

Doctor Ricardo Maccioni:

A la caza del Alzheimer

Un destacado científico chileno, Ricardo Maccioni, investiga en el diagnóstico precoz de esta devastadora dolencia y en un posible tratamiento que revolucionaría a la medicina. Su ardua labor es muy poco conocida en Chile y cada vez le es más difícil encontrar el apoyo económico para seguir avanzando en sus descubrimientos. Sin embargo, tanto ha sido su aporte, que fue y sigue siendo nominado al premio Nobel de Medicina

POR VANIA BRUGAL
FOTOS ALEJANDRO CABELLO

Hace más de un siglo, un talentoso neurólogo alemán exponía en un congreso de psiquiatría germana el resultado de un arduo trabajo de investigación llamado "Una Enfermedad Característica de la Corteza Cerebral". Allí explicaba sus investigaciones sobre una paciente que presentaba pérdida de memoria, desorientación, afasia, apraxia, agnosia, parafasia y manía persecutoria.

El trabajo de este médico marcaría un antes y un después en la ciencia: Se trataba de Alois Alzheimer, apellido que puso nombre a una de las enfermedades más temidas,

que genera un interés inusitado en el mundo entero y que desde 1906 tiene a la comunidad científica buscando incansablemente una cura para este mal.

En la actualidad, un destacado científico chileno promete no sólo su diagnóstico precoz, sino que también un posible remedio que revolucionaría a la medicina moderna.

Se trata de Ricardo Maccioni, bioquímico, doctor en Ciencias de la Universidad de Chile y quien, como muchos compatriotas, tiene un fructífero y reconocido currículum fuera de nuestras fronteras.





Nadie es profeta en su tierra

En su definición más simple, diccionarios y enciclopedias describen al mal de Alzheimer como una enfermedad neurodegenerativa que se manifiesta con el deterioro cognitivo y trastornos conductuales. Se caracteriza en su forma típica por una pérdida progresiva de la memoria y de otras capacidades nerviosas y cuya duración media aproximada es de diez a doce años, aunque esto puede variar.

Sin embargo, detrás de esta definición se esconde el sufrimiento de quien la padece y de su

entorno más cercano, que va perdiendo día a día a un ser querido, hasta ver su mente y su cuerpo deteriorados y caer en un estado de ausencia-presencia que termina sólo con la muerte.

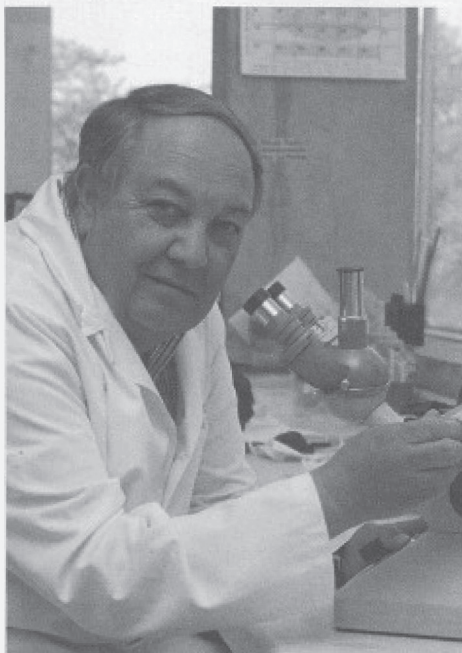
El doctor Ricardo Maccioni ha dedicado gran parte de su vida profesional a investigar las causas, diagnósticos y posible cura, sumergiéndose a fondo en el misterioso mundo del cerebro humano. Como suele ocurrir, su ardua labor es muy poco conocida en Chile y resulta cada vez más difícil encontrar el apoyo económico para seguir avanzando en sus descubrimientos.

antes y un después en la ciencia: Se trataba de Alois Alzheimer, apellido que puso nombre a una de las enfermedades más temidas,

“... actualmente estamos definiendo posibles drogas para el Alzheimer, pero estamos en período de prueba, falta el estudio clínico”.

Chile y quien, como muchos compatriotas, tiene un fructífero y reconocido currículum fuera de nuestras fronteras.

"Yo sé que si no me ofrecen el financiamiento o apoyo en mi país, puedo mandarlo a mis colegas en Estados Unidos, donde se lleva a cabo inmediatamente, pero no puedo patentar nada y el gran perdedor es Chile";



El doctor Maccioni es miembro del Centro Internacional de Biomedicina "The Mind and Brain Institute" (Instituto de la Mente y Cerebro), docente de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Universidad de Chile, director del Centro Internacional de Biomedicina (ICC), director del "think tank" SYNAPTA y presidente de Neuroinnovation Ltd., entre otras cosas.

"... para mí, el mayor descubrimiento es la Teoría de la Neuroinmunomodulación y también la relación entre la diabetes y el mal de Alzheimer y la posibilidad de disminuir su riesgo".

Sin embargo, tanto ha sido su aporte en dicho ámbito, que fue y sigue siendo nominado ni más ni menos que al premio Nobel de Medicina. De éste y otros reconocimientos que ha recibido en distintas partes del mundo, pocos saben.

Pero a él no le interesan los premios. Se trata de un hombre sencillo, poseedor de una mente genial y una pasión que lo lleva a seguir luchando por llevar a cabo sus proyectos: "Yo sé que si no me ofrecen el financiamiento o apoyo en mi país, puedo compartir mis descubrimientos con mis colegas en Estados Unidos, donde se lleva a cabo inmediatamente, pero al no poder patentar el gran perdedor desgraciadamente es Chile", asegura con honestidad.

