

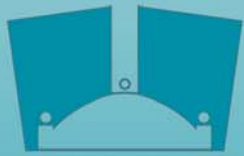
# 17 REUNIÓN ANUAL

Sociedad Española de Investigación  
sobre Cannabinoides.

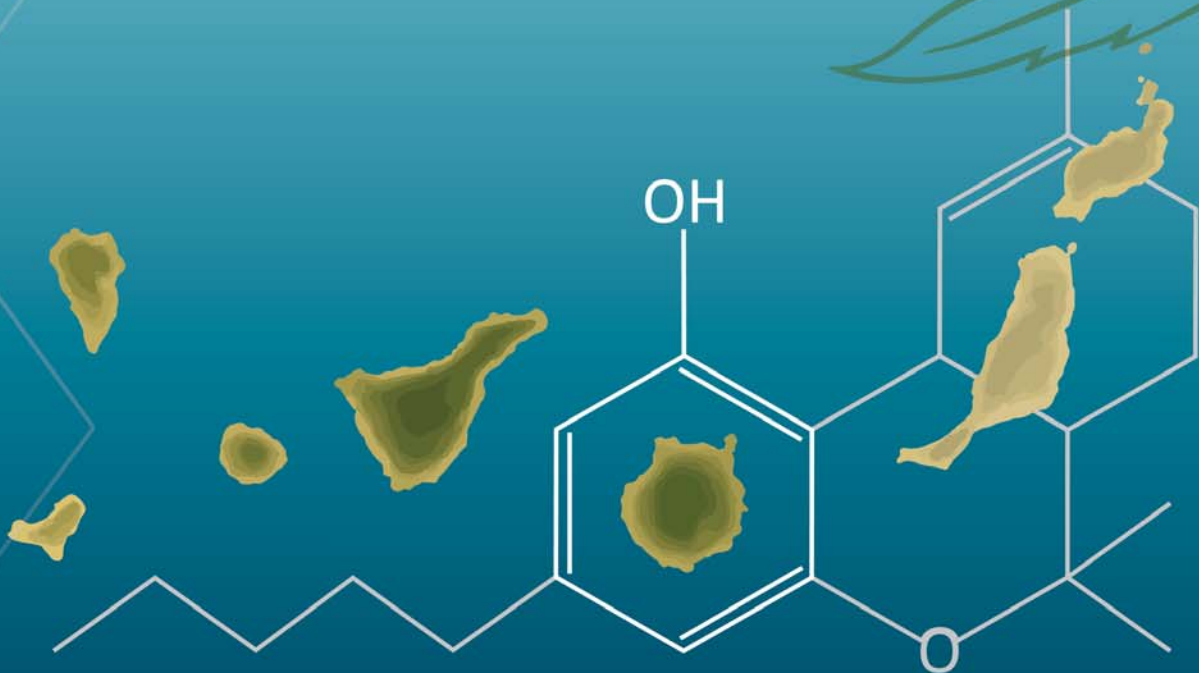


**24 a 26**  
**Noviembre 2016**

**LAS PALMAS DE**  
**GRAN CANARIA**



**MUSEO ELDER**  
DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



**17ª Reunión Anual de la**  
**Sociedad Española de Investigación**  
**sobre Cannabinoides**



**Las Palmas de Gran Canaria**  
**24-26 Noviembre, 2016**

### **COMITÉ ORGANIZADOR**

Moisés García Arencibia (moises.garcia@ulpgc.es)  
Julián Romero Paredes (j.romero.prof@ufv.es)  
Onintza Sagredo Ezquioga (onintza@med.ucm.es)  
Ruth Pazos Rodríguez (mrpazos@fhalcorcon.es)

### **SOPORTE ADMINISTRATIVO**

Yolanda García Movellán (ygarciam@med.ucm.es)

### **JUNTA DIRECTIVA**

**Presidente:** Julián Romero Paredes (Universidad Francisco de Vitoria, Madrid)

**Vicepresidente:** Pedro Grandes Moreno (Universidad del País Vasco /EHU)

**Tesorero:** José Martínez-Orgado (Hospital Clínico San Carlos, Madrid)

**Vocales:** Manuel Guzmán Pastor (Universidad Complutense de Madrid)

Cristina Sánchez García (Universidad Complutense de Madrid)

