

 VALENCIA BIOMEDICAL RESEARCH FOUNDATION CENTRO DE INVESTIGACIÓN PRÍNCIPE FELIPE	FORMULARIO	D100-P-02- F-01
	OFERTA DE EMPLEO	
	Nº edición: 01	Página 1 de 11

Referencia: R2.I.06/2024

Nombre del Puesto: Investigador/a postdoctoral R2.I

Grupo: Laboratorio de Neurobiología (I-06)

Descripción del puesto (funciones y tareas):

Por resolución de la Dirección General de Ciencia e Investigación de la Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Generalitat Valenciana se ha concedido la Ayuda para Grupos de Investigación de Excelencia – Programa Prometeo, CIPROM2021/082 con el título: Molecular mechanisms of the neurological (cognitive and motor) alterations in hyperammonemia and hepatic encephalopathy. Therapeutic implications.

La ayuda se ha concedido a la Fundación CV Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF) y en el proyecto participan investigadores del CIPF, de la Fundación INCLIVA, del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) del CSIC y del Departamento de Psicobiología de la Universidad de Valencia.

En el marco de esta ayuda CIPROM2021/082 se convoca un contrato post-doctoral según se detalla abajo. El contrato se realizará en el CIPF y la persona contratada desarrollará su labor de investigación en el laboratorio de Neurobiología del CIPF

La persona contratada participará principalmente en los siguientes estudios del grupo:

1. Caracterizar la inflamación periférica inducida por la hiperamonemia crónica e identificar los mecanismos subyacentes: caracterizar cambios en el inmunofenotipo y en el perfil de citocinas en sangre
2. Analizar los mecanismos por los que se transmiten al cerebro las alteraciones periféricas en ratas con hiperamonemia crónica y EHM: Analizar la infiltración de células inmunes en diferentes áreas del cerebro y los mecanismos subyacentes: papel de diferentes quimiocinas y de la permeabilización de la barrera hematoencefálica.
3. Analizar el papel de la activación por citoquinas periféricas (TNFa, IL-1b, IL-6, IL-17) de sus receptores en células endoteliales en la inducción de neuroinflamación
4. Caracterizar las características de la neuroinflamación y su progresión en cerebelo e hipocampo de ratas con hiperamonemia crónica: Identificar los mecanismos por los cuales la neuroinflamación en el cerebelo altera la neurotransmisión, provocando deterioro cognitivo y motor.
5. Evaluar si las vesículas extracelulares de plasma de pacientes con encefalopatía hepática mínima inducen neuroinflamación, alteraciones en la neurotransmisión y deterioro cognitivo y motor cuando se inyectan a ratas control
6. Evaluar tratamientos para revertir la neuroinflamación, la alteración de la neurotransmisión y el deterioro cognitivo y motor en ratas con hiperamonemia crónica y EHM. Analizar el efecto de anti-IL-17, bicuculina y de vesículas extracelulares de *Lactobacillus casei*.

7. Analizar si existen diferencias según el sexo en ratas machos y hembras en la función cognitiva y motora, la neuroinflamación, la neurotransmisión glutamatérgica y GABAérgica, en los efectos sobre estos parámetros de la hiperamonemia crónica

Algunas de las tareas a realizar, en el marco de estos estudios son:

- Aislamiento y caracterización de vesículas extracelulares de distintos orígenes. Evaluación de sus efectos in vivo sobre neuroinflamación, alteraciones en la neurotransmisión y deterioro cognitivo y motor en ratas. Caracterización de los mecanismos moleculares ex vivo en cortes de cerebelo e hipocampo.
- Realización de experimentos ex vivo en cortes de cerebelo e hipocampo: obtención de cortes mediante vibratomo o chopper e incubación en un sistema de perfusión con los diferentes tratamientos a evaluar
- Analizar activación de microglía y astrocitos por inmunohistoquímica
- Cuantificación del contenido de marcadores inflamatorios en regiones específicas del cerebelo y el hipocampo mediante inmunohistoquímica e inmunofluorescencia
- Extracción de ARN a partir de muestras de tejido y células
- Analizar marcadores de inflamación mediante PCR cuantitativa
- Análisis del contenido proteico mediante Western blot y ensayos ELISA
- Evaluar la expresión en membrana de receptores de neurotransmisores y receptores
- Determinación de amonio en sangre
- Evaluación de la función cognitiva y motora en ratas utilizando diferentes test de comportamiento: test de coordinación motora (Beam Walking, Catwalk, Motorater), test de memoria y aprendizaje (laberinto en Y, laberinto radial, test de memoria de localización y reconocimiento de objeto novedoso) y otros test complementarios para analizar fatiga, picor y sensibilidad térmica
- Utilización de programas para el análisis estadístico y representación de los datos: GraphPad Prism, Excel y SPSS.
- Preparación de los resultados para su presentación en comunicaciones a congresos y en artículos científicos.

