SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROCIENCIA
Mujeres en Neurociencia

TERESA IGLESIAS VACAS

CIENTÍFICA TITULAR DEL CSIC

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS" (IIBM) Y CIBERNED, MADRID

Datos personales: Nacida en Miranda del Ebro (Burgos, España) en 1963. No tiene hijos.

Líneas de investigación:

-Estudiar los procesos que regulan la muerte de las neuronas en enfermedades neurodegenerativas agudas y crónicas.
-Identificar nuevas dianas terapéuticas.
-Diseñar estrategias neuroprotectoras.

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

Desde niña lo mío era "investigar" (más bien curiosear), para desesperación de mis padres. Desmontaba juguetes y muñecos para ver cómo estaban hechos, qué tenían por dentro, sus mecanismos y componentes. Descubrí cómo funcionaba la máquina de coser de mi madre cosiéndome el dedo, un ejemplo de actividad investigadora "extrema" y de las consecuencias de ser curioso sin análisis de riesgos previo. A esa edad, mi respuesta a la pregunta ¿qué quieres ser de mayor? era: "Yo quiero ser astronauta". Supongo que esta vocación en mi más tierna infancia derivaba claramente de la influencia de mi padre, que me llamaba "Tereshkova", por lo que le evocaba mi nombre al de la rusa Valentina Tereshkova, la primera mujer cosmonauta que voló al espacio poco antes de que yo viniera al mundo. El tener a esta mujer como referente quizá reforzara desde entonces la idea, siempre fomentada por mis padres, de lograr ser en la vida lo que una se proponga.
En la adolescencia, ya quería ser investigadora. Me apasionaba la idea, para mi entonces un tanto abstracta, de hacer ingeniería genética. Creo que en mi interés por la neurociencia debió influir bastante que mi abuela, siendo aún muy joven, sufriera una enfermedad neurodegenerativa que la dejó en estado casi vegetativo. Esto ocurrió siendo yo una niña y me impactó muchísimo. ¿Qué le había pasado en la cabeza? ¿Por qué era ella, pero no era ella? ¿Por qué no la podían curar?

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

Por una parte, considero importante haber identificado y clonado un gen nuevo. Este gen, que denominamos *Kidins220*, codifica una proteína que es muy abundante en el cerebro. Con nuestra investigación hemos demostrado que esta proteína juega un papel crucial para la supervivencia de las neuronas, presentando alteraciones en enfermedades que cursan con pérdida neuronal, neurodegeneración y demencia, como son el ictus isquémico (o infarto cerebral) y la enfermedad de Alzheimer.
Muy recientemente, hemos descubierto que las neuronas sanas disponen de un sistema muy potente que las defiende de los daños que produce la oxidación, basado en una ruta que está regulada por la "proteína *kinasa D*" o "PKD". Este sistema de defensa se apaga en condiciones de neurodegeneración, dejando a las neuronas desprotegidas y expuestas a daños irreversibles que conducen a su muerte. En este estudio también hemos diseñado una estrategia para frenar el apagado de esta ruta y que es capaz de mantener las neuronas vivas en modelos animales de neurodegeneración, de manera que conseguimos neuroprotección en un ambiente altamente neurotóxico.

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

Cuando se trabaja en biomedicina, el sueño de muchas sería descubrir algo útil para curar o paliar el avance de las enfermedades humanas. En el caso de las enfermedades neurodegenerativas, es clave detectar cuanto antes el momento en el que comienza a ocurrir el primer paso desencadenante de alteraciones que finalmente producen muerte neuronal. De este modo, podríamos diseñar y aplicar terapias antes de que el daño generado por el avance de la patología sea ya irreversible. Sería magnífico poder contribuir en este aspecto. Solo identificar cuál es ese primer paso y conocer cómo ocurre, definir los mecanismos implicados y su regulación, sería un gran logro. También estaría muy satisfecha de los logros y contribuciones de personas que hayan formado parte de mi equipo de investigación, y de que mantengan el entusiasmo, consigan desarrollar su carrera exitosa y pasen a formar parte de esta comunidad investigadora en un futuro.

