas, seminarios y talleres es obligatoria y se requerirá al menos un 80% de presencia para poder optar a las evaluaciones definitivas. Se usarán cuestionarios de elección múltiple, test de respuestas abiertas y presentación de trabajos individuales, en función del criterio de los docentes. Las calificaciones de final de Módulo resultaran de una medida combinada y ponderada de todas las actividades teóricas y prácticas efectuadas.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	HORAS	PESO NOTA	RESULTADOS APRENDIZAJE	DE
Pruebas escritas	2	50%	E2,E6,E11, T1, T2, T3, T6	
Presentación de trabajos individuales	2	30%	E2,E6,E7, T1, T2, T3, T6	
Cuaderno de seguimiento	---	20%	-----	

9- Bibliografía y enlaces web

Freeman C, Tyrer P. Research Methods in Psychiatry, 3rd ed. Londres: Gaskell, 2006

<http://www.mentalhealth.com/p.html>

<http://oaid.uab.es/nnc/html/entidades/web/index.html>

<http://www.emedicine.com/med/PSYCHIATRY.htm>