

Matias Loewy

INMORTALIDAD

**Promesas, fantasías y realidades
de la eterna juventud**

 **AUTORIA**
Editorial



www.auroria.com.ar

Dirección editorial

Gastón Levin

Autor

Matias Loewy

© De la presente edición, 2017

© Loewy, Matias 2017

© Autoría Editorial, 2017

Edición

Luciana Diaz

Diseño de tapa

Donagh I Matulich

Diseño de interior

Marcela Rossi

Fotos de portada: "La Fuente de la Eterna Juventud" (1546), Lucas Cranach
"El Viejo" • Freemages.com/Maria Kaloudi.

Loewy, Matias

Inmortalidad: promesas, fantasías y realidades de la eterna
juventud / Matias Loewy.- 1ª ed.- Ciudad Autónoma de
Buenos Aires: Aatoria, 2017.

160 p.; 20 x 14 cm. - (Libros de la A)

ISBN 978-987-45920-9-5

1. Longevidad. 2. Medicina. 3. Tercera Edad. I. Título.
CDD 305.26

Impreso en Printing Books, Mario Bravo 835, Avellaneda, Buenos Aires,
en el mes de diciembre de 2016.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Hecho el depósito que marca la Ley 11.723.
Libro de edición argentina. Impreso en Argentina.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin
previo consentimiento del editor/autor.

INMORTALIDAD

**Promesas, fantasías y realidades
de la eterna juventud**

Índice

Introducción	9
1. La “invasión pacífica” de los longevos	23
2. Los herederos de Matusalén	43
3. Allí donde se congela el tiempo	59
4. Pinos eternos, células “con vencimiento” y las 300 teorías . . .	75
5. Los gurúes del rejuvenecimiento	99
6. Las armas contra el tiempo	131
Epílogo: aquí, allá y en todas partes	153

Introducción

Siempre hay misterios en la vida. ¿Por qué vivió Matusalén novecientos años, y el “Old Parr” ciento sesenta y nueve, y sin embargo esa pobre Lucy, con la sangre de cuatro hombres corriéndole en las venas, no pudo vivir ni un día?

Bram Stoker, “Drácula”.

Pocos, o nadie, en la Argentina, habían presenciado tantos amaneceres. En una tarde fresca y soleada del invierno de 2015, cubierta por una frazada azul y un acolchado amarillo de flores rosadas, María Juana Martínez transgredió una vez más el ciclo normal del sueño y la vigilia. A veces pasaba tres días con sus noches sin dormir, reviviendo hechos del pasado o llamando a personas muertas, me contó su bisnieta, Yuli. “Pero ahora duerme cada vez más tiempo”, añadió. En esos períodos de letargo, en esos sueños eternos, la hija de María Juana, Cecilia, de 85, le abría la boca con suavidad y le ofrecía sopa o licuado de banana. Las dos me juraron que a la anciana le encantaba recibir visitas. Entonces me acerqué a la cama blanca de hierro, la tomé del brazo y le dije que me alegraba de que estuviera bien, que ojalá viviera mucho más tiempo. Agradeció, con los ojos entrecerrados. Balbuceó que tenía sed: se incorporó, sostuvo una taza verde de agua con ambas manos y bebió unos sorbos. Y luego se recostó de nuevo sobre la almohada.



Vista Alegre es un barrio humilde de Bernardo de Irigoyen: una población serrana misionera que tiene frontera seca con Brasil y que representa el punto más oriental de la Argentina, a 330 kilómetros de Posadas y 1.300 kilómetros de Buenos Aires. Resulta curioso que, en esa localidad extrema, la primera del país en la que nace el sol cada mañana, haya brotado un caso de longevidad extrema. El DNI de María Juana consigna que había nacido el 7 de mayo de 1898 en Paraje Campiñas, Misiones, a ocho kilómetros de Irigoyen. En realidad, vino al mundo del lado brasileño, dijo Yuli, pero la fecha de nacimiento es correcta. Por lo tanto, cuando falleció pocos meses más tarde, el domingo 20 de diciembre de ese año, tenía 117 años cumplidos y era, según afirmaban los diarios, la persona más anciana del país.¹ O tal vez del mundo, si se considera que, al momento de su deceso, la mayor supercentenaria verificada por el Gerontology Research Group era la estadounidense Susannah Mushatt Jones, con poco más de 116 años.