Onintza Sagredo Ezquioga (Universidad Complutense de Madrid)

Juan Suárez Pérez (Hospital Carlos Haya, Málaga)

Susana Mato Santos (Universidad del País Vasco /EHU)

Andrés Ozaita Mintegui (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona)

Adán de Salas Quiroga (Universidad Complutense de Madrid)

**Secretaria:** Ruth Pazos Rodríguez (Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid)

---

Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III

Facultad de Medicina

Universidad Complutense de Madrid

28040 Madrid (España)

---

## PATROCINADORES

AGENCIA CANARIA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

CIBERNED

FUNDACIÓN CANNA

PHYTOPLANT

VIVACELL BIOTECHNOLOGY

THC 112

ALCHEMY GARDEN

S & F ABOGADOS

DOSEMOCIONES

SALVADOS ASOCIACIÓN

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN NEUROQUÍMICA



## PROGRAMA CIENTÍFICO

Jueves, 24 de Noviembre

- 11:00-12:30 Registro, entrega de documentación**
- 12:30-13:00 Inauguración**  
- Julián Romero Paredes (Presidente de la SEIC)  
- Encarnación Galván González (Concejala del Área de Gobierno de Presidencia, Cultura, Educación y Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria)  
- Antonio López Gulías (Jefe de Área de Coordinación e Interrelación de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información)  
- José Gilberto Moreno García (Director-Gerente del Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología)  
- Moisés García-Arencibia (Comité organizador)
- 13:00-14:00 Conferencia inaugural: Reciprocal interactions between pain and negative affect: from proteins to pathways to patients.**
- David Finn** (Professor of Pharmacology and Therapeutics, School of Medicine, National University of Ireland, Galway, Ireland)
- Presentada por Moisés García-Arencibia
- 14:00 Comida**
- 16:00-17:30 1ª Sesión de Comunicaciones Orales: Biología y Fisiología del Sistema Endocannabinoide**  
Moderada por: Nagore Puente
- 16:00-16:15 O1.1  
EFFECT OF CHRONIC  $\Delta^9$ TETRAHYDROCANNABINOL (THC) ADMINISTRATION IN MALE MICE SPERMATOZOA AND THEIR IN VITRO FERTILITY.  
López-Cardona A.P., Ibarra-Lecue I., Fonseca-Balvís N., Laguna-Barraza R., Agirregoitia N., Urigüen L., Gutiérrez-Adán A., Agirregoitia E.
- 16:15-16:30 O1.2  
SEXUAL DIMORPHISM IN FEAR-CONDITIONED ANALGESIA: A ROLE FOR N-ACYLETHANOLAMINES IN THE PERIAQUEDUCTAL GREY?  
Llorente-Berzal A., McGowan F., Rea K., Belardo C., Malone S., Roche M., Finn DP.

- 16:30-16:45 O1.3  
IMPACT OF ADOLESCENT SOCIAL ISOLATION STRESS ON CB<sub>1</sub> RECEPTORS' FUNCTIONALITY IN THE ADULT MOUSE BRAIN.  
Muguruza C., Terral G., Massa F., Meana J.J., Marsicano G. Callado L.F., Chaouloff F.
- 16:45-17:00 O1.4  
INADEQUATE PERINATAL NUTRITIONAL CONDITIONS ARE ASSOCIATED TO LONG-TERM CONSEQUENCES ON THE ENDOCANNABINOID SYSTEM OF THE OFFSPRING AND TO ALTERATIONS OF METABOLISM AND BEHAVIOUR.  
Ramírez-López M.T., Arco R., Decara J., Vázquez M., Blanco R.N., Alén F., Bindila L., Lutz B., Suárez J., Gómez de Heras R., Rodríguez de Fonseca F.
- 17:00-17:15 O1.5  
CB<sub>1</sub>-DEPENDENT LTD IS MODIFIED IN THE ADULT HIPPOCAMPAL DENTATE GYRUS OF MICE TRATED WITH ETHANOL DURING ADOLESCENCE.  
Peñasco S., Rico-Barrio I., Puente N., Ramos A., Gutiérrez A., Royo N., Bonilla I., Reguero L., Mendizábal J., Rodríguez de Fonseca F., Suárez J., Elezgarai I., Grandes P.
- 17:15-17:30 O1.6  
ENVIROMENTAL ENRICHMENT REVERSES COGNITIVE IMPAIRMENT MOTOR COORDINATION, BALANCE AND DEPRESSIVE BEHAVIOUR ASSOCIATED WITH ALTERATION OF mGLUR5 AND CB<sub>1</sub>-DEPENDENT LTD AND TRANSMISSION AFTER ETHANOL CONSUMPTION DURING ADOLESCENCE  
Rico-Barrio I., Peñasco S., Puente N., Ramos A., Gutiérrez A., Royo N., Bonilla I., Reguero L., Mendizábal J., Rodríguez de Fonseca F., Suárez J., Gerrikagoitia I., Elezgarai I., Grandes P.
- 17:30-18:00** **Café**
- 18:00-19:00** **Hot Topic: Ensayos clínicos con inhibidores de la enzima FAAH**  
  