Descripción del Centro de Investigación:

El Centro de Investigación Príncipe Felipe, www.cipf.es, es un centro de investigación de excelencia, competitiva y de relevancia internacional en los Campos de Neurobiología, Terapias avanzadas, Enfermedades Raras y Genéticas, Mecanismos Moleculares de la Enfermedad y Genómica Computacional. El centro de investigación está ubicado en Valencia en un edificio de 32.000 m², y está dotado de una infraestructura, unas instalaciones y un equipamiento de última generación.

Requisitos básicos del puesto:

- Titulación requerida: El/la candidato/a deberá poseer una titulación de doctor/a en Biotecnología, Ciencias Biológicas o similar
- Alto nivel de inglés tanto hablado como escrito

Experiencia requerida:

- Experiencia en investigación en hiperamonemia y encefalopatía hepática.
- Experiencia en aislamiento, caracterización y realización de experimentos con vesículas extracelulares
- Realización de experimentos ex vivo en cortes de cerebelo e hipocampo para análisis de la neuroinflamación y neurotransmisión.

- Análisis de neuroinflamación por inmunohistoquímica, inmunofluorescencia y Western blot
- Test de comportamiento en ratas (análisis de función cognitiva y motora, fatiga, ..)

Méritos Valorables:

1. Formación:
 - 1.1- Doctorado.
 - 1.2- Alto nivel de inglés tanto hablado como escrito.
2. Conocimientos sobre hiperamonemia y encefalopatía hepática.
3. Experiencia en aislamiento, caracterización y realización de experimentos con vesículas extracelulares
4. Realización de experimentos ex vivo en cortes de cerebelo e hipocampo para análisis de la neuroinflamación y neurotransmisión.
5. Se valorará experiencia en realización de test de comportamiento en ratas
6. Experiencia en administración de tratamiento a ratas para evaluar los beneficios sobre función cognitiva y motora

Criterios de Puntuación:

1. Formación - 15%
 - 1.1. Titulación académica 5%
 - 1.2. Formación Complementaria 10%
2. Experiencia en administración de tratamiento a ratas para evaluar los beneficios sobre función cognitiva y motora 20%
3. Experiencia en aislamiento, caracterización y realización de experimentos con vesículas extracelulares 20%
4. Conocimientos sobre hiperamonemia y encefalopatía hepática y realización de experimentos ex vivo en cortes de cerebelo e hipocampo para análisis de la neuroinflamación y neurotransmisión. 20%
5. Otras consideraciones: Certificado de discapacidad (igual o superior al 33%), ser víctima de violencia de género - 5%
6. Entrevista – 20%

Contrato de Trabajo:

- Categoría profesional: Investigador/a R2.I
- Retribución: (Nivel salarial según lo estipulado en el Convenio de Sanidad Privada de la Provincia de Valencia)
- Financiación: Programa Prometeu 2022 REF: CIPROM2021/082 corresponent a la convocatòria establida en l'annex XI de la Resolució de 14 de setembre de 2021, de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital (DOGV núm. 9185 de 30.09.2021)



Unión Europea

Fondo Social Europeo

- Duración: 1 año
- Fecha de inicio: 1 de enero de 2025
- Jornada: completa
- El plazo de presentación permanecerá abierto hasta el 24 de noviembre de 2024

Proceso de Selección:

El sistema constará de las siguientes fases:

- 1) Fase de cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria. Sólo se considerarán las candidaturas que hayan superado los requisitos imprescindibles.
- 2) Fase de valoración de méritos
- 3) Fase de entrevistas (Los 3 candidatos/as con mayor puntuación en la fase de méritos pasarán a la fase de entrevista)

Tras la segunda fase de valoración de méritos, se seleccionarán los candidatos/as que concurrirán a la fase de entrevistas.

