

XXV ANIVERSARIO DE DOWN HUESCA Y PRIMAVERA PARA EL RECUERDO

“Hemos visto una mejoría en varias funciones cognitivas”

Mara Dierssen hablará hoy en la DPH sobre su investigación en Down

MYRIAM MARTÍNEZ

HUESCA.- Mara Dierssen, del Centro de Regulación Genómica de Barcelona y una de las investigadoras más destacadas a nivel mundial del Síndrome de Down, está a punto de presentar los “esperanzadores” resultados de la fase II de un ensayo clínico que está realizando con una sustancia natural (la epigallocatequina galato), que abre grandes expectativas para el desarrollo cognitivo de estas personas con este trastorno y otras discapacidades intelectuales.

Con motivo del 25 aniversario de la Asociación Down Huesca, y enmarcado también en el programa *Primavera para el recuerdo* que organizan Alzheimer Huesca y Diario del Altoaragón, la divulgadora científica impartirá hoy una conferencia en el salón de actos de la Diputación Provincial, a partir de las 19 horas, en la que abordará las nuevas estrategias terapéuticas en las que se está trabajando. Le acompañará en la mesa el oscense José María Borrel, asesor médico de Down España.

“Estamos investigando un polifenol, una molécula que entre otras acciones favorece la normalización de algunos de los genes más importantes que hay en el cromosoma 21 en cuanto se refiere a plasticidad neuronal -explica la neurocientífica-. Nos gusta porque, aunque es más lento que la farmacología clásica y por sí mismo no tiene un efecto espectacular, favorece la plasticidad fisiológica”.

Abunda en la cuestión señalando que, cuando una persona aprende, cambia la estructura de su cerebro y la distribución espacial de los sistemas de comunicación de las neuronas (dendritas), y en los ensayos con ratones que ha realizado Mara Dierssen y su equipo se aprecia que todo esto se hace más patente cuando se combina ese polifenol con un enriquecimiento ambiental.

“No sabemos lo que va a aportar esta investigación, porque todavía necesitamos un ensayo clínico en fase III, pero en la fase I (publicada en 2014) vimos una mejoría en determinadas funciones cognitivas, que precisamente coinciden con las que están más alteradas y con las regiones cerebrales donde hay más plasticidad, como funciones ejecutivas

y memoria dependiente del hipocampo. Ahora estamos a punto de publicar la fase II y se dará a conocer el día 18 en una rueda de prensa, y los resultados son esperanzadores”.

Mara Dierssen fue hasta el pasado mes de septiembre presidenta de la Sociedad Española de Neurociencia, es miembro de la Academia Europea, ha publicado más de 250 artículos científicos y atesora varios premios, el más reciente el David and Hillie Mahoney Award (2014), además del Ramón Trias Fargas, el Sisley-Lejeune Award y otros, entre varios más, por su compromiso social o su labor divulgadora.

Algunos interrogantes

Mara Dierssen observa que la neuropatología y la historia natural de la patología del Síndrome de Down se conoce bien, pero todavía no se entienden del todo los mecanismos que producen esa patología. “Es decir -concreta la neurobióloga-, sabemos las causas genéticas, que es una trisomía del cromosoma 21 (una anomalía genética que consiste en la presencia de un cromosoma adicional en uno de los pares normales), pero cómo esa trisomía da lugar al genotipo es lo que todavía no está claro. Aunque es verdad que hay algunos genes que son más relevantes para definir el genotipo, y muchos de ellos están relativamente bien caracterizados, seguro que no es el único mecanismo e influyen también



Mara Dierssen.

>“La esperanza de vida de las personas con Síndrome de Down ha aumentado de manera muy importante”

otros factores como los epigenéticos. Estos son aquellos cambios que pueden estar inducidos por el entorno y que permiten que se trasladen unos genes u otros. Es determinar la función del genoma, y no conocemos muy bien cómo contribuye a la patología del Síndrome de Down”.

Apunta que también hay otros elementos no codificantes del genoma, como los RNA no codificantes, que por su acción reguladora podrían jugar un papel en el Síndrome de Down.

Síndrome de Down y enfermedad de Alzheimer

Las personas con Síndrome de Down presentan un retraso en el desarrollo, así como alteraciones cognitivas, que en algunos aspectos son importantes, y adaptativas al entorno. “Una de las grandes preguntas -plantea Mara Dierssen- es cómo la trisomía del 21 puede dar origen a síntomas y signos diferentes a lo largo de todas las etapas de la vida”.

Apunta, por ejemplo, que, en las personas mayores de 40 años, empiezan a detectarse alteraciones patológicas características de la enfermedad de Alzheimer. “No todas acaban desarrollando una demencia, pero muchas sí”, aclara.

“Nos falta bastante por conocer -prosigue-. Hasta ahora, se pensaba que, fundamentalmente, la relación entre el Síndrome de Down y Alzheimer derivaba de que en el cromosoma 21 se localiza el gen de la APP, la proteína que forma el beta amiloide (presente en exceso en el cerebro de las personas con Alzheimer), y ahora sabemos que, seguramente, otros genes que hay en el 21 también están contribuyendo”.

Las personas con Síndrome de Down presentan un déficit cognitivo respecto a las que no lo tienen, pero en el plano emocional simplemente habría que hablar de una diferencia. “Su perfil es un tanto diferente, pero no en sentido negativo. Son personas seguramente más empáticas”.