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

Mi madre y mi padre han sido sin duda los máximos impulsores en este aspecto, y en otros muchos. Sembraron a través de la educación de sus tres hijas la semilla de la importancia de la igualdad de oportunidades, de que nos desarrolláramos como personas y profesionales independientes, de alcanzar lo que una se proponga a base de formación, trabajo duro y alto nivel de exigencia, y de identificar nuestra vocación y luchar por conseguir dedicarnos a una profesión que fuera nuestra vocación. Sin estos impulsores germinales esenciales creo que nada de lo que he sido capaz de hacer después hubiera sido igual; me habría costado mucho más trabajo todo, con más inseguridades o más dudas, o dificultad a la hora de tomar decisiones. Además, a lo largo de mi vida mis padres me han animado a no tirar la toalla en los momentos más duros y de incertidumbre y a seguir la senda de mi vocación, la investigación. Por otro lado, la ilusión con la que recibían mis profesoras de química y biología, en los últimos cursos del instituto, el que yo quisiera investigar, y el entusiasmo que me inculcaron, me hizo a su vez consolidar mis deseos y mi determinación de dedicarme a ello. Hubo también gente que, por el contrario, me quiso desanimar por ser algo muy ambicioso, complicado, casi imposible conseguir, más siendo mujer. Eso hizo crecer mi tesón y mis ganas de conseguir aquello casi imposible y de demostrar que sí se puede. Han sido muchas las personas del entorno científico que me han influido y ayudado a lo largo de mi carrera, hombres y mujeres a los que estoy muy agradecida, con los que he aprendido casi todo lo que sé y que han contribuido a que sea la investigadora que soy hoy.

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?

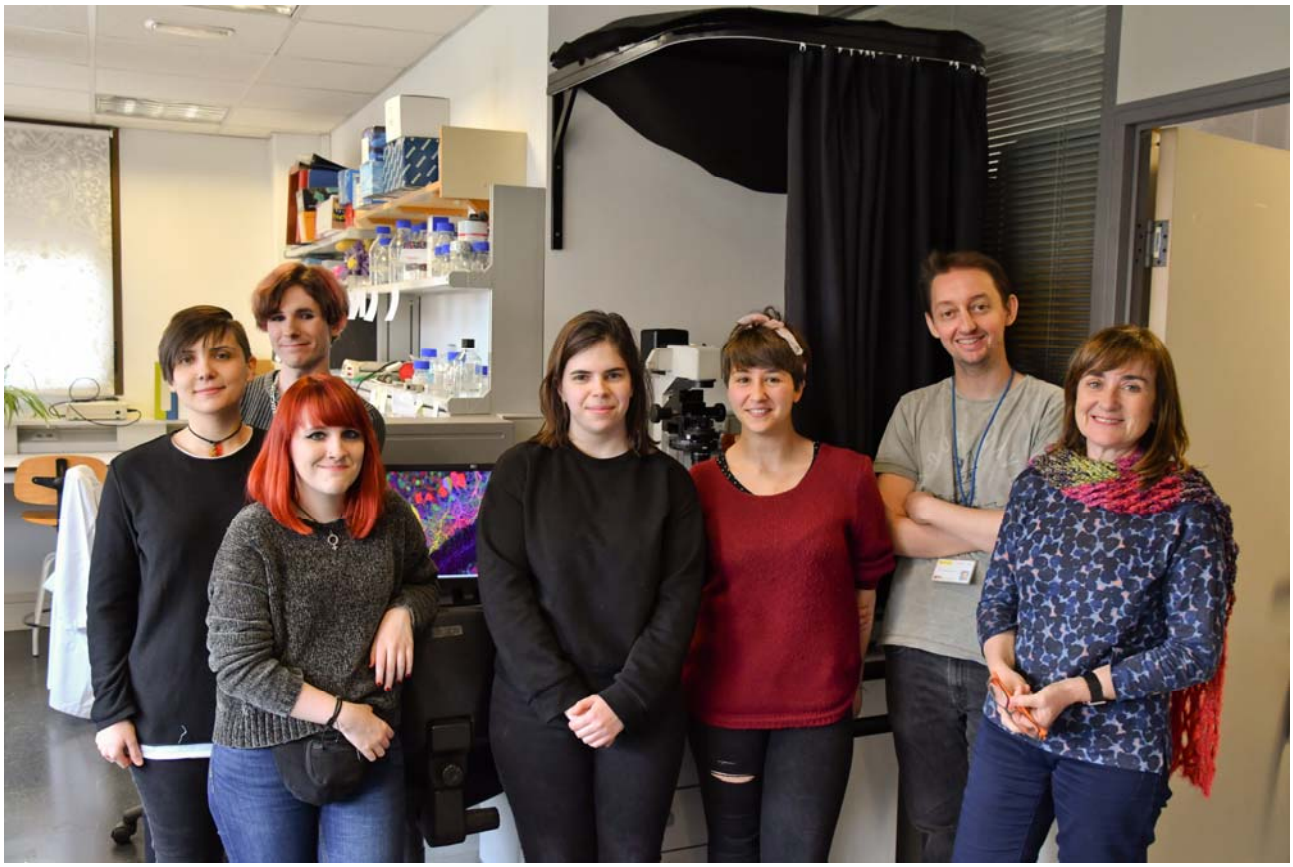
En épocas pasadas la participación de las mujeres en distintos ámbitos profesionales, incluido el científico, ha sido menor por cómo estaba montado el sistema, por y para los hombres. Este hecho además iba acompañado de que, en muchas ocasiones, la labor de mujeres investigadoras quedaba bajo el manto del éxito de algún hombre. Simplemente, la sociedad funcionaba así. De ahí que se conozcan menos mujeres de entonces. Considero que eso ha cambiado hoy en día. En nuestro entorno conocemos muchas científicas reconocidas y prestigiosas. Lo lamentable es que la sociedad actual siga con esa inercia, de la que hay que deshacerse definitivamente, por lo que resulta necesario promover la visibilidad de las mujeres. Esta tendencia sólo se cambiará cuando el funcionamiento de la sociedad lo haga, y esto sólo es posible desde la educación.