**Marisol Aymerich** (Profesora del Departamento de Bioquímica y Genética, Universidad de Navarra; Investigadora del Programa de Neurociencias, CIMA)  
  
Presentada por Julián Romero Paredes
- 20:00** **Visita guiada (Cena libre)**

## Viernes, 25 de Noviembre

- 9:00-10:30**      **1ª Sesión de comunicaciones orales (Continuación)**  
Moderada por: Ekaitz Agirregoitia
- 9:00-9:15      O1.7  
INVOLVEMENT OF GLUTAMATERGIC CB1 CANNABINOID RECEPTORS IN EATING ADDICTION.  
Domingo-Rodríguez L., Martín-García E., Kummer S., Ruiz de Azúa I., Lutz B., Maldonado R.
- 9:15-9:30      O1.8  
EFFECT OF CANNABIDIOL IN THE COGNITIVE DEFICIT ASSOCIATED WITH NICOTINE WITHDRAWAL.  
Saravia R., Ten-Blanco M., Maldonado R., Berrendero F.
- 9:30-9:45      O1.9  
ADAPTATIVE CHANGES IN CA1 HIPPOCAMPUS ULTRASTRUCTURE AFTER ACUTE THC EXPOSURE IN YOUNG-ADULT MOUSE.  
Bonilla I., Buceta I., Peñasco S., Rico-Barrio I., Gutiérrez A., Egaña-Huguet J., Puente N., Elezgarai I., Torres P., Royo N., Marsicano G., Grandes P.
- 9:45-10:00      O1.10  
AN AMNESIC DOSE OF THC MODULATES THE PROTEASOME SYSTEM IN HIPPOCAMPAL SYNAPSES.  
Salgado-Medialdúa V., Ferreti G., Maldonado R., Oliva B., Ozaita A.
- 10:00-10:15      O1.11  
EXPLORING CANNABIDIOL MECHANISM OF ACTION TO UNDERSTAND ITS BEHAVIOURAL EFFECTS.  
Linge R., Rosa P., Amigó J., Garro-Martínez E., Florensa-Zanuy E., Pilar-Cuéllar F.
- 10:15-11:00**      **2ª Sesión de comunicaciones orales: Cannabinoides y cáncer**  
Moderada por: Carolina Muguruza
- 10:15-10:30      O2.1  
STIMULATION OF AUTOPHAGY-MEDIATED CANCER CELL DEATH BY TETRAHYDROCANNABINOL RELIES ON CHANGES ON THE SPHINGOLIPID COMPOSITION OF AUTOPHAGOLYSOSOMES.  
Hernández-Tiedra S., Fabriás G., Salanueva I.J., Casas J., Dávila D., Montes L.R., Antón Z., García-Taboada E., Salazar M., Lorente M., Nylandsted J., Armstrong J., López-Valero I., McKee C.S., García-López R., Serrano A., Abad J.L., Hanada K., Goñi F.M., Guzmán M., Lovat P., Jäättelä M., Alonso A., Velasco G.