Durante mucho tiempo, su longevidad fue más limitada que la del resto de individuos, “posiblemente porque los cuidados médicos tampoco eran los más adecuados”, pero ahora su espe-

Científica y rockera: de perdidos, al río

M.M.

HUESCA.- El Fromlostiano es una lengua artística de tono humorístico de origen popular, que nació como reacción a la anglosajonización del castellano. Se construye traduciendo literalmente este idioma al inglés sin intentar mantener el significado real original. Sus primeros creadores fueron los autores del libro *From lost to the river* (De perdidos al río) y Mara Dierssen y su grupo de música pop-rock lo adoptaron, porque les gustaba el concepto de conservar la identidad. “Aunque hagas las cosas en otro idioma, mantén siempre tus raíces, tu identidad lingüística en este caso -explica-. Por otro lado, cuando empezamos no teníamos ningún músico profesional, ahora hay dos, éramos más bien científicos y

gente relacionada con mi mundo, y pensamos que nuestra situación era en cierto modo parecida a la de las personas que tienen alguna dificultad o alguna discapacidad. Nos íbamos a lanzar a hacerlo, aunque no fuéramos muy buenos o no hiciéramos las cosas muy bien, porque, al final, lo que más aporta es la diversidad, venga de donde venga. Aunque no lo hagas tan bien, en el fondo lo que importa no es eso”.

La investigadora, que suma con su grupo musical otra prueba de que su forma de ser se aleja de lo convencional, añade con cierta guasa que ahora incluso les contratan para actuar. En la banda son cuatro, entre ellos uno de sus hijos, y otros científicos. Ella es la vocalista. “Vamos a demostrar que todo el mundo puede y que lo importante es lo que aportas”, afirma.

Intentan que los conciertos tengan un activo social. En su próxima actuación, quieren apoyar a unos chicos de Mollerusa, de 14 y 15 años, que quieren conseguir fondos para el proyecto de Mara Dierssen, y en esa línea realizan actividades y han creado el facebook ‘Green Tea SD’.

También está a punto de ver la luz un libro que ha escrito en tono muy divulgativo sobre la relación que existe entre el arte y el cerebro. En este paseo por la neurobiología de la experiencia artística, Dierssen se centra especialmente en la música y en las expresiones artísticas visuales como la pintura.

“Las personas con discapacidad ven la realidad de una forma un poco diferente y eso nos permite innovar, ser creativos de una manera diferente”, asegura.

ranza de vida es bastante superior, "ha aumentado de manera muy importante".

La investigación en España

Mara Dierssen ha sido presidenta de la Sociedad Española de Neurociencia hasta el pasado mes de septiembre, una asociación profesional de científicos que se interesan por el estudio del cerebro. Su objetivo es fomentar la excelencia en la investigación en el campo de la Neurociencia, promoverla a nivel internacional,

>"Incluso en Italia o Grecia se apuesta más por la ciencia que aquí"

dar a conocer a los neurocientíficos españoles y lo que hacen en España, incentivar la educación en este campo, buscar alianzas con otras sociedades del ramo nacionales e internacionales e informar a la opinión pública de los resultados de las investigaciones. "Ahora, por suerte, hay muchos grupos investigando el Síndrome de Down, pero el problema es que se van enseguida porque no hay financiación. En España hay un nivel científico muy bueno, pero poco apoyo y poca estabilidad -analiza-. Ya no es un problema solo de la crisis, sino de la falta de visión a medio plazo y de futuro que tienen nuestros políticos. España es un país que ha vivido de espaldas a la ciencia y con la crisis todo ha empeorado. Sabe mal, porque se han tenido que cerrar muchos departamentos en muchas universidades".

Añade que, a pesar de la anunciada recuperación económica, la inversión en ciencia sigue disminuyendo y se ha mermado la competitividad de los investigadores. "En otros países no pasa esto. En Alemania la inversión en ciencia es brutal, en Francia es mucho mejor y en el Mediterráneo todo es un poco parecido a España, pero incluso en Italia o Grecia se apuesta más por la ciencia que aquí".

La neurobióloga puntualiza que no se trata sólo de inversión.



Mara Dierssen, en su laboratorio.



IV Congreso Iberoamericano sobre el síndrome de Down
16-18 de marzo 2016

"Derecho al futuro, un futuro de Derechos"



Mara Dierssen (a la izquierda) y José María Borrel (centro), en el IV Congreso Iberoamericano de Síndrome de Down.

"Se ha creado la Agencia Nacional de Investigación y todavía no sabemos muy bien para qué sirve. Además, debería ser algo independiente de los órdenes políticos, gestionado por científicos no por políticos".

También considera "una barbaridad" la exigencia de que "todo tiene que ser aplicado", cuando en su opinión lo importante es que se haga una buena investigación básica. "Después podremos impulsar el papel de la transferencia, pero en un proyecto de tres años no puedes pedir que haya una traslación".

Por último, critica las estructuras administrativas, que "son una locura", y cita como ejemplo el alto coste en tiempo y personal que les supone, y aboga por una Ley de Mecenazgo similar a la de países como Francia o Estados Unidos, de la que tan alejada se encuentra España.



Cada día más fácil

Teleasistencia, ayuda a domicilio, centro de día, plaza residencial, servicios de promoción de la autonomía personal o prestaciones económicas. De esta manera, la vida de las personas dependientes y sus cuidadores es más fácil. Y aún haremos más. Por eso, en el IASS nos planteamos siempre nuevas y mejores maneras de realizar las cosas, para que todas las personas puedan recibir la asistencia que necesitan desde el primer momento.