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?

Este tema está muy relacionado con el anterior, la inercia que ha venido trayendo el sistema y la sociedad, por cómo había sido educada, ha favorecido que exista este desequilibrio. Hoy en día, en sociedades y entornos educados en la igualdad de derechos y oportunidades, hay una clara tendencia a rectificar estas cifras, pero estamos aún lejos de alcanzar la paridad. Puede haber también una menor ambición por parte del colectivo femenino. Para muchos, la ambición es una virtud en los hombres y un defecto en las mujeres. Debemos hacer desaparecer estos prejuicios entre todos.

¿Qué tipo de acciones crees que se deberían adoptar?

Continuar fomentando la educación paritaria desde la infancia, en las familias y centros educativos. De ahí la importancia de las personas de los entornos más cercanos, como padres, profesores, familiares y amigos, y de los políticos que nos gobiernen, que tengan esto como una prioridad y destinen a ello los medios necesarios. Por circunstancias personales, no he encontrado el momento apropiado para tener hijos, pero un aspecto clave es la maternidad. La escasez o falta de apoyos en este sentido para mujeres investigadoras es grande. El nacimiento de un hijo no debería afectar profesionalmente sólo a las mujeres (científicas o no). El hecho de ser mujer y estar en edad de ser madre tampoco debería disminuir las oportunidades laborales o de contratación de mujeres frente a las de los hombres, que deberían decidirse en función de su valía profesional. ¿Cómo fomentar que no se discrimine a las mujeres en favor de los hombres por el hecho de estar en edad de tener hijos? Tomando medidas para que este hecho incida por igual en ambos, por ejemplo, con bajas paternales obligatorias. Ya se ha dado un primer paso, estableciendo permisos de paternidad que puedan igualar en duración a los de maternidad. No podemos dejar que los pasos que se han dado para avanzar en este sentido retrocedan, y hay que seguir con nuevas medidas de apoyo en busca del equilibrio.



La Dra. Iglesias con su grupo de investigación en el Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols".

7. Existen varios premios de carácter científico dedicados solo a mujeres. En general, ¿qué opinas de este tipo de galardones? ¿Y del sistema de cuotas o de otras medidas de acción positiva?

Es un incentivo para el colectivo femenino que quizá puede ayudar un poco a equilibrar la balanza, siempre que se premie la calidad científica.

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

En estos momentos, este tipo de medidas tienen sentido para llegar a conseguir mayor paridad, pero deben aplicarse atendiendo a los criterios de calidad científica como prioridad. Lo ideal es que estas acciones no sean necesarias en un futuro próximo y el sistema funcione de manera equilibrada por defecto.

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

No recuerdo exactamente el año, pero era investigadora posdoctoral.

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?

Que los gobiernos y la sociedad consideren absolutamente necesario y prioritario promover cambios para conseguir una paridad de género plena. Hace falta una base sólida de educación en la igualdad, fortalecer la confianza en una misma sin fomentar los miedos y tener ambiciones. Un valor fundamental es el respeto mutuo. Si tu pareja te considera su igual, te respeta y respeta tu profesión, se compartirán de manera equilibrada todas las tareas y decisiones. Lo mismo ocurrirá con tus hermanos, tus compañeros del colegio, de la universidad, del trabajo, colaboradores, jefes y un largo etcétera. Debemos reforzar esos valores y defenderlos frente a quien esté a nuestro alrededor y no los tenga presentes, hacerles entenderlos y compartir su importancia.

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?

Una labor de auto-concienciación de las que estamos aquí para participar en acciones aceleradoras de la transformación que ya está en marcha e implicarnos en la mentorización de alumnas e investigadoras jóvenes. Nosotras mismas tendríamos que participar más activamente en darnos a conocer, así como invitar a colegas científicas a impartir conferencias en foros, congresos y seminarios. Animar a las investigadoras de todas las edades a que ideen, organicen y participen en iniciativas orientadas a aumentar nuestra visibilidad en el ámbito científico y en la sociedad en general. Para quien no tiene mucho ánimo protagonista puede ser algo que cueste trabajo sin un entrenamiento específico, por lo que sería interesante poder ofrecer formación que potencie estos aspectos y facilite encontrarse en el punto de mira.

Fecha entrevista: 23 de abril de 2019.