- 10:30-10:45 O2.2  
 ROLE OF ORMDLs-A NOVEL FAMILY OF SPHINGOLIPID BIOSYNTHESIS REGULATORS-IN CANNABINOID ANTICANCER ACTION.  
García-López R., Hernández-Tiedra S., Moraleda-Esteban R., Velasco G., Vicente R.
- 10:45-11:00 O2.3  
 CANNABINOIDS IN COMBINATION WITH MIKINE/ALK AXIS INHIBITORS AS A POTENTIAL STRATEGY TO TARGET GLIOMA INITIATING CELLS.  
López-Valero I., Dávila D., González-Martínez J., Lorente M., Torres S., Hernández-Tiedra S., García-Taboada E., Saiz C., Salvador N., Guzmán M., Sánchez-Gómez P., Sepúlveda J.M., Velasco G.
- 11:00-12:00 **Café y Sesión de Posters**
- 12:00-13:30 **Mesa redonda: *Desafíos en el desarrollo de nuevos fármacos cannabinoides para las enfermedades neurodegenerativas.***  
  
 Moderada por **Javier Fernández-Ruiz** (Universidad Complutense de Madrid, CIBERNED)  
  
 -Retos en el desarrollo de nuevos fármacos neuroprotectores. **Miguel Medina** (CIBERNED, Madrid)  
 -Diseño y síntesis de nuevos cannabinoides neuroprotectores: nuevas dianas y nuevas estrategias. **Nadine Jagerovic** (Instituto de Química Médica, CSIC, Madrid)  
 -Enfermedades neurodegenerativas en perros como herramienta para el estudio de las patologías humanas. **Eva de Lago** (Universidad Complutense de Madrid, CIBERNED)  
 -Designación huérfana de fármacos cannabinoides: el caso de las encefalopatías hipóxico-isquémicas en niños. **José Martínez-Orgado** (Hospital Clínico San Carlos, Madrid)
- 14:00 **Comida**
- 16:00-17:30 **3ª Sesión de comunicaciones orales: Cannabinoides y Neuroprotección**  
 Moderada por: Onintza Sagredo
- 16:00-16:15 O3.1  
 ADDITIVE NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF COMBINING CANNABIDIOL AND HYPOTHERMIA AFTER HYPOXIA-ISCHEMIA IN NEWBORN PIGS.  
Barata L., Arruza L., Rodríguez M.J., Vierge E., Aleo E., Criado E., Sobrino E., Vargas C., Cabañas A., Ceprián M., Lafuente H., Álvarez F.J., Martínez-Orgado J.



16:15-16:30	<p>O3.2  TARGETING CB<sub>2</sub> AND/OR PPAR-<math>\gamma</math> RECEPTORS WITH PHYTOCANNABINOID DERIVATIVES FOR A NEUROPROTECTIVE THERAPY IN MUTANT SOD-1 MICE, AN EXPERIMENTAL MODEL OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS.  <u>Santos-García I.</u>, Rodríguez-Cueto C., Navarrete C., García-Toscano L., Espejo-Porras F., Bellido M.L., Muñoz E., Fernández-Ruiz J., de Lago E.</p>
16:30-16:45	<p>O3.3  CANNABINOID CB<sub>2</sub> RECEPTORS IN THE MOUSE: PERIPHERAL AND CENTRAL DISTRIBUTION AND IMPLICATIONS FOR ALZHEIMER'S DISEASE  <u>López-Vivó A.</u>, Vázquez C., Aparicio N., Tolón R.M., Grande M.T., García E., Dittel B.N., Hillard C.J., Romero J.</p>
16:45-17:00	<p>O3.4  TARGETING THE CB<sub>2</sub> RECEPTOR TO DELAY THE PROGRESSION OF THE PATHOLOGICAL PHENOTYPE IN THE TDP-43 TRANSGENIC MICE.  <u>Espejo-Porras F.</u>, Rodríguez-Cueto C., García-Toscano L., Santos-García I., de Lago E., Fernández-Ruiz J.</p>
17:00-17:15	<p>O3.5  ANALYZING THE THERAPEUTIC POTENTIAL OF THE 2-AG HYDROLASE ABHD6 IN DEMYELINATION.  <u>Manterola A.</u>, Cipriani R., Bernal-Chico A., Canedo M., Ruíz A., Sánchez-Gómez M.V., Pérez-Sanmartín A., Moreno M., Rodríguez-Puertas R., Hsu K.L., Cravatt B., Matute C., Mato S.</p>
17:15-17:30	<p>O3.6  MECHANISTIC INSIGHTS INTO THE NORMALIZATION OF THE COGNITIVE DEFICITS OF DOWN SYNDROME MOUSE MODELS BY CANNABINOID RECEPTOR 1 BLOCKADE.  <u>Navarro-Romero A.</u>, Vázquez-Oliver A., Gomis-González M., Busquets-García A., Dierssen M., Maldonado R., Ozaita A.</p>
<b>17:30-18:00</b>	<b>Café y Sesión de Posters</b>
<b>18:00-19:30</b>	<b>Asamblea de socios de la SEIC</b>
<b>21:00</b>	<b>Cena Congreso</b>

