

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-01 TRASTORNOS AUDIOMOTORES Y EPILEPSIAS REFLEJAS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Tomás López Alburquerque 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orlando Jorge Castellano Benítez ▪ Ricardo Gómez Nieto ▪ M^a Dolores Estilita López García ▪ Daniel López López ▪ Lymarie Millian Morell ▪ Carlos Moreno Pascual ▪ María José Sánchez Ledesma ▪ Consuelo Sancho Sánchez 	
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vega Estíbaliz Benito López ▪ Belén Calvo Rodríguez ▪ Antonio Manuel Cardoso Muñoz ▪ Ana Gomes Moscoso ▪ Sonia Hernández Noriega ▪ David Sánchez Benito ▪ Carlos Montes Fuentes ▪ María Jiménez Rodríguez 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Epilepsia Audiógena ▪ Reflejo de sobresalto 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validación de un modelo animal con epilepsia refleja ▪ Hacia el uso médico del cannabis en la epilepsia ▪ Alteraciones neuroanatómicas y de expresión génica en animales con crisis convulsivas ▪ Filtrado sensoriomotor: regulación y aplicaciones ▪ Estimulación del nervio vago para el control de las crisis epilépticas <p>Las líneas a desarrollar en los próximos 5 años son:</p> <p>-Hacia el uso médico del cannabis en la epilepsia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración potencial con Neurólogos y Grupo de "Estrategias para el control del dolor y la adicción" <p>-Validación de un modelo animal con epilepsia refleja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración potencial con Neurólogos y Grupo de "Plasticidad, degeneración y regeneración del sistema visual" 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

GRUPO NEUR-01 TRASTORNOS AUDIOMOTORES Y EPILEPSIAS REFLEJAS

-Estimulación del nervio vago para el control de las crisis epilépticas

- Colaboración con Jesús María Gonçalves Estella (del Grupo de "Genética tumoral")
- Colaboración potencial con Neurólogos

- Alteraciones neuroanatómicas y de expresión génica en animales con crisis convulsivas

- Colaboración con el Grupo de Medicina molecular

-Filtrado sensoriomotor: regulación y aplicaciones

- Colaboración con Vicente Molina, Luis ángel Vallejo y Miguel Mérchán (del Grupo de Neurociencia de la audición)

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-02 INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN PSIQUIATRÍA Y TRATAMIENTOS AVANZADOS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángel Luis Montejo González 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laila Al Chaal Marcos ▪ Laura Alonso León ▪ José Antonio Benito Sánchez ▪ Juan Luis Blázquez Arroyo ▪ Berta Bote Bonaechea ▪ Bárbara Buch Vicente ▪ Gloria M^a Bueno Carrera ▪ Raquel Cabezas Mesonero ▪ Julia Calama Martín ▪ M^a Angeles Diez Sánchez ▪ Luz Celia Fernández Martín ▪ Raquel Fernández Ovejero ▪ Clara Isabel Fombellida Velasco ▪ Manuel Franco Martín ▪ M^a Teresa Gallego de Dios ▪ M^a Llanyra García Ullán ▪ Pilar Gómez Hernández ▪ David González Parra ▪ Susana González Sánchez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Celia González Soria ▪ Lidia Isabel García ▪ Ginés Llorca Ramón ▪ Carolina Lorenzo Romo ▪ M^a del Carmen Martín Gómez ▪ Tomás Martín Pinto ▪ Ángel Maria Martín Sánchez ▪ Juan Matias Fernández ▪ Claudia Matos Spöhring ▪ Laura Montejo Egido ▪ María Belén Peláez Pezzi ▪ Javier Pérez Rodríguez ▪ Antonio Pérez Urdaniz ▪ Nieves Prieto Mestre ▪ Olga Romero Del Río ▪ Santiago Sánchez Iglesias ▪ Lucía Sánchez Pernas
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana Isabel Álvarez Navares ▪ Pilar Andrés Olivera Rafaela De La Mata Hidalgo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco del Castillo de la Torre ▪ Carmen Ibáñez García
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lidia Barrera Aguado 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la sexualidad humana y sus modificaciones en la población con patología psiquiátrica. ▪ Estudio de las disfunciones sexuales relacionadas con el uso crónico de antidepresivos, antipsicóticos, y eutimizantes. Estudio de disfunciones sexuales relacionadas con otros medicamentos para patologías crónicas: hipertensión y diabetes. ▪ Creación y validación de instrumentos de medida para el estudio de estas disfunciones 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

GRUPO NEUR-02 INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN PSIQUIATRÍA Y TRATAMIENTOS AVANZADOS

incluyendo versiones en las distintas lenguas. Cuestionario PRSEXDO-SALSEX, cuestionario tool. Creación de grupos colaborativos internacionales para el estudio de sexualidad y salud mental.

