



**Datos personales:** Nacida en 1947 en Madrid. No tiene hijos.

**Líneas de investigación:**

- **Bases anatomo-funcionales del sueño:** Estudio de las redes neuronales implicadas en los fenómenos de generación e interrelación de las distintas fases del sueño y la vigilia, incluyendo la caracterización inmunocitoquímica de sus núcleos y conexiones nerviosas y el análisis del papel de los mediadores químicos (neurotransmisores y/o neuromoduladores) al interaccionar con zonas concretas del encéfalo.

- **Mecanismos de la narcolepsia:** Estudios morfofuncionales sobre las interacciones entre distintos neurotransmisores/moduladores a nivel del tegmento pontino para las manifestaciones de la narcolepsia.

### **1. ¿Qué te hizo seguir una carrera científica? ¿Por qué en Neurociencia?**

Realicé la carrera de Biológicas en la UCM y durante la carrera siempre tuve claro que llevar a cabo una carrera científica era una posible salida profesional. Bajo la dirección del Prof. Emiliano Aguirre realicé una tesina en un tema de paleoneurología, lo cual despertó mi interés en el estudio del sistema nervioso, especialmente desde el punto de vista evolutivo. En 1969 al acabar la carrera, la UAM echaba a andar y tuve la fortuna de ser contratada por la Facultad de Ciencias de la UAM para impartir clases prácticas de Biología a los alumnos de primero de Medicina (los planes de estudio de esta época tenían un primer curso llamado Selectivo que era común para los alumnos de Ciencias, Medicina e Ingeniería que se impartía en las Facultades de Ciencias). Gracias a esta circunstancia conocí al Profesor Fernando Reinoso director del Departamento de Morfología de la Facultad de Medicina en 1970. Al profesor Reinoso le dieron referencias mías desde la Facultad de Ciencias y tras hacerme una entrevista, se ofreció a dirigirme una tesis doctoral dentro del área de la participación de estructuras troncoencefálicas y del cerebelo en los mecanismos de los estados de sueño y vigilia. Así fue mi primer contacto con la Facultad de Medicina de la UAM donde posteriormente lleve a cabo tanto mi carrera científica como docente.

### **2. ¿Cuál crees que ha sido tu mejor logro dentro de la Neurociencia?**

Me siento orgullosa de cualquiera de los trabajos que se han realizado en el laboratorio, pero creo que son de destacar los resultados que hemos obtenido de forma multidisciplinar (el laboratorio y otros grupos de investigación del Departamento) que han permitido proponer a la región ventral del tegmento pontino oral como región desencadenante del sueño REM. También creo que se pueden destacar los relacionados con demostrar la distinta participación del prosencéfalo y del tronco del encéfalo en fenómenos de homeostasis del sueño y en mecanismos de acción de los opiáceos en el sueño y EEG.

### **3. ¿Qué te gustaría aportar a la Neurociencia en los próximos años?**

He estrenado este año la posición de profesora emérita en la UAM, lo cual no impide que esté interesada en continuar investigando activamente en los temas en los cuales estamos interesados actualmente en el laboratorio que se refieren: 1) a estudiar las relaciones de las orexinas/hipocretinas con otros neurotransmisores a nivel del tegmento pontino para la generación de la narcolepsia y 2) a caracterizar las

actividades poligráficas y autonómicas de estados de narcolepsia experimental generados por aumento de estimulación colinérgica en aquella región en relación con el sueño REM fisiológico.

#### **4. ¿Qué hombres/mujeres han influido en tu carrera científica?**

Como he apuntado anteriormente gracias a la dirección del Prof. Emiliano Aguirre inicié la carrera científica realizando una Tesina de Licenciatura que además fue objeto de mi primera publicación científica. Ya en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) realicé la Tesis Doctoral con el Prof. Fernando Reinoso en el Departamento de Morfología de la Facultad de Medicina que él fundó y con su apoyo, creo que, siendo bióloga, fui pionera en ser contratada como profesora en una Facultad de Medicina; esto ocurrió en los años 70 del siglo pasado. Además, tras un periodo de estancia postdoctoral en la Universidad de California en los Ángeles, me reincorporé al Departamento de Morfología y una vez que obtuve plaza por oposición como personal del Departamento, el Prof. Reinoso también me dio la oportunidad de encargarme de la dirección del laboratorio de Estudios Experimentales de Sueño.

En esta etapa y también en años posteriores con motivo de la organización de las Reuniones de Neurobiólogos (actividades que precedieron a la creación de la SENC) junto con el Prof. Reinoso, tuve asimismo una relación muy estrecha con el Prof. Elio García-Austt quién llegaría a ser el primer presidente de la SENC. Ambos decidieron que yo era la persona más idónea para encargarme de ser la secretaria de la Comisión que se formó en la Facultad de Medicina de la UAM para organizar aquellas reuniones y llegado su momento para las reuniones propias de la fundación de la SENC. Acepté con gusto e ilusión este cometido. Ahora bien, fue una época en la que hubo que emplearse a fondo para llegar a la fundación de la SENC, ya que, inicialmente, no todos los investigadores españoles que trabajaban en el sistema nervioso estaban convencidos de la bondad de contar con una Sociedad de Neurociencia Española. El trabajar en estos años codo a codo con Fernando Reinoso y Elio García-Austt -con personalidades bien diferentes, pero con un mismo empeño en expandir y fomentar la Neurociencia en España representó- fue para mí una experiencia inigualable, enriquecedora desde el punto de vista científico y humano.

