

El nuevo tiempo de la geriatría. La función

“El secreto de una buena vejez no es otra cosa que un pacto honrado con la soledad”

Gabriel García Márquez

La experiencia es un aprendizaje por medio del cual nos trasladamos del presente al futuro. El aprendizaje está construido con toda la información proveniente de nuestra percepción neurosensorial, con los cinco sentidos. La motivación como grado superior de una emoción es la que inicia el camino al conocimiento. El conocimiento escoge varias direcciones para memorizarse, pero la más segura es la afectiva. La inteligencia recoge todos los elementos: el aprendizaje, la memoria, la emoción y el conocimiento, para ejecutar todo acto o escena construyendo así nuestra vida en el cerebro.

Este trabajo aglutina: **APRENDIZAJE, MEMORIA, EMOCIÓN Y CONOCIMIENTO**, y nos ha inspirado a iniciar nuevas líneas de investigación en gerontología.

La gerontología, y sobre todo la geriatría, la aprendimos en la Escuela de Gerontología de Montpellier inspirados en la obra de Walt Whitman, el gran poeta americano que vivió la guerra de

Secesión en la segunda mitad del siglo XIX, y que se enfrentó con su poesía a las tesis cartesianas que prevalecían desde el siglo XVII. Fue una revelación que tuvo al presenciar una subasta de esclavos, “azotar el cuerpo de un hombre es azotar su alma”. Esta es la idea central de la poesía de Whitman, “no *tenemos* un cuerpo, *somos* un cuerpo”. La fusión realizada por Whitman entre el cuerpo y el alma era una idea revolucionaria frente a las ideas vigentes de René Descartes que enfrenta el cuerpo al alma: un alma sagrada y una carcasa mortal, un caparazón y sustento de la parte noble del ser humano que es el alma. En la época de Whitman, el mandamiento cartesiano de adorar el cerebro y desdeñar el cuerpo dio origen a la nueva “ciencia” de la frenología que inicio Franz Josef Gall a principios del siglo XIX. Whitman hizo funciones de enfermero en el frente de Virginia y desarrolló los fundamentos de su poesía que publicó en su único libro, *Hojas de hierba*, “Nuestra materia está completamente

entrelazada con nuestro espíritu. Cuando cortamos carne también cortamos alma". Whitman deja bien clara nuestra unidad ya desde la primera página de *Hojas de hierba* al describir un asunto poético:

La fisiología de la cabeza a los pies,
yo canto,
Ni la fisiología sola, ni el cerebro solo,
son dignos de la Musa: digo que el
Cuerpo completo es más digno.

William James, psicólogo en Harvard, treinta años después se da cuenta de que la poesía de Whitman revela una verdad esencial; a saber, que nuestros sentimientos surgen de la interacción entre el cerebro y el cuerpo. James publica un artículo en 1884 titulado "What Is an Emotion?" (¿Qué es una emoción?). Es Whitman destilado, si la conciencia se separa del cuerpo, "no quedaría nada detrás, 'ninguna materia mental' a partir de la cual se pudiera constituir la emoción".

La poesía de Whitman describe nuestra realidad anatómica. ¿El sentimiento proviene de la carne? ¿El alma del cuerpo? ¿El cuerpo del alma?

El último epígrafe que escribe para la última edición de *Hojas de hierba* a las puertas de su muerte representa la esencia destilada de su filosofía:

Ven, dijo mi alma,
Escribamos versos para mi cuerpo
(pues somos uno)

Desde las 300 teorías del envejecimiento, recogidas por el biólogo ruso Zhores Medvedev (1925), hasta la actualidad, en que se formula el envejecimiento de una forma muy concreta, hay un largo camino. En efecto, desde que en el año 1961 Hayflick demuestra cómo las células se dividen un número determinado de veces y posteriormente dejan de dividirse, esta evidencia nos conduce a decir que "envejecemos porque nuestras células envejecen", y deducimos que el control del envejecimiento está, por tanto, en la propia célula. Posteriormente son las aportaciones del doctor Denham Harman de Nebraska y la doctora argentina Rebecca Gerschman las que desarrollan la teoría mitocondrial del envejecimiento, así como las del bioquímico Antoni Cerami, de la Universidad de Nueva York, que trabaja sobre la glicación de las proteínas, el encadenamiento cruzado entre las lipoproteínas (los transportadores del colesterol y los triglicéridos) y la glucosa. En la última década destacan las investigaciones de Elizabeth Blackburn y Carol Greider, que junto con la de Jack Szostak obtuvieron el premio Nobel de Medicina 2009 por el descubrimiento de la telomerasa y cómo el acortamiento de los telómeros (extremo de los cromosomas) marca el ritmo de envejecimiento celular. En la actualidad, en investigación sobre el envejecimiento se pone de nuevo en escena a la doctora Judith Campisi, que trabaja desde hace 25 años con las