Las personas que forman parte del Comité de selección reciben formación continua en materia de igualdad.

Condiciones de trabajo:

El CIPF promueve la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, lo que debe considerarse como un principio fundamental de las relaciones laborales y de la gestión de los recursos humanos del CIPF.

El CIPF se compromete a conciliar la vida laboral y familiar de su personal y además ofrece la posibilidad de beneficiarse de horarios de trabajo flexibles.

El CIPF está comprometido con la Carta Europea de Investigadores y el Código de Conducta para la contratación de investigadores a través del desarrollo de la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores-HRS4R y su política de contratación abierta, transparente y basada en el mérito (OTM-R)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

¿Cómo presentar su candidatura?

Las personas interesadas deberán enviar únicamente su CV, una carta de presentación y referencias a través del portal de empleo de la página web del CIPF.

EL CV DEBE SUPRIMIR TODA REFERENCIA PERSONAL: NOMBRE, SEXO, EDAD, ESTADO CIVIL, NACIONALIDAD Y NO DEBE INCLUIR FOTOGRAFÍA.

Si usted tiene alguna duda acerca de esta oferta, por favor, póngase en contacto con el Departamento de Recursos Humanos por correo electrónico: recursoshumanos@cipf.es

Información básica y detallada sobre el tratamiento de los datos de carácter personal

Responsable del tratamiento: Se informa a la persona interesada que FUNDACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA CENTRO DE INVESTIGACIÓN PRÍNCIPE FELIPE (en adelante CIPF), con domicilio en C/ D' Eduardo Primo Yúfera, número 3, 46012 Valencia, teléfono de contacto 963 289 680 y dirección electrónica de contacto info@cipf.es es

responsable del tratamiento de los datos que nos comunique en relación con la presente oferta.

Datos de contacto con el delegado de protección de datos: privacy@cipf.es

Base jurídica y fines de tratamiento: Con base jurídica en el consentimiento que nos otorga con la comunicación voluntaria (i) de los datos personales; (ii) de los requeridos en la presente oferta así como en su currículum vitae y; (iii) en su caso, de la información proporcionada a través de las entrevistas y pruebas, todos los datos serán tratados con la finalidad de almacenarlos en la bolsa de empleo del CIPF y contactar con la persona interesada para enviar las comunicaciones que corresponda en el proceso de selección abierto a través de la presente oferta. Todos los datos personales serán tratados como un elemento más a valorar para la toma de decisiones relacionada con la selección para el puesto de trabajo, sin que se tome ninguna decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado de los datos. Asimismo, una vez finalizado el proceso de selección para el puesto ofertado, salvo ejercicio del derecho de oposición por la persona interesada, todos los datos personales indicados serán tratados por el CIPF, con base jurídica en el interés legítimo del CIPF, para almacenarlos en su bolsa de empleo y disponer de una red de contactos para la ciencia e investigación, con el fin de contactar con la persona interesada ante ofertas, procesos de selección y de reclutamiento de personal que en futuro pudieran surgir.

Destinatarios de los datos: Los datos personales no serán comunicados a terceros, salvo obligación legal.

Encargados del tratamiento: Terceros encargados del tratamiento podrán tratar los datos de la persona interesada para prestar servicios al CIPF, siguiendo las instrucciones del citado Centro, previa suscripción de un contrato de encargo de tratamiento con garantías suficientes de seguridad y confidencialidad.

Transferencias internacionales: No existen.

Plazo de conservación de los datos: Los datos serán conservados por CIPF hasta completar los plazos previstos en las normas vigentes es para la atención de posibles responsabilidades y obligaciones legales.

