



PERSONAJE

POR MARÍA JOSÉ GUTIÉRREZ

Como Chief Science Officer de Hevolution -la fundación dedicada al envejecimiento creada por el príncipe heredero de Arabia Saudita, Mohammed bin Salman-, el rol de Felipe Sierra es escoger qué proyectos e investigaciones científicas financiar. "El envejecimiento es la causa principal de todas las enfermedades. Pero en los libros de medicina no se habla de eso", dice. A la fecha han invertido en 170 proyectos y prontamente anunciarán otros 65 seleccionados.

Felipe Sierra estaba viviendo en Toulouse. El científico se había trasladado a la ciudad francesa poco antes de la pandemia para trabajar como director de Gerociencia del proyecto Inspire. Se sentía jubilado, dice, tras 12 años a cargo del área de la División de Biología del Envejecimiento del National Institute on Aging (NIA), uno de los 27 centros del NIH, la principal agencia de salud del gobierno de Estados Unidos. Pensaba que en Francia tendría un tiempo tranquilo donde podría dedicarse al arte, uno de sus hobbies. Pero no fue como soñaba. Llegó el Covid y pasó durante dos años prácticamente encerrado en el departamento. En eso, recibió una llamada de un pakistani.

Al otro lado del teléfono, Mehmood Khan se presentaba como el CEO de Hevolution, la fundación sin fines de lucro creada por el príncipe heredero de Arabia Saudita, Mohammed bin Salman, dedicada e invertir en proyectos científicos y empresas ligadas al envejecimiento.

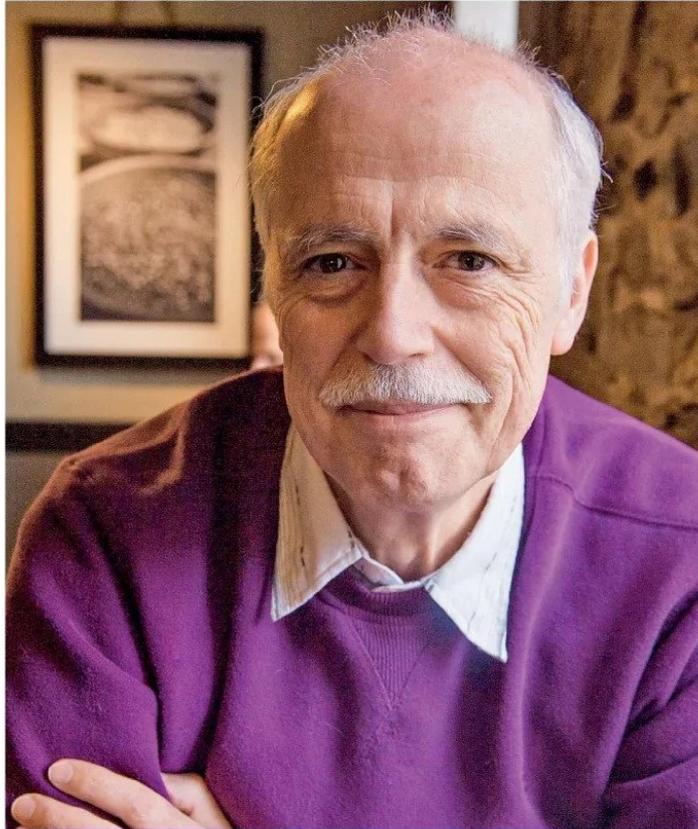
Sierra y Khan no se conocían. Pero cuenta el chileno que cuando al ex directivo de la Clínica Mayo y exdirector científico global de PepsiCo se le encargó buscar al Chief Science Officer para Hevolution -a cargo de escoger los proyectos donde el fondo invierte-, "la gente del campo" le dijo que Sierra era la persona: no sólo había liderado esa área en NIA/NIH, sino que además era el creador del concepto "gerociencia" como disciplina que estudia el envejecimiento.

Conectado al Zoom desde su departamento en Maryland, Washington, donde pasa la mitad de su tiempo -viaja mucho a la oficina de Hevolution en Boston, y cada dos meses a Riad a reunirse con los otros 7 C-line (chiefs) de la fundación saudí-, asegura que a la fecha han financiado 170 proyectos en todo el mundo, por unos US\$ 200 millones al año. Pero esto está recién partiendo. La ONG cuenta con un presupuesto anual de US\$ 1.000 millones para invertir en becas, proyectos y empresas que se dediquen a estudiar y mejorar la vejez.

"No podemos lanzar US\$ 1 billion al aire. Por eso, lo estamos haciendo en forma responsable. Empezamos de cero, tuvimos que crear todas las instancias de revisión, de llamados a concurso. De hecho, la primera actividad que hice, como sabía que en el NIA/NIH no todos los proyectos buenos se pueden financiar porque no hay suficiente dinero -pero ya han sido revisados-, dije 'mándenlos a nosotros'. Así que partimos financiando esos proyectos", explica.