Era tentador considerar a María Juana como un testigo vivo de otra época. Una especie de puente con una historia que sólo aparecía impresa en los libros o en películas mudas. Cuando ella nació, Argentina tenía 14 provincias y menos de cinco millones de habitantes. Julio Argentino Roca se aprestaba a iniciar su segundo mandato como presidente. Los hermanos Wright no habían logrado despegar el primer aeroplano. Henry Ford bosquejaba sus primeros autos, pero todavía no había creado su empresa. Boca y River no habían sido fundados. La fragata Sarmiento no había hecho su viaje inaugural. El Canal de Panamá no se había abierto. Albert Einstein era un joven inquieto que empezaba a estudiar física en Zurich. Alexander Fleming, el futuro descubridor de la penicilina, no había terminado el secundario en Londres. Y Juan Domingo Perón daba sus primeros pasos, no en la política, sino en la vida: tenía dos años.

Pero el mundo de María Juana siempre había estado lejos del fútbol, de la política, de las empresas de autos, de los aviones, de las

1 En mayo de 2016 falleció en Merlo, provincia de Buenos Aires, una mujer tucumana (Celina) a la que se le atribuían 119 años. Pero su edad nunca fue oficialmente verificada.



teorías físicas y de los medicamentos modernos. Su papá, Francisco Romualdo Martínez, fue un sobreviviente de la revolución federalista en Río Grande del Sur, una guerra civil entre los rebeldes autonomistas o “maragatos” y los leales al gobierno de la nueva república de Brasil, bautizados “pica-paus” (pájaros carpinteros). Ella nunca olvidó los nombres de las facciones. Los combates se prolongaron entre 1893 y 1895. La sangre corría generosa: muchos prisioneros de uno y otro bando, miserables, hambrientos y desarraigados, fueron castrados y degollados en una escalada de venganzas recíprocas que terminó con 10.000 muertos.

En su libro “El continente”, de 1949, el escritor brasileño Érico Veríssimo reconstruyó la impiadosa crueldad de esa guerra. Pero también es posible imaginar a don Francisco, el guerrero que vivió para contarla, acariciando a la pequeña María Juana y a sus otros hijos con las mismas manos con las que se había visto obligado a matar. Reconstruyendo su vida del soldado que deja las armas en un país devastado. No tenía trabajo ni dinero. Junto a su familia, decidió cruzar la frontera para rehacer su vida en la Argentina.

Todos los Martínez, grandes y chicos, salieron entonces a conquistar el monte. La nena no pudo ir a la escuela, pero aprendió a ensartar peces con lanza. A machetear. A carpir la tierra para la chacra. A correr carreras a caballo. A cazar pecaríes y carpinchos con la escopeta. Tanto cazó, que terminó casada. Su esposo se llamaba Graciliano Dos Santos, quien luego ganaría fama local como “médico de hierbas medicinales” y también se dedicó a la herrería y a su chacra. Ella también trabajó como partera, una de las primeras de la zona. Tuvo seis hijas y dos varones. Sobreviven cuatro mujeres: también son ancianas, pero no tanto. Además, tuvo 50 nietos, 95 bisnietos, 10 tataranietos y 75 sobrinos. Graciliano, su gran amor, había fallecido cuatro décadas atrás.

En Irigoyen, en la entrada de la casa verde de madera, conversé con Yuli. Tenía 26 años, el pelo corto, los ojos celestes, una risa franca que a veces no conseguía domar, un equipo de gimnasia de la Selección y una gorra negra. Estuvo casada y vivió en Brasil. Practicaba artes marciales. Fue camionera y recorrió el país, pero entonces no



quería moverse de Irigoyen para cuidar a su abuela, Cecilia, a quien llamaba mamá, y a su bisabuela, María Juana, a quien le decía abuela. “¿Pensás que sufre?”, le pregunté. “No, ella no”, respondió. “Pero sí un poco quienes la cuidan”. Antes de los 114 años, la “abuela” conservaba cierto grado de movilidad y podía, por ejemplo, sentarse un rato en el sofá o ir sin ayuda al baño.

