

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: NEUROPSICOLOGÍA Y NEUROCIENCIA COGNITIVA DE LAS ENFERMEDADES MENTALES

CLAVE DE LA ASIGNATURA: OPIII-4

INTRODUCCIÓN

El uso de la neuroPsicología y de la neurociencia cognitiva como herramientas para aumentar la comprensión sobre las enfermedades mentales, han experimentado un desarrollo muy importante en los últimos 25 años (Pantellis, 2009). En este tiempo el número de publicaciones sobre neuroPsicología y neuroimagen funcional de diversos aspectos de la salud mental ha crecido exponencialmente; de esta forma se han relacionado estas dos disciplinas con diversos aspectos de la psicopatología, la neurobiología y la genética de los trastornos mentales (Pantellis, 2009). Existen varios motivos por los cuales estos campos de estudio han tenido un notable desarrollo; las funciones cognitivas y sus correlatos cerebrales se pueden medir de forma más objetiva que los síntomas medulares de muchos síndromes catalogados en el DSM-IV-TR y la CIE-10, y las bases neurales del funcionamiento cognitivo se conocen mejor que las bases biológicas de psicopatología. Por estas razones la neuroPsicología y la neurociencia cognitiva pueden usarse para complementar diagnósticos psicopatológicos, y para comprender mejor cuáles son las áreas cerebrales involucradas en las diferentes enfermedades mentales (Wood, Allen y Pantellis, 2009). Además estas publicaciones en su conjunto, muestran como las alteraciones cognitivas son muchas veces un punto central en diferentes psicopatologías, y una fuente muy importante de discapacidad para los pacientes aquejados de dichas enfermedades. Más recientemente la neuroPsicología y neurociencia cognitiva también se ha relacionado con la predicción de los resultados de diferentes psicoterapias y tratamientos somáticos que se aplican en salud mental (Alexopoulos et al., 2000; Ritchey, Dolcos, Strauman, Eddington, Strauman y Cabeza., 2011). Asimismo las alteraciones cognitivas de enfermedades como el trastorno bipolar y la esquizofrenia se han usado como posibles marcadores endofenotípicos para relacionar estos trastornos con sus posibles orígenes o influencias genéticas (Rajender, Bathia, Kanwall, Malhorta, Singh y Chaudary, 2011).

OBJETIVO GENERAL:

Analizar y revisar los aspectos neuropsicológicos y de neurociencia cognitiva de las diferentes enfermedades mentales, haciendo énfasis en sus implicaciones para la comprensión de dichas enfermedades, así como en las posibles aplicaciones prácticas de estas disciplinas en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales.

TEMAS Y SUBTEMAS:

1-Neuropsicología y neurociencia de las enfermedades mentales

- 1.1. NeuroPsicología y enfermedad mental.
- 1.2. Usos de la evaluación neuropsicológica en las enfermedades mentales.
- 1.3. Neurociencia cognitiva y psicopatología.
- 1.4. Genética, neuroPsicología y psicopatología.
- 1.5.-Métodos de investigación en neuroPsicología y neurociencia cognitiva.
- 1.6. Principales campos de investigación y aplicaciones.

2- NeuroPsicología y neurociencia cognitiva de la esquizofrenia

- 2.1. Alteraciones cognitivas en la esquizofrenia.
- 2.2. Alteraciones cognitivas como posibles endofenotipos en la esquizofrenia.
- 2.3. Neuroimagen funcional de la esquizofrenia.
- 2.4. Efectos neuropsicológicos de los antipsicóticos.

3- NeuroPsicología y neurociencia cognitiva de los trastornos afectivos

- 3.1. Alteraciones cognitivas en los trastornos afectivos:
- 3.2. Alteraciones neuropsicológicas y sesgos en el procesamiento de la información afectiva.
- 3.3. NeuroPsicología y neuroimagen funcional del trastorno bipolar.