Ejercicio de derechos: La persona interesada puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación al tratamiento, portabilidad y no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado de los datos personales. En particular, la persona interesada puede ejercitar su derecho de oposición al tratamiento de sus datos personales basado en el interés legítimo del CIPF. También le asiste el derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que ello afecte a la licitud del tratamiento basado en el consentimiento previo a su retirada. Para el ejercicio de estos derechos la persona interesada puede enviar a CIPF una solicitud indicando el derecho que ejercita y aportando una fotocopia por las dos caras de su DNI o documento legal de identificación de su identidad, a alguna de las siguientes direcciones:

Postal: C/ D' Eduardo Primo Yúfera, número 3, 46012 Valencia

Electrónica: info@cipf.es

Asimismo, la persona interesada queda informada del derecho que le asiste a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos C/ Jorge Juan, 6, 28001 Madrid, 901100099 - 912663517 (www.agpd.es) en particular, cuando considere que no han obtenido satisfacción en el ejercicio de sus derechos.

Con carácter previo y voluntario a interponer la reclamación, puede contactar con CIPF a través del delegado de protección de datos privacy@cipf.es.

 VALENCIA BIOMEDICAL RESEARCH FOUNDATION CENTRO DE INVESTIGACIÓN PRÍNCIPE FELIPE	FORM	D100-P-02-F-01
	JOB OFFER	
	Nº edition: 01	Page 7 de 11

Reference: R2.I.06/2024

Position title: Postdoctoral researcher R2.I

Group: Laboratory of Neurobiology (I-06)

Job description (function and tasks):

By resolution of the Directorate General for Science and Research of the Department of Innovation, Universities, Science and Digital Society of the Generalitat Valenciana, the Grant for Research Groups of Excellence - Prometeo Programme, CIPROM2021/082 has been awarded with the title: Molecular mechanisms of the neurological (cognitive and motor) alterations in hyperammonemia and hepatic encephalopathy. Therapeutic implications.

The grant has been awarded to the Fundación CV Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF) and the project involves researchers from the CIPF, the INCLIVA Foundation, the Institute of Agrochemistry and Food Technology (IATA) of the CSIC and the Department of Psychobiology of the University of Valencia.

Within the framework of this grant CIPROM2021/082 a post-doctoral contract is announced as detailed below. The contract will be carried out at the CIPF and the person hired will develop his/her research work in the Neurobiology laboratory of the CIPF.

The hired person will mainly participate in the following studies of the group:

1. Characterize the peripheral inflammation induced by chronic hyperammonemia and identify the underlying mechanisms: characterize changes in the immunophenotype and in the blood cytokines profile
2. Analyze the mechanisms by which peripheral alterations are transmitted to the brain in rats with chronic hyperammonemia and MHE: Analyze the infiltration of immune cells in different areas of the brain and the underlying mechanisms: role of different chemokines and blood-brain barrier permeabilization.
3. Analyze the role of activation by peripheral cytokines (TNFa, IL-1b, IL-6, IL-17) of their receptors on endothelial cells in the induction of neuroinflammation.
4. Characterize the features of neuroinflammation and its progression in the cerebellum and hippocampus of rats with chronic hyperammonemia: Identify the mechanisms by which neuroinflammation in the cerebellum alters neurotransmission, causing cognitive and motor impairment.
5. To evaluate whether extracellular vesicles from plasma of patients with minimal hepatic encephalopathy induce neuroinflammation, alterations in neurotransmission, and cognitive and motor impairment when injected into control rats.
6. Evaluate treatments to reverse neuroinflammation, altered neurotransmission, and cognitive and motor impairment in rats with chronic hyperammonemia and MHE. Analyze the effects of anti-IL-17, bicuculline and extracellular vesicles from *Lactobacillus casei*.
7. Analyze whether there are differences according to sex in male and female rats in cognitive and motor function, neuroinflammation, glutamatergic and GABAergic neurotransmission and in the effects of chronic hyperammonemia on these parameters.