Si no fuera por sus crecientes lapsos de desconexión cognitiva, o sus dificultades para ver u oír, podría decirse que María Juana presentaba, para su edad, una salud de hierro. No tenía colesterol alto, diabetes ni hipertensión. Nunca tomó remedios, a lo sumo vitaminas y algunos té de hierbas medicinales: marcela para el dolor de panza, verbena para digestiones lentas, congorosa para los riñones. Y eso que sus hábitos no fueron los que hubiera esperado un explorador de su fórmula de la longevidad. Su plato favorito era el tocino ahumado con frijoles o feijao. Hasta los 85 o 90 años, fumaba cigarro de hoja y tomaba cachaza, la caña brasileña, todos los días. ¿Ejercicio? Ni soñarlo. “Ella decía que el deporte es el trabajo”, reía Yuli.

Nadie pudo preguntarle a María Juana sobre las señales de senectud que fue percibiendo a lo largo de su vida. Aparentaban ser retratos de otro tiempo. Cuando cumplió 70, los Beatles seguían grabando discos. A los 100, todavía gobernaba Carlos Menem. “Parece que la muerte se olvidó de mí”, empezó a decirles a sus familiares y amigos.

Los que prestaron atención fueron los periodistas. Y los políticos. El 17 de septiembre de 2010, el cronista Alejandro Miravet la presentó en el Canal 12 de Misiones como “la mujer más longeva de Argentina”. El video está colgado en YouTube y registra 53.000 visitas. Las tomas muestran a María Juana reclinada en la cama, tomando agua de una taza, como la tarde en que la visité. También a su hija, Cecilia. Yuli, con el pelo más largo, cuenta al micrófono que su bisabuela “está bien, tranquila”, aunque la casa, ubicada en un asentamiento sobre terrenos fiscales, “es un poco precaria”. No lo aclara entonces, pero juntan agua potable de la lluvia. En lugar de baño, usan una letrina exterior a 20 metros. La hendidura más chica tiene cinco centímetros.



Sin embargo, con la fama de los años, la situación empezó a mejorar. El intendente local les instaló un pequeño tanque de agua. En 2011 llegó la luz eléctrica. En 2012, el instituto provincial de vivienda le construyó una casa, humilde pero coqueta y equipada, a pocos metros de la antigua. Y en 2013, la declararon “ciudadana ilustre” de la Provincia de Misiones. “Se trata de una persona que ha conquistado el tiempo y el espacio, y ha movido la rueda del saber que nos permite apenas descubrir las leyes de la naturaleza y que no acepta otras reglas más que el respeto”, la ensalzó el proyecto, en un alarde poético. El vicegobernador le ofrendó un mural. Colgaron un pasacalle frente a su puerta. En 2014, cuando cumplió 115, los diarios publicaron que, para festejar, comió lechón asado, chocolate, torta, helado y mamón en almíbar. “Tiene una lucidez a toda prueba”, exageró Clarín.

Para sus vecinos y parientes, los 117 años de María Juana eran una dádiva de Dios. Un misterio inescrutable. Un motivo de orgullo. También, un desafío a nuestra necesidad de comprender y encontrar relaciones de causa y efecto. Un interrogante para la ciencia y los modelos de atención de la vejez. Yuli, la bisnieta, no cree que haya habido antecedentes familiares de longevidad elevada, ni que sus hábitos de vida hayan sido un modelo. ¿El clima u otras características de Irigoyen podrían haber jugado un papel? Es poco probable. Otra vecina, Dorbalina, declara tener 107 años. Pero son excepciones. El dueño de una emisora local de radio, Epifanio Galeano (75), meneó la cabeza. “Este es un pueblo como cualquier otro”, me dijo. “Es difícil llegar a 100”. Una tumba guarda ahora el secreto de María Juana, si es que existe.