- Estudio de la hiperprolactinemia secundaria al uso de los antipsicóticos y sus repercusiones en la salud física de los pacientes a medio-largo plazo. Asociación con amenorrea, galactorrea, ginecomastia, osteoporosis, riesgo de cáncer, riesgo cardiovascular, cambios en la inmunidad.
- Ensayos clínicos con nuevas moléculas fases I, II y III comparadas con placebo o comparador estándar.
- Ensayos clínicos con nuevas moléculas utilizadas como tratamiento add-on asociadas a los tratamientos existentes.
- Ensayos clínicos para valoración de seguridad de psicofármacos en población enferma y en voluntarios sanos. Estudios fase I.

ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS

- Continuar con investigación colaborativa en Ensayos clínicos sobre enfermedades mentales principalmente, depresiones y esquizofrenia resistente, E de Alzheimer en fases iniciales (DCL) y moderadas.
- Continuar coordinando el Grupo colaborativo de Ensayos Clínicos de Psiquiatría en España mediante la colaboración con CROs (Quintiles, Inventiv, INC, etc.) y en centros en castilla y León.
- Continuación de investigación en Disfunciones Sexuales secundarias a fármacos en general y a patología psiquiátrica y de otras especialidades (cardiología, medicina interna área de hipertensión y atención primaria fundamentalmente)
- Colaboración con servicio de Neurocirugía y Psiquiatría del Hospital Clínico de Madrid y el Hospital de Belvitche en Barcelona para el tratamiento mediante Estimulación Cerebral Profunda (DBS) en pacientes con trastorno Obsesivo Compulsivo grave refractario y esquizofrenia refractaria.
- Mantener colaboración con el grupo de genética para el estudio de polimorfismos del receptor de Prolactina en hiperprolactinemias iatrogénicas graves y en población infanto-juvenil.
- Liderar la Guía Clínica Nacional de recomendaciones de tratamiento tras el Consenso Español de Hiperprolactinemias por antipsicóticos ya coordinado y publicado.
- Establecer colaboraciones con otros países de la CEE para liderar recomendaciones europeas sobre este mismo tema.

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-03 NEUROBIOLOGÍA MOLECULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángeles Almeida Parra 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verónica Bobo Jiménez ▪ Florentina Crespo Bellido ▪ María Delgado Esteban ▪ José Carlos Gómez Sánchez ▪ Rebeca Lapresa Ruiz de Gauna ▪ Luis López Mesonero 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Esther Ramos Araque ▪ Cristina Rodríguez González ▪ Irene Sánchez Morán ▪ Borja Enrique Sanz Cuesta ▪ Maria Dolores Veroz Gómez
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandra Martínez Peralta ▪ Laura Redondo Robles 	
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucía Martín Martín ▪ Mónica Resch Beusher 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balance entre neuroreparación/neurodegeneración tras la isquemia cerebral ▪ Ciclo celular y neurogénesis ▪ Biomarcadores de pronóstico de ictus 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>La recuperación funcional del cerebro dañado depende del balance entre la extensión del daño, condicionado por la muerte celular, y la capacidad de reparación del tejido dañado, lo que a su vez condiciona el pronóstico de pacientes que sufren enfermedades neurológicas, tanto agudas (ictus) como crónicas (enfermedades neurodegenerativas). Nuestro grupo está interesado en el estudio de los mecanismos moleculares que regulan el balance entre muerte celular y reparación cerebrovascular tras un daño cerebral. En concreto, estudiamos la función de las proteínas supresoras tumorales, Cdh1 y p53, y vías relacionadas, en dicho balance con el objeto de establecer nuevas vías de actuación terapéutica en el ictus y enfermedad de Alzheimer, fundamentalmente. Además, y en estrecha conexión con esta línea, estamos interesados en el estudio de la coordinación entre la proliferación de los precursores neurales y los procesos de diferenciación y muerte neuronales en el cerebro adulto y en desarrollo. Ambas líneas conectan directamente con la tercera línea del laboratorio que se centra</p>	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

GRUPO NEUR-03 NEUROBIOLOGÍA MOLECULAR

en la identificación de nuevos biomarcadores genéticos del estado funcional de pacientes de ictus y enfermedad de Alzheimer.

Para ello, utilizamos cultivos primarios de neuronas corticales y células endoteliales y modelos animales (ratones transgénicos sometidos a isquemia/hemorragia experimental) con los que, en los próximos años, pretendemos identificar dianas moleculares y genes implicados en muerte celular y reparación para, posteriormente, comprobar la posible función de polimorfismos en el pronóstico funcional de paciente de ictus y enfermedad de Alzheimer.

Uno de los retos fundamentales es poder establecer una cohorte de pacientes de ictus de Castilla y León, por ello ya hemos establecido una colaboración con el Hospital Clínico de Valladolid (Dr Arenillas).

El grupo necesitará contactar con empresas farmacéuticas que estén interesadas en las dianas moleculares identificadas.