**9:00-10:30 3ª Sesión de comunicaciones orales (Continuación)**

Moderada por: Leyre Mestre

- 9:00-9:15 O3.7  
FATTY ACID AMIDE HYDROLASE INHIBITION FOR THE SYMPTOMATIC RELIEF OF PARKINSON'S DISEASE.  
Celorrio M., Fernández-Suárez D., Rojo-Bustamante E., Echeverry-Alzate V., Ramírez M.J., Hillard C.J., López-Moreno J.A., Maldonado R., Oyarzábal J., Franco R., Aymerich MS.
- 9:15-9:30 O3.8  
2-ARACHIDONOYLGLYCEROL PROMOTES THE ENDOGENOUS REPARATIVE MECHANISM OF REMYELINATION IN A VIRAL MODEL OF MULTIPLE SCLEROSIS.  
Mecha M., Feliú A., Carrillo-Salinas F., Mestre L., Riecken K., Gómez-Nicola D., Guaza C.
- 9:30-9:45 O3.9  
MONOACYLGLYCEROL LIPASE DELETION IMPAIRS FINE MOTOR COORDINATION AND TRIGGERS CEREBELLAR NEUROINFLAMMATION THROUGH CYCLOOXYGENASE-2.  
Cutando L., Martínez-Torres S., Pastor A., Sakimura K., Kano M., de la Torre R., Maldonado R., Ozaita A.
- 9:45-10:00 O3.10  
CB<sub>1</sub> RECEPTOR SIGNALING IN EMBRYONIC STEM CELL DIFFERENTIATION INTO CORTICAL NEURONS.  
Paraíso-Luna J., Díaz-Alonso J., Aguarales J., García-Rincón D., de Salas-Quiroga A., García-Taboada E., Guzmán M., Liste I., Galve-Roperh I.
- 10:00-10:15 O3.11  
POTENTIAL NEUROPROTECTIVE ROLE OF THE ENDOCANNABINOID SYSTEM IN STRIATAL ASTROCYTES.  
Ruiz-Calvo A., Bellocchio L., Maroto I.B., Chiarlone A., Bajo-Grañeras R., Resel E., Marsicano, G., Galve-Roperh I., Guzmán M.
- 10:15-10:30 O3.12  
BENEFITS OF VCE003.2, A CANNABIGEROL QUINONE DERIVATIVE, AGAINST NEURONAL DETERIORATION IN EXPERIMENTAL MODELS OF PARKINSON'S DISEASE: POSSIBLE INVOLVEMENT OF PPAR- $\gamma$  ACTIVATION ASSOCIATED WITH INFLAMMATION  
García C., Gómez-Gálvez Y., Palomo-Garo C., Campo S., Hernández J., Bellido M.L., Gómez-Cañas M., García-Arencibia M., Pazos M.R., Muñoz E., Fernández-Ruiz J.