A diferencia de María Juana, desde hace más de una década sé que tengo el colesterol alto, una condición de naturaleza hereditaria. Pero, hasta ahora, mis médicos se habían mostrado reacios a tratarlo. No tengo otros factores de riesgo significativos. Mantengo casi el mismo peso que tenía a los 20. Sigo una alimentación equilibrada, con muchas frutas y verduras. Troto entre 5 y 10 kilómetros día por medio. Nado una vez por semana. Nunca fumé. Trabajo en lo que me gusta. “Te tendría que dar una medicación que vas tener que



tomar durante 40 o 50 años... yo me resisto un poco a eso”, me dijo uno de los clínicos, antes de indicarme otra dieta “para el colesterol” destinada al fracaso.

Sin embargo, una semana atrás, un cardiólogo a quien consulté adoptó un enfoque diferente. Asumió que mis niveles de colesterol no van a cambiar con intervenciones “naturales”, pero me propuso explorar, mediante un test, la respuesta de mis arterias a ese diseño genético. En otras palabras: quería saber si ese factor de riesgo, “colesterol alto”, un concepto que los epidemiólogos definen en términos poblacionales, había dejado una huella concreta en mi propio cuerpo. “Lo que quiero saber es si tus arterias son las de una persona diez años más joven, si son acordes a tu edad, o son diez años más viejas”, me explicó. En función de los resultados, agregó, discutiríamos las implicancias preventivas y la conveniencia, o no, de medicamentos específicos.

No hice todavía el estudio (¡espero que mis arterias hayan festejado menos cumpleaños que yo!), pero la lógica del razonamiento me resultó atractiva. De hecho, los científicos saben desde hace tiempo que todos los órganos tienen su propio patrón de declinación y pueden ser más o menos vulnerables en cada persona. Después de los 30, la función de los pulmones empieza a caer un 1% anual. El pico de la densidad mineral de los huesos se alcanza entre los 18 y los 20, pero en las décadas siguientes se vuelven más frágiles, especialmente, en las mujeres después de la menopausia. Los músculos empiezan a perder fuerza, y los ojos, rango visual, a partir de los 40. La aptitud de los riñones para filtrar la sangre presenta signos incipientes de deterioro alrededor de los 50. A los 65, suelen manifestarse las afecciones del corazón. El cerebro resiste bastante bien los embates del tiempo, incluso crecen las conexiones neuronales, aunque después de los 70 se aceleran sus cambios relacionados con la edad.

Por otro lado, tomando en cuenta las sumas y restas derivadas de la condición de cada órgano, la herencia y nuestro estilo de vida, entre otras variables, no necesariamente nuestra edad biológica coincide con la que indica el DNI. Un médico estadounidense, Michael Roizen, dedujo y patentó el concepto de “edad real” (RealAge): una



estimación de nuestro estado fisiológico que permite compararnos con el resto de la población. Si una persona tiene una edad cronológica de 50 y una edad “real” de 45, explica Roizen, significa que tiene el perfil de salud promedio de los de 45. En cambio, si su edad “real” es 55, implica que el cuerpo tiene los signos de deterioro de alguien cinco años mayor.² El valor, por supuesto, es aproximado, y se determina mediante una encuesta. Pero representa un indicador más o menos sólido de nuestro ritmo de envejecimiento.

No existe, por ahora, otra manera de objetivarlo. Luis Quesada Allué, un entomólogo que hizo su tesis doctoral bajo la dirección del Nobel de Química Luis Federico Leloir, pudo determinar en 2012 un “índice de senescencia” en diminutas moscas de la fruta midiendo la fluctuación de distintas grasas que integran las membranas celulares y los lípidos de reserva. “Les pudimos poner [a las moscas] una etiqueta”, me cuenta en su laboratorio del Instituto Leloir de Buenos Aires. “Pueden tener los días de vida que tengan, pero la edad fisiológica de cada una, determinada mediante este análisis, puede ser mayor o menor”. Algunos individuos tendrán mejor “estado funcional” que pares de su misma edad, y otros, peor. Los resultados son tan robustos que permiten predecir, con buen margen de confianza, cuál de los insectos disfrutará de mayor longevidad.

Un estudio similar sería muy difícil de realizar en humanos, apunta Quesada, porque habría que realizar biopsias de distintos órganos... ¡incluyendo el cerebro! Pero el hallazgo aporta una evidencia más de que el envejecimiento no es un fenómeno metafísico abstruso, sino un proceso de base biológica que se puede medir a escala molecular y sobre el cual se puede eventualmente interferir.