Some of the tasks to be carried out in the framework of these studies are:

- Isolation and characterization of extracellular vesicles of different origins. Evaluation of its effects in vivo on neuroinflammation, alterations in neurotransmission and cognitive and motor impairment in rats. Characterization of ex vivo molecular mechanisms in cerebellar and hippocampal slices.
- Perform ex vivo experiments in slices from the cerebellum and hippocampus: obtaining sections using a vibratome or chopper and incubation in a perfusion system with the different treatments to be evaluated.
- Analyze activation of microglia and astrocytes by immunohistochemistry.
- Quantification of the content of inflammatory markers in specific regions of the cerebellum and hippocampus using immunohistochemistry and immunofluorescence
- RNA extraction from tissue and cell samples
- Analyze inflammation markers using quantitative PCR
- Analysis of protein content by Western blot and ELISA assays
- Evaluate the membrane expression of neurotransmitter receptors and receptors
- Determination of ammonia in blood
- Evaluation of cognitive and motor function in rats using different behavioral tests: motor coordination test (Beam Walking, Catwalk, Motorater), memory and learning test (Y maze, radial maze, location memory test and recognition of novel object) and other complementary tests to analyze fatigue, itching and thermal sensitivity
- Use of programs for statistical analysis and data representation: GraphPad Prism, Excel and SPSS.
- Preparation of results for presentation in communications at conferences and in scientific articles.

Research Center description:

The Prince Felipe Research Centre, CIPF, was created to develop first-rate, competitive and internationally relevant research in the fields of Neurobiology, Advanced Therapies, Rare & Genetic Diseases, Molecular Mechanisms of Disease and Computational Genomics. The research centre, located in Valencia, occupies an area of 32,000 m² and it is equipped with the most advanced infrastructures, facilities and technological equipment.

Basic requirements of the position:

- Qualifications required: The candidate must have a PhD degree in Biotechnology, Biological Sciences or similar.
- High level of spoken and written English

Experience required:

- Research experience in hyperammonemia and hepatic encephalopathy.
- Experience in isolation, characterization and performance of experiments with extracellular vesicles
- Carrying out ex vivo experiments in slices from the cerebellum and hippocampus for analysis of neuroinflammation and neurotransmission.
- Analysis of neuroinflammation by immunohistochemistry, immunofluorescence and Western blot
- Behavioral test in rats (analysis of cognitive and motor function, fatigue, etc.)

Merits:

1. Training

- 1.1. Academic Qualifications: Doctorate

- 1.2. Complementary Training
2. Experience in research on hyperammonemia and hepatic encephalopathy.
3. Experience in isolation, characterization and performance of experiments with extracellular vesicles
4. Carrying out ex vivo experiments in slices from cerebellum and hippocampus for analysis of neuroinflammation and neurotransmission.
5. Experience in carrying out behavioral tests on rats will be valued
6. Experience in administering treatment to rats to evaluate the benefits on cognitive and motor function

Valuation criteria:

1. Education - 15%
 - 1.1. Academic qualifications 5%
 - 1.2. Complementary training 10%.
2. Experience in administering treatment to rats to evaluate the benefits on cognitive and motor function 20%
3. Experience in isolation, characterization and performance of experiments with extracellular vesicles 20%
4. Knowledge about hyperammonemia and hepatic encephalopathy and carrying out ex vivo experiments in sections of the cerebellum and hippocampus for analysis of neuroinflammation and neurotransmission 20%
5. Other considerations: Certificate of disability (equal to or greater than 33%), being a victim of gender violence - 5%.
6. Interview - 20%

Contract

- Professional category: R2.I Researcher
- Salary Level: (Salary level as stipulated in the Convenio de Sanidad Privada de la Provincia de Valencia)
- Funding Source/Project: funded by Programa Prometeu 2022 REF: CIPROM2021/082 corresponent a la convocatòria establida en l'annex XI de la Resolució de 14 de setembre de 2021, de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital (DOGV núm. 9185 de 30.09.2021)



Unión Europea

Fondo Social Europeo

- Duration: 1 year
- Starting date: 1st January 2025
- Working day: full time
- The deadline for receipt of resumes will be open until November 24, 2024

Selection process:

The system will consist in the following phases:

- 1) Phase of compliance with the requirements established in the call. Only candidates with the essential requirements will be considered.
- 2) Merit valuation phase.
- 3) Interview phase (The 3 candidates with the highest score in the merit phase will go to the interview phase)

The selected candidates will go to the interview phase.

