

Simposio

TÍTULO DEL SIMPOSIO: *Aportación de las Neurociencias a la Psicología.*

Coordinador: Andrés Molero Chamizo.

e-mail: andres.molero@dpsi.uhu.es

Institución: Universidad de Huelva.

RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO

La Psicología es una disciplina de estudio que incluye diferentes ámbitos y ramas de conocimiento. En España, las diferentes áreas de conocimiento clásicas que conforman los estudios de Psicología son la Psicología Clínica, Psicología Evolutiva y de la Educación, Psicología Social, Psicología Experimental o Básica, Metodología y Psicobiología. El objetivo de este simposio es mostrar y debatir la relevancia de las aportaciones de la Psicobiología y, más genéricamente, la Neurociencia, a la formación integral en Psicología. Se expondrán diversas comunicaciones orientadas a exponer diversas experiencias académicas en el ámbito de la Neurociencia, tanto desde el punto de vista del docente como del alumnado de Psicología. Estas experiencias y aportaciones podrán ser debatidas abiertamente en la última parte del simposio, con el fin de obtener una visión realista y práctica de la influencia de las diversas Neurociencias en la formación de los estudiantes de Psicología.

Palabras clave: Estudios; Neurociencia; Psicobiología; Psicología

Symposium

TITLE OF SYMPOSIUM: *Contribution of Neurosciences to Psychology*

Coordinator: Andrés Molero Chamizo.

e-mail: andres.molero@dpsi.uhu.es

Institution: University of Huelva.

SYMPOSIUM GENERAL ABSTRACT

Psychology is a discipline of study that includes different fields of knowledge. In Spain, the classical areas of knowledge included in Psychology studies are Clinical Psychology, Evolutionary and Education Psychology, Social Psychology, Experimental or Basic Psychology, Methodology, and Psychobiology. The objective of this symposium is to show and debate the relevance of the Psychobiology contributions, and particularly of Neuroscience, to the integral formation in Psychology. The symposium will include several communications on different academic experiences in the field of Neuroscience, both from professor and students of Psychology point of views. These experiences and contributions will be openly debated in the last part of the symposium to reach a realistic and practical idea of the influence of Neurosciences in the formation of the Psychology students.

Key words: Neuroscience; Psychobiology; Psychology; Study

Estimulación cerebral como un estudio de Neurociencia en Psicología

Salas Sánchez, Á.

Psicología Clínica y Experimental, Universidad de Huelva. España.

E-mail: urielass65@hotmail.com

Resumen

Introducción: La estimulación de corriente directa transcraneal (tDCS) es una técnica de estimulación cerebral segura y no invasiva que altera la excitabilidad cortical y que podría tener efectos sobre el dolor. **Objetivos:** Con el fin de mostrar la relevancia de la Neurociencia en la formación en Psicología, se describirá aquí un trabajo de fin de grado en Psicología. **Método:** Se ha realizado un estudio en el que han participado tres pacientes con dolor crónico post-ictus en extremidad superior, a los que se les aplicó estimulación anodal en la corteza motora primaria afectada, durante cinco días consecutivos. Se tomaron medidas de la percepción de dolor pre-post en cada sesión. **Resultados:** Los resultados obtenidos mostraron una mejora significativa inducida por la estimulación anodal, frente a sham, en la percepción del dolor. **Conclusiones:** Estos resultados han aportado un gran conocimiento y una gran experiencia investigadora en el campo de la Neurociencia, que son de indudable valor para la formación integral en Psicología.

Palabras clave: dolor post-ictus; estimulación cerebral; neurociencia; psicología; trabajo de fin de grado

Brain stimulation as a Neuroscience study in Psychology

Salas Sánchez, Á.

Psicología Clínica y Experimental, Universidad de Huelva. España.

