



JANINA MARCANO

“Actualmente no existe un test de sangre, ni escáner, ni imagen que confirme un diagnóstico de depresión o ansiedad. Las enfermedades mentales son las únicas que no tienen biomarcadores (un diagnóstico objetivo). Eso tiene que cambiar, y lo va a cambiar la inteligencia artificial”, afirma con convicción Alon Chen, neurobiólogo y presidente del Instituto Weizmann de Ciencias de Israel, uno de los diez centros de investigación más prestigiosos del mundo.

El israelita, reconocido como un destacado investigador en el campo de la neurociencia, estuvo de visita en Santiago para fortalecer la cooperación con la comunidad científica local, instancia en la que conversó con “El Mercurio” sobre un tema que ha investigado durante casi 30 años: el estrés.

Chen ha dedicado su carrera a entender cómo el cerebro reacciona a esta respuesta natural del cuerpo a situaciones angustiantes y cómo eso puede convertirse en un factor de riesgo cuando no se regula.

— ¿Por qué el estrés se relaciona con el desarrollo de enfermedades como ansiedad o depresión?

“Hablando en un aspecto evolutivo, el estrés nos permite protegernos y garantizar la supervivencia —por ejemplo, al enfrentarnos a una amenaza—, pero también puede convertirse en un enemigo. El estrés activa una respuesta que altera todos los sistemas del cuerpo: sube la presión arterial, cambia la respiración, inhibe el apetito, altera la cognición. Todo eso es saludable si dura poco, si nos ayuda a escapar del peligro. Pero cuando el estrés es muy fuerte o traumático, el sistema no regresa a su punto inicial y se genera un nuevo estado llamado alostasis. Ese desbalance muchas veces genera estas patologías”.

No se trata de un solo tipo de estrés. “Hay dos grandes tipos: uno agudo, muy intenso pero de corta duración, como una situación traumática, un accidente; y otro más leve pero crónico, que se extiende por años, como el estrés laboral, la inseguridad o la sobrecarga doméstica. Ambos pueden terminar afectando profundamente la salud”, asegura.

Chen agrega: “(En el caso del estrés crónico), hoy sabemos que casi cualquier sistema del cuerpo puede verse afectado: desde el sistema inmunológico, hasta el metabólico y reproductivo, pasando por la afectación de la salud mental”.

Mayor precisión

Pese a este conocimiento, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales sigue siendo un desafío, asegura.

“La esquizofrenia en personas jóvenes, por ejemplo, puede tomar casi un año determinar si alguien la padece. Por otro lado, hay personas que cometen suicidio porque no reciben el tratamiento preciso para ellas en el tiempo adecuado”.

Esto sucede, en parte, por las limitaciones que existen para saber qué medicamento y qué terapia funcionan mejor para cada quien.

Alon Chen, neurocientífico israelí y director del Instituto Weizmann de Ciencias:

“La IA va a revolucionar el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades mentales”

Se espera que esta tecnología permita integrar datos genéticos y clínicos para predecir subtipos de ansiedad o depresión y anticipar quién está en riesgo, asegura el investigador. También explica por qué el estrés produce estos cuadros al crear un desbalance cerebral.



“La IA nos va a permitir crear una huella dactilar de cada paciente. Así podremos entender que una depresión es distinta a la otra y que necesitan tratamientos distintos”, proyecta Alon Chen, quien visitó Santiago la semana pasada.

Lazos con Chile

No es la primera vez que Chen visita el país. De hecho, el neurocientífico participó como expositor del Congreso Futuro en 2016. Y dice que en esta oportunidad busca fortalecer los lazos con científicos locales. “Queremos que más estudiantes y posdoctorales chilenos se formen en Weizmann. Ya tenemos vínculos con proyectos astronómicos como el Telescopio Gigante de Magallanes en el norte del país, pero queremos ampliarlos”, afirma el investigador.

“Tu depresión y la mía pueden parecer iguales, pero tener causas totalmente distintas. No deberíamos ser tratados de la misma forma”, plantea Chen.

Es allí donde la inteligencia artificial tendrá un rol clave, anticipa el investigador. Esto, asegura, porque permitirá integrar una enorme cantidad de datos —genéticos, clínicos, ambientales y de historia de vida—

para lograr diagnósticos más precisos y tratamientos personalizados para estos cuadros.

Según cree, la IA será capaz de detectar distintos subtipos de enfermedades mentales, identificar biomarcadores y predecir quién tiene mayor riesgo de desarrollarlas. “La IA va a revolucionar el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades mentales. Va a cambiar completa-

mente la psiquiatría”.

— Por ahora, ¿qué podemos hacer nosotros mismos para regular nuestra respuesta al estrés?

“Lo más probado científicamente como más eficaz es el ejercicio físico. No necesitas ser Iron Woman o Iron Man. Solo hay que moverse más. El mindfulness (o práctica de la atención plena) también ha probado ser útil para muchas personas y no se requiere ser experto para obtener los beneficios. Puedes meditar de forma muy simple. Por otro lado, la interacción social también es importante. Los humanos somos seres muy sociales. Nos gusta interactuar, estar con otras personas, salir con amigos, tener citas, tomar algo. Hay que hacer más actividades que nos generen placer y relajación. Todo eso ayuda al

cerebro a restablecer el equilibrio”.

Otro de los hallazgos clave que ha generado la ciencia en este campo de estudio es la demostración de que el impacto del estrés comienza muchos años antes de lo que creemos, afirma el investigador.

A través de sus estudios, él ha demostrado que una exposición intensa al estrés durante el embarazo puede programar el cerebro del feto y aumentar su susceptibilidad a trastornos mentales en la adultez.

“Hay una ventana de sensibilidad en el desarrollo. Y esto es algo que los sistemas de salud deben comprender muy bien para trabajar en prevención, porque cada dólar que se invierte ahora en la etapa inicial de la vida, ahorrará miles cuando esas personas sean adultas”, advierte el neurocientífico.

MACARENA PÉREZ