células senescentes. Estas investigaciones sobre células senescentes —que son más abundantes en los tejidos y órganos envejecidos— han sido publicadas en revistas tan prestigiosas como *Science* y *Nature*, y están de plena actualidad en los avances en biogerontología. A través de dos vías de señalización celular las células pueden o bien sufrir una apoptosis o muerte celular programada, o bien entrar a través de la segunda vía en senescencia replicativa (límite Hayflick). Estas segundas son verdaderamente el problema, ya que las células senescentes (células zombis) no tienen el detalle de morir sin más, sino que funcionan mal y además son tóxicas para las demás. Un órgano con tejidos con muchas células senescentes es un órgano que no rinde bien, y es asimismo malfuncionante ante requerimientos más altos de necesidades y con menor respuesta a ellas. Pues bien, hay varios grupos de investigadores que trabajan en eliminar estas células senescentes tóxicas y malfuncionantes a través de unos fármacos llamados senolíticos, en España liderados por el científico Manuel Serrano Marugán, quien recientemente ofreció una conferencia en el Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia sobre este tema. No podemos dejar de mencionar las posibilidades que ofrece para la biogerontología la reprogramación celular y los trabajos con células madre del profesor Yamanaka, Premio Nobel de Medicina 2012.

Desde la función de la célula hasta la función del individuo hay un largo camino que empieza desde la biología y discurre y transcurre por la sociología, la psicología, la pedagogía, la economía, la antropología, etc. En los primeros años de vida, la biología, y sobre todo la genética, es determinante en la velocidad y calidad del envejecimiento, posteriormente es el estilo de vida y el control de los factores de riesgo de enfermar los que determinan el modo de envejecer. Son los factores epigénéticos los que activan y desactivan (expresión de los genes) determinados genes que son responsables de funciones celulares básicas, pues bien, la epigenética también se mantiene activa en los mayores. Ya en plano del individuo, desde el año 2001 la doctora Linda Fried, geriatra y epidemióloga en la Universidad de Columbia, y el doctor Rockwood, de la canadiense Ottawa, trabajan sobre el concepto de fragilidad. La primera ha desarrollado el fenotipo de fragilidad, y el segundo ha elaborado una versión más basada en las comorbilidades y suma de enfermedades desde una vertiente más médica y de salud pública.

La fragilidad es un estado inestable y potencialmente reversible en el que sobre la vulnerabilidad individual confluyen unos factores de riesgo que hacen que la persona pierda función con grave riesgo de entrar en pérdida de autonomía y dependencia. No todos los mayores son frágiles, sino aquellos que tienen

una predisposición biológica, y hoy lo sabemos por los trabajos de la doctora. Stephanie Studenski, geriatra de la Universidad de Baltimore, asegura que la sarcopenia y la disfunción muscular son las principales responsables de esa fragilidad; no solamente la cantidad de músculo, sino la calidad del mismo. Las otras manifestaciones de la fragilidad son: disminución de fuerza de prensión (de la mano), velocidad de marcha enlentecida, pérdida de peso, baja actividad física y un factor emocional (el cansancio o la fatiga). El doctor John Morley, geriatra de la Universidad de Saint Louis, propone las siguientes estrategias para luchar contra la fragilidad, estrategias que siempre son personalizadas e individualizadas. El cansancio o la fatiga puede ser emocional, signo de depresión, pero también orgánico, por lo que hay que ponerse en manos de un médico geriatra que permita reconocerlo. Él descartará un problema inflamatorio, un desajuste de hormonas tiroideas, un déficit de vitaminas o hierro o incluso una hipotensión arterial. La lucha contra la sarcopenia se realiza con ejercicio de resistencia, ejercicio aeróbico, suplementos proteicos y vitamina D. El decondicionamiento físico o baja actividad se aborda revisando los medicamentos que puedan ser innecesarios, como aquellos para el colesterol o con efectos anticolinérgicos. La pérdida de peso indica: medicamentos que producen anorexia, abuso de alcohol, actitudes nihilistas sobre la edad, disfagia,

