

Ilma. Profa. Dra. Julieta Mérida García  
Vicerrectora de Posgrado e Innovación Docente  
Universidad de Córdoba

Adjunto le remito la documentación para la apertura del expediente referente a la propuesta de otorgamiento del Grado de *Doctor Honoris Causa*, por la Rama de Ciencias de la Salud al Profesor Dr. Álvaro Pascual-Leone, Catedrático de Neurología de la Harvard Medical School (Harvard University), Científico Senior en el Hinda and Arthur Marcus Institute for Aging Research y Director Médico del Deanna and Sidney Center for Memory Health at Hebrew SeniroLife (HSL) en Boston, USA.

El profesor Pascual-Leone posee un reconocido prestigio académicos, científico e investigador. Además mantiene desde hace años estrechos vínculos y relaciones con la Universidad de Córdoba y, en particular, con el área de medicina del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA DOCTORADO HONORIS CAUSAS del Prof. Dr. D. ÁLVARO PASCUAL LEONE**

En cumplimiento del procedimiento de solicitud del Doctorado *Honoris Causa* recogido en la Normativa Reguladora de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Córdoba en vigor, se adjunta la memoria justificativa de los méritos académicos, científicos, culturales y sociales del Prof. Dr. Pascual-Leone, así como su vinculación con la Universidad de Córdoba (UCO), relaciones y colaboraciones así como la indicación expresa de la rama de conocimiento por la que se solicita este Doctorado.

### ***MÉRITOS ACADÉMICOS, CIENTÍFICOS, CULTURALES Y SOCIALES***

El Dr. Álvaro Pascual-Leone es Catedrático de Neurología en la Harvard Medical School (Harvard University), Científico Senior en el Hinda and Arthur Marcus Institute for Aging Research y Director Médico del Deanna and Sidney Center for Memory Health at Hebrew SeniorLife (HSL) in Boston, USA. Adicionalmente el Dr. Pascual-Leone también es el Director Científico del Guttmann Brain Health Institute en Barcelona, España.

Él es neurólogo clínico desarrollado sobre todo en la conducta y los procesos cognitivos. Neurocientífico reconocido prestigio a nivel mundial y con diferentes premios y galardones a su carrera científica, clínica y docente. Presenta una amplia carrera investigadora e innovadora traslacional, básica y clínica con más de 20 patentes, así como cofundador de varias empresas en neurotecnología.

El Prof. Pascual-Leone nació en Valencia (España) en 1961. Realizó sus estudios de Medicina y programa de Doctorado en la Albert-Ludwigs Universität en Freiburg (Alemania) con una beca completa del Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD). Tras la obtención de su título de Doctor con la calificación de *Cum Lude* fue a la Clínica Mayo y finalizó sus estudios como

residente de neurología en la University of Minnesota en Minneapolis, MN, USA. Fue nombrado jefe de Residentes y completó sus estudios en Neurofisiología Clínica bajo la tutoría del Prof. Fernando Torres. Posteriormente, fue contratado por el National Institutes of Health en Bethesda, MD, USA donde pasó varios años bajo la mentoría del Prof. Mark Hallett. Este tiempo le sirvió para consolidarse con un destacado fisiólogo en la corteza cerebral y pionero en la estimulación cerebral, áreas dominas y desarrolladas hasta la actualidad donde es uno de los grandes referentes mundiales.

Tras este periodo de formación, regresó a España, donde obtuvo un puesto de Colaborador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el Instituto Cajal, trabajando como Profesor Asociado de Neurofisiología en la Universidad de Valencia. Durante este periodo finalizó con éxito el primer ensayo clínico controlado sobre el uso de la estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS, repetitive Transcranial Magnetic Stimulation) para el tratamiento de la depresión resistente a medicamentos. Estudio histórico publicado en la revista "The Lancet" y que condujo a la aprobación por la FDA del uso médico de la rTMS.

Finalmente, el Dr. Pascual-Leone regresó a USA con una oferta de la Harvard Medical School (Harvard University) y se convirtió en el Director fundador del Berenson-Allen Center for Noninvasive Brain Stimulation hasta convertirse en el Centro Internacional de referencia para Estimulación Cerebral No-invasiva. Él también llevo la División de Neurología Cognitiva en el Beth Israel Deaconess Medical Center, estableciendo programas clínicos, educativos y de investigación pioneros en el mundo como Brain Fit Club TM y el Memory A27 Program TM enfocados a intervenciones personalizadas para minimizar la discapacidad, prevenir enfermedades y promover la salud del cerebro. Con estos y otros programas el Dr. Pascual-Leone a formado y capacitado a más de 1000 médicos en todo el mundo y ha sido mentor de más de 100 estudiantes de doctorado y postdoctorado.

