

“El mundo está hecho para quienes funcionan como máquinas, ordenaditos y sentaditos”, dice Marcela Henríquez, médica y doctora en neurociencia. Ella, en cambio, se entusiasma, habla rápido y es difícil de interrumpir. “¡Tienes razón, no te conté eso!”, dice antes de seguir.

Fue durante su postdoctorado en Colombia, en 2013, cuando conoció a una doctora alemana que trabajaba en el laboratorio de al lado, quien investigaba unos lípidos fundamentales para el desarrollo del cerebro y el funcionamiento del sistema nervioso: los esfingolípidos. Nunca había escuchado de ellos, y se dispuso a estudiarlos pensando que podrían tener relación con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

A ella misma le diagnosticaron TDAH ya de adulta, y el suyo no es un caso aislado. Hasta ahora el diagnóstico no es objetivo, no se puede medir con un biomarcador y depende mucho del juicio del profesional a cargo. “Uno no sabe si va a llegar un especialista que te va a evaluar en 15 minutos, o si va a ser un proceso de semanas donde puedas descartar otras patologías”, afirma. Lo más común son las entrevistas clínicas, pero pueden derivar en errores.

Quienes se identifican con estos síntomas, han comenzado a buscar respuestas. Entre enero y mayo de 2024 se publicaron más de 25.000 artículos sobre el

YA ESTÁ PATENTADO EN EUROPA Y AUSTRALIA:

Científica chilena quiere diagnosticar el déficit atencional con un examen de sangre

Desarrolló un test con inteligencia artificial capaz de descartar el TDAH con un 99,99% de certeza, asegura. Ahora busca validarlo con 3.000 pacientes. **CATERINNA GIOVANNINI**



TDAH, casi cinco veces más que en el mismo período de 2014.

Henríquez trabajó para probar la hipótesis de que los niveles de esfingolípidos serían distintos en pacientes con TDAH que en sujetos no afectados. Los resultados, publicados en un *paper* de 2015, mostraron que iba bien encaminada. Se centró en niños porque el trastorno afecta a entre el 5% y el 10% de la población infantil mundial y dos de sus cuatro hijos tienen Trastorno del Espectro Autista (TEA), que tampoco puede diagnosticarse mediante un examen objetivo.

Cuando quiso patentar sus hallazgos, se encontró con que los biomarcadores se consideran inherentes al ser humano. “Nos dijeron: si ustedes logran mejorar el rendimiento del biomarcador por sí solo, es susceptible de paten-

tarlo”, recuerda. De vuelta en Chile tras sus estudios en Colombia, tomó un puesto como profesora en la UCy, junto a un equipo, desarrollaron un test que incorpora inteligencia artificial y mide más de 20 esfingolípidos.

Es un test de descartar. “Tiene una muy alta sensibilidad, de cerca del 95%, y una especificidad de casi 90%. Esto te da un muy buen valor predictivo negativo, eso significa que si el test sale negativo, no tienes déficit atencional con un 99,99% de certeza”, explica. Si sale positivo, de todas formas se debe consultar a un especialista. El test ya está patentado en Europa y Australia, y están terminando el proceso en EE.UU.

“Ahora queda ver cómo se comporta esto en la vida real”, y con pacientes que no sean solo chilenos, sino de distintas etnias, dice Henríquez. El año pasado

fundó Neuralis, compañía con la que busca financiamiento para avanzar en la validación clínica del test con 3.000 pacientes, lanzar el producto en Chile y EE.UU., y llegar a Europa, junto con el desarrollo de nuevas líneas diagnósticas. Esperan reclutar participantes de Chile, México, EE.UU. y Colombia para el ensayo clínico.

A largo plazo, apunta a desarrollar tests para autismo y depresión, servicios de acompañamiento psicológico posdiagnóstico, suplementos nutracéuticos orientados a la salud cognitiva y, eventualmente, la monetización de datos agregados y anonimizados para investigación e inteligencia artificial.

Para avanzar en ese camino, Neuralis participa en Latam BioBridge, programa de ChileMass para conectar *startups* latinoamericanas de ciencias de la vida con el ecosistema de innovación de Boston. La experiencia incluye una presentación ante inversionistas, corporaciones y líderes del sector.

Dos de los cuatro hijos de Henríquez tienen TEA, lo que también impulsó su investigación en trastornos neurodivergentes.