El ataque final contra el proceso que nos lleva a la vejez sigue la dinámica de los grandes avances de las ciencias biomédicas durante el último siglo. En la antigüedad, el origen de las enfermedades era desconocido. O se las atribuía a castigos divinos, al desequilibrio de los humores, al efecto de emanaciones pútridas o a diversos “exce-

2 Roizen M. “Edad real. El revolucionario programa de reducción de la edad para restarse años y sumar vitalidad”. 2000. Buenos Aires: Atlántida.



sos”. No fue, quizás, hasta la formulación de la teoría microbiana de Pasteur, a fines del siglo XIX, que se profundizó la búsqueda de explicaciones naturales, consistentes y contrastable para todas las aflicciones. Detrás de toda patología, se llegó a interpretar, existe un mecanismo que la desencadena o propicia. Y esa es la base de los esfuerzos modernos racionales para investigar y encontrar nuevos fármacos: reconocer los engranajes defectuosos del organismo y luego buscar sustancias o intervenciones que los corrijan o compensen.

Al envejecimiento, según parece, le está llegando esa hora. Después de muchos años de ser considerado un territorio marginal dominado por charlatanes, embusteros, aventureros y médicos ubicados en los márgenes de la ortodoxia, su estudio y prevención se está transformando en una especialidad científica reconocida. El número de trabajos que abordan el tema en publicaciones académicas reconocidas se triplicó en dos décadas: creció de 7.000 en 1995 a 12.000 en 2005 y 21.000 en 2015.

No sólo eso: la lucha contra las huellas del tiempo también está acortando la brecha entre la utopía y la condición de proyecto “audaz pero realizable”. El Palo Alto Longevity Prize, dotado de un millón de dólares, ofrece desde 2014 premiar a quien demuestre revertir el proceso de senescencia en modelos animales (y ya hay varios anotados en la carrera). Empresas como Google y científicos como Craig Venter, uno de los “padres” del proyecto genoma humano, fundaron recientemente sus propias compañías biotecnológicas destinadas a predecir y frenar la declinación física, tratar las enfermedades de la vejez y ¿por qué no? alargar la existencia y hasta “curar” la muerte. Un gigante de la industria farmacéutica, Novartis, acaba de anunciar su “compromiso” con la investigación del envejecimiento y la búsqueda de drogas orientadas a esa indicación. Y la FDA, el organismo que regula los medicamentos en Estados Unidos, recibió la solicitud del primer ensayo clínico específico con una medicación que permitiría retrasar la hora del final.

Buscar alargar la longevidad, sostienen los impulsores, no es un intento egoísta, caprichoso o irresponsable por perpetuarse: representa la mejor inversión concebible para mejorar la calidad de vida de los



adultos mayores y la gestión de los recursos de salud. En lugar de concentrarse en la prevención aislada de enfermedades, explican, lo que hay que hacer es prevenir el envejecimiento. Desde esa perspectiva, el cáncer, el Parkinson, el Alzheimer, los infartos, los ataques cerebrales, la artrosis y el resto de las patologías cuya frecuencia relativa aumenta con la edad, son como las neumonías y otras afecciones que se aprovechan de las defensas bajas de los pacientes con sida: dolencias “oportunistas” del declive progresivo de las funciones bioquímicas y metabólicas de las células y tejidos de nuestro organismo, incluyendo su pérdida de capacidad regenerativa. Y así como en el sida se intenta actuar contra el virus, ¿por qué no intentar controlar el proceso que está en la raíz de muchas de las enfermedades que afligen a los longevos y que en definitiva los termina llevando a la muerte?

En una charla TED, el gerontólogo británico Aubrey de Gray, uno de los más optimistas respecto a las posibilidades técnicas de una prolongación radical de la vida, desafió a la audiencia: ¿alguien piensa que la malaria es buena? Nadie. ¿Por qué? Porque es una enfermedad potencialmente letal. “Bueno”, siguió De Gray, “el envejecimiento es peor que la malaria porque mata mucha más gente”. Ese es el mensaje. El nuevo espíritu de resistencia. La senectud no es un devenir ineluctable de la existencia al que hay que resignarse, sino, simplemente, el mayor factor de riesgo de mortalidad. Un enemigo con quien tenemos derecho a animarnos a dar batalla.