problemas bucales, trastornos del comportamiento alimentario, inicio de demencia, problemas digestivos como la dispepsia y de intolerancia.

Aunque como dice el profesor Jacques Othoniel, que fue nuestro maestro en la Universidad de Montpellier, debemos saber hacer la PAX terapéutica (a modo de la PAX romana del emperador Augusto) y saber evitar el encarnizamiento terapéutico, que incluye la realización desmedida de pruebas diagnósticas y los consiguientes nuevos tratamientos que se imponen, adaptando en su caso el “esfuerzo terapéutico” a las diversas situaciones a las que nos enfrentamos.

Pues bien, esa vulnerabilidad individual no es solo física o biológica, sino que como nos ha enseñado la profesora Graciela Zarebski, de la Universidad Maimonides de Buenos Aires, existen unos factores de personalidad que favorecen el envejecimiento acelerado, a saber: carencia de vínculos tempranos, lo que Zarebski llama “apego seguro”; modos patológicos de apego, como intento de llenar el “vacío”; vínculos dependientes o sobreadaptados; “bastón único” o sentido único; duelos no elaborados; posición frente a la pérdida: o todo lo perdido o nada; carencia de red de apoyo familiar o social; achatamiento del mundo representacional: escasa mentalización; tendencia a la descarga somática o comportamental; y empobrecimiento imaginario-simbólico y emocional.

Me despido de los lectores con el último poema publicado por Whitman y que está dedicado a la vejez: "Good-bye My Fancy!" (¡Adiós, mi Fantasía!):

¡Adiós, mi Fantasía!
¡Adiós, querida compañera,
¡Amada mía!
Me voy, no sé adónde,
Ni a qué fortuna o si alguna vez te volveré a ver,
así pues, adiós, mi Fantasía.

Ahora, por última vez, déjame mirar atrás un momento;
el tictac del reloj que hay en mí es cada vez más lento y débil,
salida, caída de la noche y, en seguida, el cese de los latidos de mi corazón.

Mucho hemos vivido, gozado y acariciado juntos;
¡delicioso!, ahora la separación. Adiós, mi Fantasía.
Pero no permitas que me apesure,
mucho en verdad hemos vivido, hemos dormido, nos
hemos acrisolado, nos hemos armonizado realmente
en uno;
así, si morimos morimos juntos (sí, permaneceremos uno),
si vamos a alguna parte, iremos juntos al encuentro de
lo que sea,
quizá nos vaya mejor, seamos más felices y aprendamos
algo,
quizá eres tú quien realmente me conduce a las
verdaderas canciones (¿quién sabe?),
quizá eres tú quien realmente me conduce a las
verdaderas canciones (¿quién sabe?),
quizá eres tú quien le da la vuelta y descorre el cerrojo
mortal; así pues, por última vez,
adiós, y ¡salve!, mi Fantasía.

Bibliografía

Lehrer, J. (2010). *Proust y la neurociencia*. Paidós.

Sapolsky, R. (1995). *¿Por qué las cebras no tienen úlcera?* Madrid: Alianza Editorial.

Whitman, W. (2015). *Hojas de hierba*. Madrid: Alianza Editorial.

Zarebski, G. (2005). *El curso de la vida, diseño para armar*. Editorial Universidad Maimonides.

Zarebski, G. (2016). *Narcisismo, resiliencia y factores protectores en el envejecimiento*. Universidad Maimonides de Buenos Aires.

Zarebski, G., De Grado, C., Kabanchik, A., Kanje, S., Marconi, A., Monczor, M., Tornatore, R., Sastre, J., Pamplona, R., Ramón, J. R. (2009). *Biogerontología médica*. Ergon.