- 3.4. NeuroPsicología y neuroimagen funcional del trastorno depresivo mayor.
- 3.5. Efectos de los antidepresivos sobre las funciones cognitivas de los pacientes con trastornos afectivos.
- 3.6. Alteraciones cognitivas y su papel como variables predictoras de respuesta antidepresiva.

4.-NeuroPsicología y neurociencia cognitiva del trastorno Obsesivo-compulsivo (TOC)

- 4.1. Alteraciones cognitivas en el trastorno obsesivo-compulsivo.
- 4.2. Alteraciones neuropsicológicas y sesgos en el procesamiento de la información en el TOC.
- 4.3. NeuroPsicología y neuroimagen funcional del TOC.
- 4.4. Predicción de respuesta al tratamiento en el TOC.
- 4.5. Alteraciones neuropsicológicas del TOC como posibles marcadores endofenotípicos de la enfermedad.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

Esta asignatura tendrá el formato de un seminario con sesiones de dos horas de duración. En cada una de las sesiones se discutirán uno o varios artículos o capítulos de libro. En diversas sesiones además se realizará una exposición del tema por parte del profesor.

Cuando el profesor así lo requiera, los alumnos deberán entregar por escrito antes de la sesión de clase un resumen y/o preguntas relacionadas con el texto (artículo o capítulo de libro) que se vaya a trabajar en cada sesión, para asegurar la lectura previa del material a revisar.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

La evaluación de los alumnos se realizará teniendo en cuenta varios criterios:

1. El primer criterio que se tomará en la evaluación es la participación activa en los seminarios. Los alumnos tendrán que asistir a las sesiones del seminario (mínimo 80%). Los estudiantes además deberán acreditar que revisaron el material que se dio a leer previamente mediante su participación activa y las preguntas del profesor.
2. Los estudiantes deberán presentar por escrito el resumen en español de dos artículos científicos que traten alguno de los tópicos a revisar en clase. Los artículos los asignará el profesor a cada estudiante en particular.
3. Además cada estudiante realizará un trabajo por escrito, en el cual podrá optar por dos opciones: a) Desarrollar en profundidad un subtema particular de alguna de los aspectos tratados en clase. b) También se permitirá a los estudiantes realizar un trabajo sobre la neuroPsicología y neurociencia cognitiva de alguna condición clínica no tratada en las clases del curso.

A continuación se presentan los porcentajes de evaluación:

CRITERIOS A EVALUAR	PORCENTAJE
1. Participación	20%
2. Documentos escritos	30%
3. Trabajo escrito	50%
Porcentaje final	100%

BIBLIOGRAFÍA:

Airaksinen, E., Larsson, M.L., Lundberg, I., & Forsell, Y. (2004). Cognitive functions in depressive disorders: evidence from a population based study. *Psychological Medicine*, 34, 83-91.

Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. New Jersey: Wiley & Sons. ISBN 0-471-36093-7.

Austin, M.P., Mitchell, P.M., & Goodwin, G.M. (2001). Cognitive deficits in depression. *British Journal of Psychiatry*, 178, 200-206.