Cuando preparaba este libro, me impresionó comprobar de qué manera los medios de comunicación fueron redoblando sus apuestas respecto a las chances de incrementar nuestra expectativa de vida. Una meta clásica siempre fue llegar a los 100 años, y de hecho recuerdo haber escrito varias notas con esa referencia. Pero esa aspiración ya empieza a quedarse corta. En marzo de 2013, National Geographic publicó en portada el rostro de un bebé y anunció que “cumplirá 120 años”. En febrero de 2015, TIME repitió el diseño, pero, esta vez, el título fue: “Este bebé podría vivir para tener 142 años”. ¿Quién da más?

En realidad, algunos pronósticos son incluso más audaces. En una mesa de saldos, encontré por azar una revista argentina de



divulgación científica de comienzos de la década del '90, "Enciclopedia Popular", con cierta tendencia a la hipérbole. La nota de tapa de su número 10 prometía lo siguiente: "El hombre podrá vencer a la muerte". ¡Vaya anuncio! Sin embargo, en letra más chica, se aclaraba: "Será el objetivo de los científicos del Proyecto Fausto", una supuesta coalición de 10.000 investigadores de Europa, Estados Unidos y Japón. "Es muy posible que la manipulación genética logrará la inmortalidad", vaticinaba el artículo.

Era una trampa de los editores. Un recurso gancho para captar la atención de los lectores. Pero dos décadas más tarde, otras publicaciones más prestigiosas insisten en el punto. En febrero de 2011, TIME anticipó en la portada que 2045 iba a ser el año en que el hombre se volvería inmortal. En mayo de 2015, la tapa de NEWSWEEK abordó las iniciativas de Silicon Valley para lograr la vida eterna. Junto a la ilustración de una calavera que sonríe con anteojos de sol modernos, el título es "Never Say Die": "nunca digas morir". Claro. ¿A quién se le ocurre?

Los caminos "serios" para la inmortalidad son, en algunos casos, dignos de la ciencia ficción. Implican fusiones del humano con las máquinas, o mentes que se transfieren a cuerpos artificiales u hologramas.³ Para Ray Kurzweil, un inventor, científico y futurista que vaticina para la próxima década "porciones de nosotros mismos" fuera del cuerpo biológico, "la naturaleza del ser humano es trascender nuestras limitaciones".⁴ O como resume un científico de la película "Inmortal", de 2015, el objetivo es liberar cerebros activos para que cristalicen su potencial fuera de la "cárcel" de sus cuerpos debilitados.

Pero, en otros casos, los pronósticos son apenas la consecuencia o la proyección de los avances exponenciales que se realizan en la

3 Un ejemplo extremo es el ambicioso Proyecto Avatar, financiado por un multimillonario ruso, que pretende transferir en el 2035 la mente humana a un cuerpo artificial y, diez años más tarde, a un holograma que podría desplazarse por el Universo a la velocidad de la luz.

4 <http://www.knowyourmobile.com/google/google-x-labs/21813/humans-will-be-immortal-2030s-says-googles-ray-kurzweil>



comprensión de los mecanismos celulares y moleculares de la senescencia. Los expertos más conservadores y “políticamente correctos” en este campo apuestan informalmente a prolongar la duración de la vida dos o tres años, pero sin los achaques clásicos de la vejez. Los más exaltados, en cambio, imaginan un futuro donde múltiples intervenciones vayan “desconectando” los distintos circuitos genéticos y bioquímicos del envejecimiento, o reparando los sucesivos daños que provoca en órganos y tejidos, manteniéndonos jóvenes para siempre (o, al menos, durante cientos o miles de años).

Si Marx dijo que Dios no era una hipótesis necesaria, lo mismo podría empezar a decirse de la senescencia. A lo largo del libro, intento reconstruir el contexto histórico, cultural y científico del derrotero que nos condujo a esta instancia de la batalla humana por la longevidad, con énfasis no sólo en las ideas sino también en los protagonistas.