E-mail: urielass65@hotmail.com

Abstract

Introduction: Transcranial direct current stimulation (tDCS) is a safe and non-invasive brain stimulation technique that alters cortical excitability and might have effects on pain. **Objectives:** In order to show the relevance of the Neuroscience in Psychology studies, we will describe here an End of Course Project in Psychology. **Method:** We conducted a study with three patients with chronic post-stroke pain. We applied anodal tDCS over primary motor cortex for five sessions. Pre and post-stimulation measures of pain were recorded. **Results:** The results showed a significant effect of tDCS in the perception of pain through different scales when compared to sham stimulation. **Conclusions:** These findings provide a great knowledge and research experience in the field of Neuroscience, which are of notable valor for comprehensive training in Psychology.

Key words: brain stimulation; end of course project; neuroscience; post-ictus pain; psychology

La importancia de las Neurociencias en Psicología Evolutiva y de la Educación. Una experiencia docente

Martínez-García, C.

Departamento de Psicología Social, Evolutiva y de la Educación, Universidad de Huelva (UHU), Huelva, España.

concha.martinez@dpsi.uhu.es

Resumen

Introducción: Los recientes avances de la Neurociencia se están aplicando gradualmente en el ámbito de la Educación. En el área de Psicología Evolutiva y de la Educación, los aspectos Neuropsicológicos tan sólo se han tratado en determinadas alteraciones del aprendizaje, por ejemplo en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Objetivos: Mostrar al alumnado de Psicología la importancia que supone la gran aportación de las neurociencias a la educación actual. Método: se realizó una investigación sobre el proceso de la toma de decisiones en estudiantes de primer curso y se relacionó con el principio del Plan Bolonia de autonomía del alumnado universitario. Resultados: Los resultados mostraron unos índices de toma de decisión negativos, o decisiones arriesgadas. Conclusiones: esto podría apuntar a un sustrato neurobiológico de las funciones ejecutivas aún en desarrollo en esta población.

Palabras clave: funciones ejecutivas; neurociencia; psicología; toma de decisiones

The relevance of Neurosciences in Evolutionary and Educational Psychology.

Martínez-García, C.

Departamento de Psicología Social, Evolutiva y de la Educación, Universidad de Huelva (UHU), Huelva, España.

concha.martinez@dpsi.uhu.es

Abstract

Introduction: Recent advances in Neuroscience are being gradually applied in the field of Education. In the area of Evolutionary and Educational Psychology, the neuropsychological aspects have only been treated in certain learning disorders, for example in the attention deficit and hyperactivity disorder. Objectives: to show to the Psychology students the relevance of the Neuroscience contribution to current education. Method: a research was conducted on the decision-making process in first-year students and it was related to the Bologna Plan regarding the student's autonomy. Results: the results showed negative decision-making indexes, or risk decisions. Conclusions: this could point to neurobiological substrates of executive functions yet to be developed in this cohort.

Key words: executive functions; neuroscience; psychology; taking-decision

Estudio de la agresividad desde la Neurociencia

Martín Riquel, R.
Universidad de Huelva
raquelm1993@gmail.com

Resumen

Introducción: la agresividad puede ser evaluada y tratada desde diferentes perspectivas. **Objetivos:** explorar los efectos de la estimulación cerebral no invasiva en la agresividad autoinformada de reclusos. **Método:** se aplicó estimulación de corriente directa transcraneal en dos poblaciones de reclusos con diferentes grados de agresividad (asesinos y no asesinos). **Resultados:** los participantes con estimulación real, frente a aquellos que recibieron falsa estimulación, redujeron significativamente las puntuaciones obtenidas en agresividad autoinformada. **Conclusiones:** Estos resultados son de gran valor para la psicología y la neurociencia, y son un punto de partida relevante en el estudio del comportamiento humano desde la perspectiva de la neurociencia.