- 10:30-11:00**      **Café**
- 11:00-11:30**      **Premio SEIC a la mejor publicación predoctoral**  
Presentado por: Guillermo Velasco
- 11:30-12:00**      **Premio SEIC a la mejor publicación postdoctoral**  
Presentado por: José Martínez-Orgado
- 12:00-12:30**      **Entrega de premios y Clausura**

## SESIÓN DE PÓSTERS

### P1

SYNTHESIS, PHARMACOLOGICAL EVALUATION, ADME PREDICTION AND MOLECULAR DOCKING OF NOVEL PYRIDAZINONE-BASED CANNABINOID RECEPTOR TYPE-2 LIGANDS. Ragusa G., Gómez-Cañas M., Morales P., Cichero E., Murineddu G.

### P2

HETEROMERIZATION OF GPR18 AND CANNABINOID G-PROTEIN-COUPLED RECEPTORS. Reyes-Resina I., Navarro-Brugal G., Kiec-Kononowicz K., Müller C.E., Franco R.

### P3

SINGULAR LOCATION AND SIGNALING PROFILE OF ADENOSINE A<sub>2</sub>A-CANNABINOID CB<sub>1</sub> RECEPTOR HETEROMERS IN THE DORSAL STRIATUM. Moreno E., Chiarlone A., Medrano M., Resel E., Puente N., Galve-Roperh I., Casadó V., Grandes P., Canela E.I., Lluís C., McCormick P.J., Guzmán, M.

### P4

HER2-CB<sub>2</sub> HETEROMERS AS NEW PROGNOSTIC TOOLS AND THERAPEUTIC TARGETS IN HER2 POSITIVE BREAST CANCER. Blasco-Benito S., Andradas C., Moreno E., Homar P., Casadó V., Canals M., Guzmán M., Pérez-Gómez E., Sánchez C.

### P5

ADAPTATIVE CHANGES IN THE ULTRASTRUCTURAL PATTERN OF ENDOCANNABINOID SYSTEM IN THE HIPPOCAMPAL DENTATE INNER MOLECULAR LAYER OF TRPV1-KO MOUSE. Egaña-Huguet J., Terradillos I., Mendizabal-Zubiaga J.L., Puente N., Gerrikagoitia I., Elezgarai I., Grandes P.

### P6

NOVEL BIOMARKERS OF CANNABIS USE: HUMAN STUDIES IN PRO-NEURONS OF THE OLFACTORY EPITHELIUM. Robledo P., Galindo L., Moreno E., Cuenca A., Guinart D., Izquierdo-Serra M., Fernandez C., Menoyo E., Garcia J., Fernández-Fernández J.M., Casadó V., Pérez V., de la Torre R.

### P7

DISSECTING THE NEURODEVELOPMENTAL CONSEQUENCES OF PRENATAL CANNABINOID EXPOSURE: WHEN SEX MATTERS. García Rincón D., de Salas Quiroga A., Díaz Alonso J., Paraíso Luna J., Villarreal A, Agualeles J., Pujadas M., Callado L.F., Guzmán M., Galve-Roperh I.

### P8

SHORT-TERM, BUT NOT LONG-TERM, MEMORY IMPAIRMENT PRODUCED BY DELTA9-TETRAHYDROCANNABINOL IS MEDIATED BY PROTEIN KINASE C SIGNALING. Gomis-González M., Busquets-Garcia A., Salgado-Mendialdúa V., Puighermanal E., Maldonado R., Ozaita A.

**P9**

EFFECTS OF ADOLESCENT EXPOSURE TO THC IN CUED FEAR EXTINCTION IN ADULT MICE. Ten-Blanco M., Saravia R., Julià-Hernández M., Flores A., Maldonado R., Berrendero F.

**P10**

ALTERED ADDICTION RELATED TRAITS AFTER CHRONIC  $\Delta^9$ -TETRAHYDROCANNABINOL TREATMENT DURING ADOLESCENCE: BEHAVIORAL RESULTS AND RNA-SEQ TRANSCRIPTOME PROFILING. Orihuel J., Capellán R., Ucha M., Santos-Toscano R., Roura-Martínez D., Fernández Cabrera M., Ambrosio E., Higuera-Matas A.

**P11**

CHRONIC  $\Delta^9$ -THC LEADS TO DYSREGULATED BINDING AND FUNCTIONALITY OF SEROTONIN 5-HT<sub>2A</sub> RECEPTORS IN MOUSE BRAIN CORTEX. Ibarra-Lecue I., Díez-Alarcía R., Meana J., Callado L.F., Urigüen L.