Actualmente el doctor Maccioni es miembro del Centro Internacional de Biomedicina "The Mind and Brain Institute" (Instituto de la Mente y Cerebro), docente de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Universidad de Chile, director del Centro Internacional de Biomedicina (ICC), director del "think tank" SYNAPTA y presidente de Neuroinnovation Ltd., entre otras cosas.

Pero su trayectoria data de la década de los setenta, cuando pisó tierra norteamericana para realizar un postdoctorado que cambiaría radicalmente su vida.

Maccioni y Alzheimer: encuentro afortunado

¿Cómo llegó Ricardo Maccioni a adentrarse en la mente humana hasta toparse con el mal de Alzheimer?

Todo comenzó en 1974, mientras el científico realizaba su postdoctorado en Estados Unidos:

"Yo estaba investigando cómo se transportaba el material dentro de una neurona y era responsable después de la actividad neuronal, etc. En ese estudio estábamos viendo los microtúbulos que se conocían muy poco. Dentro de esos microtúbulos se encontraba una proteína, a la que se le llamó TAU e investigamos durante varios años el rol de esta proteína en la actividad neuronal, lo que fue un trabajo bastante

arduo para aquella época, porque la biología celular estaba en pañales".

- ¿Y qué relación tiene la proteína TAU con el Alzheimer?

- A comienzo de los ochenta se descubre que los filamentos involucrados en la enfermedad tienen la presencia de la proteína TAU. Se trata de filamentos anómalos presentes en los 'ovillos' descubiertos por Louis Alzheimer hace ya cien años. Nosotros empezamos a investigar la TAU y por ende a vincularnos con la búsqueda de conocimiento sobre el Alzheimer. Luego me vine a Chile y desde la década de los 90 que he seguido dedicado exclusivamente a esto.

Para el doctor Maccioni, la importancia de sus estudios radica en que no sólo ha conocido del tema desde el punto de vista netamente científico, sino que lo ha integrado de forma holística, incorporando las perspectivas médicas, neuropsicológicas y la ciencia cognitiva. "El Alzheimer -señala- es un problema global que requiere varias disciplinas".

- A usted y a su equipo de investigación se los considera un grupo líder a nivel mundial en este aspecto...

- Una de las contribuciones que hemos hecho y que han sido claves para combatir el Alzheimer fue el ya nombrado hallazgo de la proteína TAU, pero en Chile salía en la prensa que dicha proteína había sido descubierta por norteamericanos y que se abría una puerta para indagar más en la enfermedad. Me quedé sorprendido que no nos nombraran, pero forma parte del bajo perfil que tenemos en nuestro país.

- En 2008 usted realizó un hallazgo importantísimo a nivel mundial del que poco se sabe

- Que el hierro se acumula en el cerebro y esa acumulación es una bomba de tiempo, porque produce una acción oxidativa, que es uno de los mecanismos desencadenantes de la enfermedad de Alzheimer. Fue tanta la difusión de este hallazgo en Estados Unidos, que muchas mujeres comenzaron a donar sangre, porque disminuye el exceso de hierro, disminuyendo el riesgo. Estuvimos cinco años en el Hospital del Salvador trabajando con cerca de 200

alzheimer

“Una de las contribuciones que hemos hecho y que han sido claves para combatir el Alzheimer fue el ya nombrado hallazgo de la proteína TAU, pero en Chile salía en la prensa que dicha proteína había sido descubierta por norteamericanos y que se abría una puerta para indagar más en la enfermedad. Me quedé sorprendido de que no nos nombraran...”

personas como parte de la muestra y en Chile no se enteró nadie de esto.

- *¿Cuál es su mayor descubrimiento en pro de la cura del Alzheimer?*

- Primero la “Hipótesis de la Proteína TAU”, es decir, que dicha proteína es la responsable del deterioro cognitivo y su relación con la demencia, pues ahora todo el mundo está enfocado en encontrar una droga que ataque a los agregados de la TAU. De hecho, actualmente estamos definiendo posibles drogas para el Alzheimer, pero estamos en período de prueba, falta el estudio clínico. Pero para mí, el mayor descubrimiento es la Teoría de la Neuroinmunomodulación y también la relación entre la diabetes y el mal de Alzheimer y la posibilidad de disminuir su riesgo, hallazgos desarrollados enteramente en mi Instituto en Chile

Detección precoz del mal

El doctor Ricardo Maccioni consiguió recientemente el apoyo económico de la Asociación Norteamericana de Alzheimer para seguir indagando en la búsqueda del diagnóstico precoz del mal.

En este aspecto, el científico ha descubierto distintos modos de reconocimiento del Alzheimer, en los que trabaja junto a otros científicos en el The Mind and Brain Institute.

Uno de ellos es la Neuroimagen, que se hace a través de un mecanismo tan simple y conocido como una resonancia magnética, usando como método de contraste una droga inocua: un derivado del Omeprazol, que se encuentra en cualquier farmacia. Este simple y gran descubrimiento fue realizado por un pequeño grupo de chilenos, liderados por Maccioni.

Más de 30 millones de personas en el mundo padecen esta implacable enfermedad y el interés que despierta ha llevado a la inversión de millones de dólares en su investigación. Pero para sorpresa de todos, en un lejano país en vías de desarrollo, la mente brillante de un científico chileno trabaja por iluminar la historia de la ciencia y perpetuar la salud de aquellos que, por padecer de Alzheimer y no por mero desinterés, podrían olvidarlo. □