Palabras clave: agresividad; estimulación cerebral no invasiva; neurociencia; psicología

Agression study from Neuroscience

Martín Riquel, R.
Universidad de Huelva
raquelm1993@gmail.com

Abstract

Introduction: aggression can be evaluated and treated from different perspectives. **Objectives:** to explore the effects of non-invasive brain stimulation in self-reported aggressiveness in inmates. **Method:** we applied transcranial direct current stimulation in tow cohorts of inmates with different level of aggressiveness (murderers vs. non-murderes). **Results:** participants under real stimulation showed lower scores in self-reported aggression, compared to participants with sham stimulation. **Conclusions:** These findings are relevant for Psychology and Neuroscience, and they are a first step in the study of the human behavior from the perspective of Neuroscience.

Key words: aggressiveness; neuroscience; non-invasive brain stimulation; psychology

Aportaciones de la Psicología y la Neurociencia a la práctica enfermera

Toscano, M.D.

Universidad de Huelva, España
mariadolores.hermoso@alu.uhu.es

Resumen

Introducción: La incorporación de la Psicobiología a la formación enfermera ha sido fundamental para conseguir que los pacientes reciban unos cuidados basados en la evidencia científica más actualizada. **Objetivos:** ofrecer una visión personalizada de la relevancia de la neurociencia y la psicología en enfermería. **Método:** Se realizará una descripción individualizada de las aportaciones de ambas disciplinas al ámbito de la salud. **Resultados:** los conocimientos en estimulación cerebral no invasiva resultan de gran apoyo a la labor profesional en el ámbito de la enfermería. **Conclusiones:** la práctica enfermera diaria se ve beneficiada de los conocimientos actualizados en neurociencia.

Palabras clave: enfermería; estimulación cerebral; neurociencia; psicobiología

Contributions of Psychology and Neuroscience to nursing

Toscano, M.D.

Universidad de Huelva, España
mariadolores.hermoso@alu.uhu.es

Abstract

Introduction: the application of Psychobiology to nursing education has been critical to allow that patients receive carers based on the most current scientific evidence. **Objectives:** to offer a personalized view of the relevance of the neuroscience and psychology in nursing. **Method:** an individualized description of the contributions of both disciplines to the field of health will be performed. **Results:** knowledge in non-invasive brain stimulation is of great support to professional work in the field of nursing. **Conclusions:** the daily nurse practice benefits from the updated knowledge in neuroscience.

Key words: brain stimulation; neuroscience; nursing; psychobiology

Neurociencia en la práctica clínica de la Psicología

Núñez Pérez, N.
Hospital Viamed
nuna360@hotmail.com

Resumen

Introducción: la estimulación de corriente directa transcraneal (tDCS) modula la excitabilidad cortical y, por tanto, altera la actividad cortical. **Objetivos:** ofrecer un testimonio personalizado de cómo la experiencia en el ámbito de la Neurociencia y la estimulación cerebral aporta excelencia para el ejercicio de la Psicología. **Método:** se describen algunos casos clínicos en Psicología tratados mediante tDCS. **Resultados:** la mejora sintomática en los casos descritos apoya la evidencia científica del efecto rehabilitador y terapéutico de la tDCS. **Conclusiones:** los conocimientos derivados de la Neurociencia aportan rigor científico en el tratamiento psicoterapéutico y en el contexto clínico de la Psicología.

Palabras clave: clínica; estimulación de corriente directa; neurociencia; psicología

Neuroscience in the clinical context of Psychology

Núñez Pérez, N.
Hospital Viamed
nuna360@hotmail.com

Abstract

Introduction: transcranial direct current stimulation (tDCS) modulates cortical excitability and, therefore, alters cortical activity. **Objectives:** to offer a personalized testimony of how the experience in the field of Neuroscience and brain stimulation provides excellence in the field of Psychology. **Method:** some clinical cases in Psychology treated by tDCS will be described. **Results:** the symptomatic improvement of those clinical cases described supports the scientific evidence with respect to the rehabilitative and therapeutic effects of tDCS. **Conclusions:** the knowledge derived from Neuroscience provides scientific rigor in the psychotherapeutic treatment and in the clinical context of Psychology.

Key words: clinic; direct current stimulation; neuroscience; psychology