El grupo colaborará con otros grupos del IBSAL, con objetivos complementarios, como son IIMD-07, IIMD-14.

ÁREA DE NEUROCIENCIAS
GRUPO NEUR-04 ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DEL DOLOR Y LA ADICCIÓN
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raquel Emilia Rodríguez Rodríguez
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Carlos Arévalo Martín ▪ Verónica González Núñez ▪ Manuel Javier Herrero Turrión ▪ Ada Jiménez González ▪ Saray López Benito <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Andrés Ángel Calderón García ▪ Laura Colina Freitas ▪ Silvia Lisa Ferrer ▪ Carlos Martín Rodríguez ▪ Ana Julia Sánchez Sánchez <p>TÉCNICO ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana María Marcos Naveira ▪ Alberto Nieto Bernal ▪ Cristina Vicente García
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulación de receptores relacionados con el dolor y con la adicción. ▪ Identificación de mecanismos moleculares que regulan las funciones de las neurotrofinas.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>1) Identification of molecular mechanisms underlying neurotrophin functions We are interested in the understanding how neurotrophins (NGF, BDNF, NT-3 and NT-4) exert their functions. To this purpose, we focus in modifications such as ubiquitination that neurotrophin receptors (TrkA, TrkB and TrkC) to function properly. We identified an E3 ubiquitin ligase, Nedd4-2, which ubiquitinates specifically TrkA neurotrophin receptor (Arévalo, 2006). In addition, we have recently discovered that USP36 regulates indirectly TrkA receptor.</p> <p>2) Role of neurotrophins in pain Chronic pain affects around 20% of population worldwide leading to huge social and economical costs. Neurotrophins play an essential role as mediators and modulators of pain. The understanding of the mechanisms that trigger chronic pain could help to develop better treatments to tackle this condition. To this purpose we are working on knee osteoarthritic pain using a mouse model with an enhanced NGF-mediated signaling and noxious pain sensation</p> <p>3) ARMS/Kidins220 function in the nervous system ARMS/Kidins220 is a scaffold protein involved in neurotrophin-dependent and -independent functions. We have previously demonstrated that ARMS/Kidins220: 1) plays a seminal function on neurotrophin-mediated signaling; 2) is involved in AMPA receptor trafficking and 3) is involved in NGF-mediated secretion</p>

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-05 NEUROCIENCIA DE LA AUDICIÓN	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel Sánchez Malmierca 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Sheila Estévez Martín ▪ Gloria Gutiérrez Parras ▪ Miguel Ángel Merchán Cifuentes ▪ David Pérez González 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marianny Janiree Pernía Rosales ▪ Enrique Saldaña Fernández ▪ Catalina Valdés Baizabal ▪ Guillermo Varela Carbajar
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Javier Nieto Diego 	
TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ignacio Plaza López 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptación neuronal ▪ Neuroanatomía del cerebro auditivo ▪ Conexiones del cerebro auditivo ▪ Fisiología del cerebro auditivo 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bases neurofisiológicas de la percepción auditiva humana normal y patológica y su aplicación al diseño de prótesis auditivas. ▪ Mecanismos funcionales de adaptación neuronal en el cerebro auditivo. ▪ Plasticidad lesional en el sistema nervioso central auditivo. 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-06 NEUROBIOQUÍMICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arantxa Tabernero Urbieto 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marta Domínguez Prieto ▪ Sara Gutiérrez Pelaz ▪ Myriam Jaraiz Rodríguez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Josefa Martín Barrientos ▪ José María Medina Jiménez ▪ Ana Purificación Velasco Criado
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marlén Clavel Gómez ▪ Gloria Pérez Martín 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación intercelular en el sistema nervioso central ▪ Gliomas ▪ Enfermedad de Alzheimer ▪ Síndrome de Down 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bases moleculares de la neurodegeneración en el Síndrome de Down. ▪ El ácido oleico como factor neurotrófico. ▪ Estudio de los mecanismos moleculares de la albúmina en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. ▪ Estudio del mecanismo molecular que relaciona la comunicación intercelular con la proliferación glial y de sus aplicaciones terapéuticas. 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-07 AUDIOLOGÍA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> Enrique Alejandro López Poveda 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> Ángel Batuecas Caletrio Almudena Eustaquio Matín José Manuel Gorospe 	<ul style="list-style-type: none"> Peter Johannesen Frederic Marmel Santiago Santa Cruz
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> Pablo Barrios Sánchez Fernando Benito González 	<ul style="list-style-type: none"> Enrique González Sánchez Patricia Pérez González
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Bases neurofisiológicas de la percepción auditiva humana normal y patológica y su aplicación al diseño de prótesis auditivas. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> Bases neurofisiológicas de la percepción auditiva humana normal y patológica y su aplicación al diseño de prótesis auditivas. 	