The members of the Selection Committee receive continuous training in equality issues.

Working conditions:

The CIPF promotes equal treatment and opportunities between women and men, which should be considered a fundamental aspect of the CIPF's labor relations and human resources management.

The CIPF is committed to reconcile a work and family life of its employees and are offering the possibility to benefit from flexible working hours.

The CIPF is committed to complying with the European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers (EU Charter & Code) by developing its human resources strategy for researchers (HRS4R) and through its open, transparent, and merit-based recruitment policy (OTM-R).



How to present your candidacy?

Interested candidates should send their CV, cover letter and references through the job portal on the CIPF website.

THE CV SHOULD REMOVE ALL PERSONAL REFERENCES: NAME, GENDER, AGE, MARITAL STATUS, NATIONALITY AND SHOULD NOT INCLUDE A PHOTOGRAPH.

Please indicate the offer reference number in the subject field. If you have any questions about this offer, please contact the Human Resources Department by email to: recursoshumanos@cipf.es

Basic and detailed information on the processing of personal data

Personal data controller: The data subject is informed that the VALENCIAN COMMUNITY FOUNDATION PRÍNCIPE FELIPE RESEARCH CENTER (hereinafter CIPF), with address at C / D 'Eduardo Primo Yúfera, number 3, 46012 Valencia, contact telephone number 963 289 680 and contact email address info@cipf.es is the responsible for the treatment of the data that you communicate to us in relation to this offer.

Users and data subjects may contact the data protection officer at the following email address: privacy@cipf.es

Legal basis and purposes for processing and storing your personal data: With legal basis in the consent that you grant us with the voluntary communication (i) of personal data;

(ii) of those required in this offer as well as in your curriculum vitae and; (iii) where appropriate, from the information provided through the interviews and tests, all the data will be processed in order to store them in the CIPF employment exchange and contact the interested person to send the corresponding communications in the selection process opened through this offer. All personal data will be treated as one more element to be evaluated for decision-making related to the selection for the job, without any decision being made based solely on the automated processing of the data. Likewise, once the selection process for the position offered is completed, except for the exercise of the right of opposition by the interested person, all the personal data indicated will be processed by the CIPF, with legal basis in the legitimate interest of the CIPF, to store them in their employment exchange and have a network of contacts for science and research, in order to contact the person concerned about offers, selection processes and recruitment of personnel that may arise in the future.

Recipients of the data: Personal data will not be communicated to third parties, except legal obligation.

Personal data processors: Third parties in charge of the treatment may process the data of the interested person to provide services to the CIPF, following the instructions of the aforementioned Center, after signing a contract for the treatment with sufficient guarantees of security and confidentiality.

International transfers: They do not exist.

Data conservation period: The data will be kept by CIPF until the deadlines provided in the current regulations are completed, it is for the attention of possible responsibilities and legal obligations.

Exercise of rights regarding the processing of your personal data: The data subject can exercise his/her rights to request access, rectification, deletion, opposition, limitation to treatment, portability and not be subject to a decision based solely on the automated processing of personal data. In particular, the data subject can exercise his/her right to object to the processing of their personal data based on the legitimate interest of the CIPF. You also have the right to withdraw consent at any time, without affecting the legality of the treatment based on the consent prior to its withdrawal. For the exercise of these rights, the data subject can send a request to CIPF indicating the right they exercise and providing a double-sided photocopy of their ID or legal identification document of their identity, to any of the following addresses:

Postal: C / D 'Eduardo Primo Yúfera, number 3, 46012 Valencia Email: info@cipf.es

Likewise, the data subject is informed of the right to request the tutelage of the Spanish Agency for Data Protection C / Jorge Juan, 6, 28001 Madrid, 901100099 - 912663517 (www.agpd.es) in particular, when you consider that the data have not been obtained in satisfaction of your rights.

Prior to filing that request, you can contact CIPF through the data protection officer privacy@cipf.es.