El cruce con Nestlé

Felipe Sierra dejó Chile en 1978, egresado de bioquímica en la Universidad de Chile,



EL CIENTÍFICO CHILENO QUE ADMINISTRA UN FONDO SAUDI DE US\$ 1.000 MILLONES PARA INVERTIR AL AÑO EN ENVEJECIMIENTO

para irse a doctorar a la Universidad de Florida. Allí se caso con una "gringa", científica también. Juntos partieron a un país neutro -que no fuera EEUU, ni Chile-; Suiza. Comenzó su carrera en la Universidad de Ginebra y luego entró a trabajar a Nestlé. "Ahi fue donde empecé a estudiar el envejecimiento", cuenta. "¿Sabes cómo hizo su plata la Nestlé?", pregunta. "Con el Nescafé y la leche, y los colados para la guagua. Pero ellos se dieron cuenta de que el mundo está envejeciendo: hay más viejos que guaguas en este momento.. Buen mercado de producir productos para viejos. Entonces querían hacer eso y al tipo que me contrató se le ocurrió la brillante idea de que no podían hacer eso sin aprender algo sobre el envejecimiento. Y para eso necesitaban aplicar técnicas de biología molecular. Y así llegué, con cero interés en el envejecimiento".

Estuvo ahí cinco años. "Para mí fue bueno porque publiqué algunos papers, pero ellos no se metieron en desarrollar productos,

alimentos, nada. Creo que no lo hicieron de la manera adecuada. Nos permitieron demasiada libertad y no pusieron el peso de 'esto tiene que llevar un producto'. Ahora, lo que sí pasó fue que como nadie había aplicado biología molecular al tema del envejecimiento, la primera vez que presenté mis datos en una reunión de envejecimiento, todo el mundo se quedó mirando", dice.

Volvió a la academia, en el Medical College of Pennsylvania, y de ahí regresó a la Universidad de Chile durante cuatro años. Pero "había problemas con la familia", dice, que lo hicieron regresar a EEUU. En 2002 entró al NIA/NIH y a los cuatro años se convirtió en director del centro. Estuvo ahí por 12 años.

"Cuando tomé la posición, me prometí que lo iba a ser por 10 años y no más. Y en esos 12 años tuve un impacto bastante fuerte en el campo", dice. Además del término "gerociencia", introdujo en el campo el concepto de *healthspan*. "Eso es lo importante: no es el *lifespan* -la longevidad-, sino que cuánto

tiempo estamos con buena calidad de vida, con buena salud", explica. Y añade: "Tuve bastantes problemas en que la gente aceptara esto por una razón muy simple. Medir la longevidad es muy fácil: el individuo está vivo o está muerto. ¿Pero cómo mides la salud?".

Drogas desde Rapa Nui

El fundador de Amazon, Jeff Bezos, lanzó en 2021 la startup biotecnológica Altos Lab, que tiene como fin extender y mejorar la calidad de vida humana; algo similar hizo el cofundador de Google Larry Page con Calico Labs. Y así hay una lista larga de multimillonarios que invierten en temas de longevidad. Según MIT Technology Review, detrás de la decisión del príncipe heredero saudí está la creencia de que los habitantes del golfo Pérsico envejecen más rápido biológicamente que cronológicamente, debido a su dieta rica en grasas y al sedentarismo. Sierra, en tanto, lo simplifica: "Está tratando de ponerse en el siglo XXI".

Si bien Bin Salman preside el Board of Trustees, "nos da bastante independencia científica", dice el chileno. El foco de las investigaciones que están impulsando está en lo que llaman "Hallmarks of Aging, una docena de procesos que son los responsables de que envejecamos y que con eso nos arruine la salud", asegura. En concreto: estudios sobre células madres, células senescentes, proteostasis y actividad mitocondrial. "Queremos llevar el tema a la resiliencia: la capacidad de todas las células en nuestro organismo de responder a un challenge y recuperarse. Una pérdida de resiliencia es lo que nos lleva a la pérdida de salud. ¿Y qué pasa con el envejecimiento? Eso se pierde", señala.

"El envejecimiento es la causa principal de todas las enfermedades. Pero en los libros de medicina no se habla de eso. Se obvia porque el envejecimiento no es maleable. Pero resulta que sí lo es. Tenemos tratamientos con fármacos, con dietas que permiten que los animales vivan más y vivan con mejor salud", dice. Aplicarlo a humanos, es lo difícil. "El FDA no acepta un estudio clínico contra el envejecimiento porque el envejecimiento no es una enfermedad. Entonces entramos con una enfermedad a la vez", explica.

En esa línea están financiando estudios en Alzheimer, Parkinson, cáncer. Pero aún sin resultado. "Una de las drogas que es una de las estrellas para nosotros es la Rapamicina, que viene de Rapa Nui. Hemos visto en ratones que la Rapamicina aumenta la longevidad y aumenta la calidad de vida, inhibe las enfermedades, etc. Son estudios muy recientes. La otra droga que pensamos que funciona como un geroprotector, es el GLP (Ozempic). Lo estamos probando porque hay datos que sugieren que aumenta la longevidad y mejora la calidad de vida", dice.

A los 170 proyectos ya invertidos, se sumarán otros 65 que se anunciarán prontamente. Ninguno todavía en Chile. "La idea es tener como unos 15 concursos y en total mil proyectos funcionando en paralelo. De nuevo, estamos empezando. Entonces estamos buscando cómo hacerlo", aclara.

Con Sierra trabajan 60 personas en el área científica. "El resto son burócratas que controlan que hagamos las cosas correctamente", dice.

- El fondo de US\$1 billion anual, ¿hasta cuándo es?

- Hasta siempre. En teoría. +