

INcentivemos el conocimiento

Beatriz Almolda Ardid, 32 años.

Investigador Pos-doctoral.

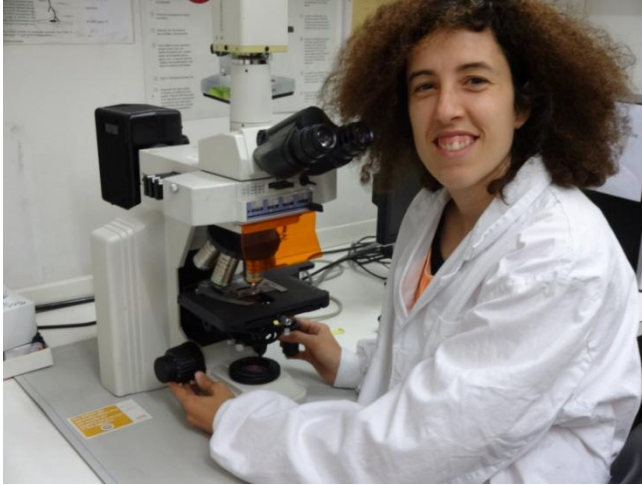
Grupo de investigación en células gliales- Dr. Bernardo Castellano

1.- ¿Qué investigación concreta estás desarrollando actualmente?

Actualmente estamos analizando el papel de las células de microglia en el control de la respuesta inmunitaria asociada a diferentes tipos de lesiones del sistema nervioso central. Concretamente utilizamos tres tipos de lesiones con diferente participación del sistema inmunitario: 1) la axotomía del nervio facial, un modelo de lesión retrograda asociado a una respuesta inmunitaria de tipo innato; 2) la transección de la vía perforante que inerva el giro dentado del hipocampo, una lesión asociada también a una respuesta inmunitaria de tipo innato; i 3) la inducción de la encefalomielitis autoinmune experimental (EAE), un modelo de esclerosis múltiple humana con un componente inmunitario de tipo adaptativo. Además también estamos interesados en determinar la influencia que un microambiente pro o antiinflamatorio puede tener sobre estas respuestas gliales o inmunitarias. Por eso utilizamos dos animales transgénicos que sobre expresan o bien la molécula pro inflamatoria interleucina-6 (IL-6) o bien la molécula antiinflamatoria (IL-10).

2.- ¿Cómo es tu día a día dentro del laboratorio?

Mi día a día en el laboratorio es muy variable y depende del estado de cada experimento. Hay temporadas en que se basa principalmente en la obtención y procesamiento de muestras para su posterior análisis, utilizando diferentes metodologías, como citometría de flujo, inmunohistoquímica, técnicas de biología molecular, etc. Estos periodos van seguidos de épocas en que analizamos resultados obtenidos con la observación en el microscopio y mediante softwares específicos de cuantificación y análisis de datos. Finalmente hay una última etapa del experimento basada en la interpretación de los resultados obtenidos, la discusión de los mismos ante lo que está escrito en la literatura específica sobre este tema y la escritura de artículos científicos donde se describen y discuten los resultados más relevantes y su importancia para la comunidad científica. Según los resultados obtenidos, se plantean nuevos experimentos científicos para abordar nuevas preguntas que han podido surgir, cosa que implica que hay épocas en las que el día a día en el laboratorio se basa en buscar información y planear y diseñar estos nuevos experimentos. Además, como estudiante post-doctoral, tengo a mi cargo a estudiantes pre-doctorales a los cuales tengo que ayudar y guiar en su iniciación a la investigación.



3.- ¿Qué aplicaciones terapéuticas piensas que puede llegar a tener tu investigación?

Entender cómo funciona la interacción entre las células gliales y las células inmunitarias en la respuesta del sistema nervioso ante una lesión, puede ayudar a desarrollar nuevas estrategias terapéuticas en la resolución de enfermedades como la esclerosis múltiple humana, que actualmente no disponen de terapias efectivas.

4.- ¿Cómo animarías a futuros científicos para formar parte de la investigación neurocientífica?

Siempre que me preguntan por qué dedicarse a la investigación, yo siempre respondo, que la investigación más que un trabajo es un estilo de vida. Esto se ha de tener muy claro porque dedicarse a la investigación implica una gran dedicación y muchas veces sacrificios. No esperéis un horario de 9 a 17h y todos los fines de semana libres.

Pero por encima de todo eso, los científicos tenemos nuestra vocación, que hace que ni siquiera nos planteemos los sacrificios; la curiosidad, el obtener un resultado inesperado, el ver que un experimento que tu habías diseñado funciona..., es mucho más importante y nos llena más que poder salir del trabajo a las 17h de la tarde. Además de todo eso, la investigación es un trabajo que siempre va cambiando, hay épocas de análisis de resultados, épocas de diseño de experimentos, pero también épocas de viajes para ir a congresos y exponer tus resultados...con lo cual nunca se llega a la monotonía, siempre hay alguna cosa que hace que un día sea diferente al anterior.

Como animaría a los futuros científicos a dedicarse a la neurociencia...pues simplemente diciéndoles que si lo sienten dentro, si tienen el “gusanillo” de la curiosidad científica, si piensan que la investigación forma parte de su vida...que se dediquen a ella!!Se lo pasaran genial!!