- Alexopoulos, G.S., Meyers, B.S., Young, R.C., Kalayam, B., Kakuma, T., Gabrielle, M., Sirey, J.A., y Hull, J. (2000). Executive dysfunction and long-term outcomes of geriatric depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 53, 285-290.
- Bora, B.J., Harrison, M., Yucel, C., & Pantelis, C. (2013). Cognitive impairment in euthymic major depressive disorder: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 43, 1-10
- Chamberlain, R. & Sahakian, B. (2006). Cognition in mania and depression. Psychological models and clinical implications. *Current Psychiatry Reports*, 6, 451-458.
- Chamberlain, R., Muller, U., Robbins, T.W., & Sahakian, B. (2006). Neuropharmacological modulation of cognition. *Current Opinion in Neurology*, 19, 607-612.
- Constant, E.L., Adam, S., Gillain, B., Seron, X., Bruyer, R., & Seghers, A. (2005). Effects of sertraline on depressive symptoms and attentional and executive functions in major depression. *Depression and Anxiety*, 21, 78-89.
- Donders, J. (2008). A Confirmatory Factor Analysis of the California Verbal Learning Test– Second Edition (CVLT-II) in the Standardization Sample. *Assessment*, 15, 123-131.
- Douglas, K.M., & Porter, R.J. (2009). Longitudinal assessment of neuropsychological function in major depression. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 43, 1105-1117.
- Douglas, K.M., Porter, R.J., Knight, R.G., & Maruff, P. (2011). Neuropsychological changes and treatment response in severe depression. *British Journal of Psychiatry*, 198, 115-122.
- Fava, G.A., Ruini, C., Rafanelli, C., Finos, L., Conti, S., & Grandi, S. (2004). Six-year outcome of cognitive behavior therapy for prevention of recurrent depression. *American Journal of Psychiatry*, 161, 1872-1876.
- Gallassi, R., Di Sarro, R., Morreale, A., & Amore, M. (2006). Memory impairment in patients with late-onset major depression: the effect of antidepressant therapy. *Journal of Affective Disorders*, 91, 243-250.
- Gualtieri, T.C., Johnson, L.G., & Benedict, K.B. (2006). Neurocognition in depression: patients on and off medication versus healthy comparison subjects. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 18, 217-225.
- Gudayol-Ferré, E., Herrera-Guzmán, I., Camarena, B., Cortés-Penagos, C., Herrera barca J., Martínez-Medina, P., ..., Guàrdia-Olmos, J. (2010). The role of clinical variables, neuropsychological performance and SLC6A4 and COMT gene polymorphisms on the prediction of early response to fluoxetine in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 127, 343-351.
- Pantellis, C. foreword. En: Woods, S.J., Allen, N., y Pantelis, C. (2009) *The neuropsychology of mental illness*. 2009. New York, Cambridge University Press.
- Neu, P., Bajbouj, M., Schilling, A., Godemann, F., Berman, R.M., & Schlattmann, P., (2005). Cognitive function over the treatment of depression in middle-aged patients: correlation with brain MRI signal hyperintensities. *Journal of Psychiatric Research*, 39, 129-135.
- Paradiso, S., Lamberti, G., Harvey, M., & Robinson, R., (1997). Cognitive impairment in the euthymic phase of chronic unipolar depression. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 85, 748-754.
- Porter, R.J., Gallagher, P., Thompson, J.M., & Young, A.H. (2003). Neurocognitive impairment in drug free patients with major depressive disorder. *British Journal of Psychiatry*, 182, 214-220.
- Rogers, M.A., Kasai, K., Matsuo, K., Fukuda, R., Iwanami, A., Nakagome K., Fukuda, M., & Kato, N. (2004). Executive and prefrontal dysfunction in unipolar depression: a review of neuropsychological and imaging evidence. *Neuroscience Research*, 50, 1-11.
- Robbins, T.W., James, M., Owen, A.M., Sahakian, B.J., McInnes, L., & Rabitt, P. (1994). Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB): a factor analytic study of a large sample of normal elderly volunteers. *Dementia*, 5, 266-281.
- Rajender, G., Bhatia, M.S., Kanwal, K., Malhotra, S., Singh, T.B., y Chaudhary, D. (2011). Study of neurocognitive endophenotypes in drug-naïve obsessive-compulsive disorder patients, their first-degree relatives and healthy controls. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124, 152-161.
- Ritchey, M., Dolcos, F., Eddington, K.M., Strauman, T., & Cabeza, R. (2011). Neural correlates of emotional processing in depression: Changes with cognitive behavioral therapy and predictors of treatment response. *Journal of psychiatric research*, 45, 577-587.
- Woods, S.J., Allen, N., y Pantelis, C. (2009) *The neuropsychology of mental illness*. 2009. New York, Cambridge University Press.

PERFIL ACADÉMICO SUGERIDO PARA EL DOCENTE:

- Doctorado en áreas de las Neurociencias, NeuroPsicología, o áreas afines
- Maestría en NeuroPsicología o Neurociencia

Elaborado por: *Dr. Esteban Gudayol Ferré*
Septiembre del 2013