Durante una década el Dr. Pascual-Leone ha desempeñado el cargo y responsabilidad de Vice-Decano de Investigación Clínica y Traslacional de la Harvard Medical School, ayudando a más de 17 centros académicos de salud independientes a integrar un *Hub* coordinado para Investigación Clínica y Traslacional

La Thomson Reuters ha reconocido al Dr. Pascual-Leone como uno de los 15 mejores neurocientíficos del mundo y una de las “mentes científicas más influyentes del mundo”. Ha sido galardonado con numerosos premios internacionales y es miembro electo de la Real Academia de Ciencias de España. Es autor de más de 850 artículos científicos y varios libros. Su trabajo es apreciado por su alta calidad y muy citado, tanto que su índice H es de 181. Ocupa el primer lugar entre los autores de todo el mundo en el campo específico de la “Estimulación Magnética Transcraneal” y la “Estimulación Cerebral no Invasiva”. El interés de su trabajo y lo revolucionario de sus ideas lo han hecho merecedor de entrevistas y publicaciones en medios como: el “Time”, Newsweek, National Geographic, Scientific American, 60 minutos, CNN, BBC, Nova, El Hormiguero,...

El trabajo desarrollado por el Dr. Pascual-Leone tiene como objetivo comprender los mecanismos que controlan las redes cerebrales y la plasticidad del cerebro. Todo al objeto de poder modificarlas para conseguir el mejor resultado para el individuo. El principal enfoque actual de su trabajo aborda la contribución de los factores genéticos, ambientales y el estilo de vida que pueden modificar la eficacia de los mecanismos de plasticidad a lo largo de la vida y contribuir eficazmente a la salud y el bienestar del cerebro durante toda la vida de la persona. El objetivo de todo ello es ir más allá de la descripción y desarrollar intervenciones personalizadas para promover la resiliencia cerebral y mantener la salud del cerebro, prevenir enfermedades cerebrales y minimizar la discapacidad relacionada con el cerebro.

## **RELACIONES Y COLABORACIONES CON LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

El Prof. Pascual-Leone viene colaborando asiduamente con nuestra Universidad en diferentes aspectos relacionados con la formación, organización de eventos científicos y de investigación.

Desde el año 2011 ha venido participando como Co-director del curso de Extensión Universitaria de la Universidad de Córdoba (UCO) titulado: "Estimulación magnética transcraneal y neuromodulación: Presente y Futuro en las Neurociencias". Curso desarrollado desde su inicio en ediciones bianuales y que ha permitido formar a más de un centenar de profesionales de las neurociencias (básicos y clínicos) de todo el mundo, siendo durante varias de sus ediciones el único de su naturaleza en español. El curso ha permitido poner en el panorama internacional a la UCO como referente en la formación e investigación en una de las grandes áreas de vanguardia del conocimiento. Así como, conseguir la presencia en sus instalaciones de los principales referentes en esta materia en el panorama nacional e internacional.

La colaboración estrecha con el Dr. Pascual-Leone y el trabajo desarrollado en las diferentes ediciones del curso, llevaron a la publicación en el año 2014 por, la prestigiosa editorial internacional, Elsevier del libro con título homónimo al curso y en el que participan profesores e investigadores de la UCO, junto a otros autores de la geografía española y de otras partes del Mundo como USA y México. Libro o manual que aún sigue en el catálogo de la editorial y demandado por los investigadores y clínicos que desean desarrollarse en esta área de las neurociencias.

En esta misma línea y con el enfoque puesto en facilitar al alumnado de doctorado, postdoctorado y especialistas internos residentes la realización de estancias en los Centros e Instituciones Dirigidas por él o a las que él pertenece. Él Dr. Pascual-Leone propició en 2015 la firma de un convenio de colaboración

entre la UCO y el Berenson-Allen Center for Noninvasive Brain Stimulation, Beth Israel Deaconess Medical Center. Centro de prestigio internacional adscrito a la Harvard University. Dicho convenio refuerza el desarrollo el curso organizado bianualmente por la UCO, sobre estimulación cerebral no-invasiva, así como contempla la posibilidad de desarrollo de proyectos de investigación conjuntos y el intercambio de personal para favorecer el desarrollo entre ambas Instituciones.

Finalmente, el apoyo y colaboración del Dr. Pascual-Leone a los investigadores de la UCO se ha concretado en la publicación de artículos en revistas de reconocido prestigio, permitiendo a la UCO estar en primera plana junto a la Harvard University y otras Instituciones de reconocido prestigio, así como que sus investigadores se tornen en referentes en áreas de vanguardia de la neuroestimulación.

### ***RAMA DE CONOCIMIENTO POR LA QUE SE PROPONE***

Ciencias de la Salud