Además, también debo destacar la experiencia científica y humana de mi estancia postdoctoral en California trabajando junto al Prof. Jaime Villablanca y su equipo. Fue una relación que se ha seguido manteniendo en colaboraciones posteriores.

#### **5. Se sepa o no de ciencia, todos conocemos a hombres científicos, pero no ocurre lo mismo con las mujeres científicas ¿cómo crees que se podría cambiar esta tendencia?**

No creo que sea del todo exacta esta afirmación. Es verdad que a primera vista se ocurren más nombres de hombres científicos que de mujeres, pero también son conocidas algunas mujeres por sus trabajos en la ciencia incluso más allá del ámbito científico. En mi opinión la Ciencia no tiene sexo por lo que no veo otra manera de cambiar la tendencia que haya aportaciones relevantes dentro del campo de la ciencia por mujeres científicas

#### **6. En las Universidades Españolas y en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) hay menos mujeres que hombres que finalizan su doctorado y muchas menos mujeres que hombres que alcanzan la Cátedra de Universidad o el nivel de Profesor de Investigación. Dado que estos datos apenas han cambiado en los últimos años, ¿a qué crees que es debido?**

Al examinar los gráficos, es gratificante ver que afortunadamente actualmente no haya diferencias entre hombres y mujeres para acceder a la educación superior. Pienso que, si luego esa situación no se concreta más allá en acciones laborales, puede ser debida a varios hechos. Uno de ellos es que la mujer por parte de su entorno próximo y/o de la sociedad y no tenga las suficientes oportunidades para una buena conciliación de la situación familiar y su progresión dentro de la carrera universitaria e investigadora. Otro hecho puede ser que la progresión dentro estas actividades –como en otras profesiones de estudios superiores- no solo conlleva exigencia en la actitud personal, también es una actividad que puede resultar altamente competitiva tanto para hombres como para mujeres. Es posible que, si pesa el papel tradicional de la mujer en la familia, la mujer no quiera entrar en este mundo competitivo de manera consciente o inconsciente.

Personalmente puedo decir que, por el hecho de ser mujer, yo no he encontrado trabas para desarrollar mi carrera universitaria ni científica, pero ello siempre ha implicado un coste de exigencia personal, aunque estimo que este coste no es específico de género. No obstante, la situación familiar también puede contar mucho para que la mujer pueda estar en la “cresta de la ola” en puestos relevantes de ámbito científico, teniendo en cuenta que en estos casos generalmente se añaden además responsabilidades de dirección y gestión.

**¿Qué tipo de acciones crees que se deberían adoptar?**

Deberían facilitarse más acciones que permitieran una mejor conciliación entre el trabajo y la situación familiar de la mujer.



La Dra. Isabel del Andrés en su despacho de la UAM.

**7. Existen varios premios de carácter científico dedicados solo a mujeres. En general, ¿qué opinas de este tipo de galardones?**

Pues mi opinión a este respecto es bastante neutra. No me molesta que los haya, pero sigo opinando que en el reconocimiento de la labor investigadora no debería de primar el género de la persona que lo ejerce, sino la calidad y responsabilidad con que se haya llevado a cabo su trabajo

**¿Y del sistema de cuotas o de otras medidas de acción positiva?**

No creo en el sistema de cuotas. En la actividad científica lo que debe primar son méritos que se posean con independencia de que se sea hombre o mujer  
Esto no implica que se deba tender a facilitar la carrera investigadora con medidas que permitan una mejor conciliación entre el trabajo y la atención a la familia.

**8. ¿Desde qué año eres socia de la Sociedad Española de Neurociencia (SENC)? ¿Qué posición (estudiante predoctoral, contratada postdoctoral, etc....) ocupabas entonces?**

Justamente desde el inicio de la Sociedad en 1985. Además, actué como secretaria en el Comité de las Reuniones de Neurobiólogos que desde la Universidad Autónoma de Madrid impulsó la creación de la SENC desde el año 1979.

Era profesora Titular de Universidad

**9. Acabamos de crear el Comité de Mujeres en Neurociencia dentro de la SENC ¿qué hace falta para que dentro de otros diez años no haga falta este tipo de comités?**

Actitud y esfuerzo decididos por parte de las mujeres en desarrollar al pleno su carrera como neurocientíficas, junto con medidas familiares y sociales para facilitar este desarrollo.

**10. ¿Qué crees que puede aportar el Comité de Mujeres en Neurociencia en concreto, y la SENC en general, para reducir la brecha entre neurocientíficos y neurocientíficas?**

Animar a las mujeres -si así lo desean- que no dejen en el empeño de alcanzar cotas altas en la carrera neurocientífica, y tratar de influir socialmente en medidas de conciliación en tareas laborales y familiares.

**Fecha entrevista: 5 mayo 2018**