**P12**

PARTIAL CB<sub>1</sub> RECEPTOR LOSS OF FUNCTION DURING BRAIN DEVELOPMENT PERTURBS CORTICAL LAMINARIZATION AND NEURONAL EXCITABILITY IN ADULTHOOD. De Salas-Quiroga A., García-Rincón D., Gomez-Dominguez D., Paraíso-Luna J., Aguares J., Guzmán M., Menendez de la Prida L., Galve-Roperh I.

**P13**

DEVELOPMENTAL DIFFERENCES IN STROKE-INDUCED BRAIN DAMAGE AND CANNABIDIOL NEUROPROTECTION IN RATS. Ceprián M., Olmos-Alonso A., Chico J.L., Jiménez L., Vargas C., Barata L., Hind W., Martinez-Orgado J.

**P14**

THERAPEUTIC TIME WINDOW OF THE NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF CANNABIDIOL IN A RAT MODEL OF ACUTE ISCHEMIC STROKE. Villa-Cruz M., Ceprián M., Jiménez L., Vargas C., Barata L., Olmos-Alonso A., Hind W., Martinez-Orgado J.

**P15**

MICROGLIAL CANNABINOID RECEPTOR ROLE IN NEUROINFLAMMATION. Navarro G., Borroto-Escuela D., Díaz-Ruiz C., Angelats E., Labandieira J.L., Fuxe K., Franco R.

**P16**

TETRAHYDROCANNABINOLIC ACID IS A POTENT PPAR $\gamma$  AGONIST WITH NEUROPROTECTIVE ACTIVITY. Nadal X., del Río C., Casano S., Cantarero I., Ferreiro-Vera C., Navarrete C., Sánchez-Carnerero Callado C., Palomares B., Bellido M.L., Morello G., Appendino G., Muñoz E.

**P17**

IMPLICATION ON CANNABINOID RECEPTOR 2 IN NEUROINFLAMMATION PROCESSES. Angelats E., Navarro G., Reyes I., Etayo I.J., Casadó V., Franco R.

**P18**

CB<sub>2</sub> CANNABINOID RECEPTORS MODULATE HIF-1 $\alpha$  AND TIM-3 EXPRESSION IN A HYPOXIA-ISCHEMIA MOUSE MODEL. Kossatz E., Maldonado R., Robledo P.

**P19**

ROLE OF THE CB<sub>1</sub> RECEPTOR IN THE SENSITIVITY OF DIRECT VS INDIRECT CORTICOSTRIATAL PATHWAYS TO MUTANT HUNTINGTIN TOXICITY. Ruiz-Calvo A., Bellocchio L., Bajo R., Maroto I., Chiarlone A., Resel E., Marsicano G., Galve-Roperh I., Guzmán M.

**P20**

NOVEL CANNABIGEROL DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF HUNTINGTON'S DISEASE WITH PRO-NEUROGENIC POTENTIAL. Paraíso-Luna J., Aguareles J., Navarrete C.<sup>3</sup>, del Rio C., Díaz-Alonso J., Cantarero I., Palomares B., Ruiz-Calvo A., Muñoz E., Galve-Roperh I.

**P21**

CHANGES IN GPR55 IN THE BASAL GANGLIA IN EXPERIMENTAL MODELS AND HUMAN SAMPLES OF PARKINSON'S DISEASE. Burgaz S., Fernández-Ruiz J., García C.

**P22**

GUT MICROBIOTA AND CANNABINOID SYSTEM IN A VIRAL MODEL OF MULTIPLE SCLEROSIS. Mestre L., Carrillo-Salinas F.J., Mecha M., Feliú A., Guaza C.

**P23**

HAEMODYNAMIC EFFECTS OF CANNABIDIOL IN HYPOXIC-ISCHEMIC NEWBORN PIGLETS. Arruza L., Rodríguez M.J., Barata L., Vierge E., Aleo E., Criado E., Sobrino E., Vargas C., Cabañas A., Ceprián M., Lafuente H., Alvarez F.J., Martínez-Orgado J.