Muchas personas tienden a ser reacias frente a la perspectiva de una extensión radical de la vida y la “cura” del envejecimiento y hasta de la muerte biológica. Umberto Veronesi, un médico, político y humanista italiano que supera los 90 años, lo plantea de esta forma: “Veo la muerte como una especie de deber social, evolutivo y civil. Morir es necesario para que la especie siga adelante y los recursos del planeta se distribuyan a las generaciones sucesivas. Existe un evidente problema de espacio y superpoblación, y el envejecimiento excesivo de la población no es, con certeza, un factor positivo. Los ciclos vitales deben tener un fin. Es en el recambio donde se genera el progreso. Y el progreso es evolución”.⁵ Sin embargo, en el capítulo 1, trato de presentar distintos escenarios sociales que podrían sobrevenir y cito a científicos y futuristas que atenúan algunas de las predicciones más apocalípticas.

La persona con mayor duración documentada de la vida es la francesa Jeanne Calment, quien tenía 122 años cuando murió en 1997. María Juana estuvo a poco de alcanzarla. Pero en el capítulo 2, evoco a otros personajes a quienes se les han atribuido edades incluso

5 Veronesi U. Longevidad. 2013. Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora.



más avanzadas, desde el patriarca bíblico Matusalén hasta una esclava de Alta Gracia, Córdoba. Aunque faltan detalles sobre sus vidas y sobran interrogantes sobre la edad real que habrían alcanzado, sus historias testimonian la fascinación, las incertidumbres y la credulidad respecto de los límites posibles de nuestra propia existencia.

En el capítulo 3, describo una decena de lugares cuyos habitantes, según se promociona, tienen muchas más chances de alcanzar una vejez prolongada y vigorosa. Aunque los “paraísos de la longevidad” ya se mencionan en textos clásicos de la antigüedad, la cultura de masas, motivaciones políticas y la industria del turismo impulsaron este fenómeno y popularizaron nuevos enclaves de añosos durante el último siglo. ¿Realidad? ¿Fantasía? Los científicos intentan separar la paja del trigo, aunque existen algunos factores comunes que inspiran, al menos, algunas lecciones sobre cómo debería ser una sociedad que favorece el envejecimiento saludable.

En el capítulo 4, reconstruyo la tragedia del pino más viejo del mundo, truncado por la imprudencia o la desventura de un geógrafo. Y repaso luego los esfuerzos de pensadores y científicos que, de Aristóteles en adelante, buscaron interpretar la diferente expectativa de vida de los seres humanos en comparación con la del resto de los animales y los vegetales. Ese tipo de análisis propició la formulación de cientos de teorías científicas sobre el proceso de envejecimiento, tanto desde un punto de vista molecular y fisiológico como evolutivo. Emerge, como se verá, una idea inquietante: la naturaleza podría aplicar con nosotros y el resto de las especies el mismo concepto de “obsolescencia programada” que la industria pergeña para los autos, computadoras, lamparitas y otros bienes de consumo que no están destinados a perdurar para siempre. Pero eso no significa que tengamos que quedarnos con los brazos cruzados.

En el capítulo 5, me concentro en distintos protagonistas de la guerra contra el envejecimiento. Desde Francis Bacon, quien juzgaba concebible que el calor de jóvenes vírgenes pudiera recuperar la vitalidad juvenil, hasta el sexólogo taoísta Jolan Chang, quien predicó el control de la eyaculación. Como escribió a fines de la década del ‘30 el médico soviético Alexander Bogomoletz (1881-1946), “se



cuentan por miles los proyectos, planes y utopías que ha forjado el hombre para ese fin, todos ellos hijos del ambiente de cada época”. Si sólo el 1% hubiera funcionado...

Bogomoletz había investigado y desarrollado su propia fórmula: un “suero citotóxico” que estimulaba al tejido conjuntivo y tenía la capacidad de “conservar todos los años muchos centenares de miles de vidas humanas”.⁶ Pero no resultó ser tan eficaz con la suya: falleció a los 65 años, bastante menos de los 150 a los que aspiraba. En el mismo capítulo, entonces, recuerdo los infortunios de otros expertos en longevidad que no tuvieron la oportunidad de disfrutarla y me explayo sobre los métodos y las trayectorias de varios famosos gurúes “anti-age” del siglo XX, incluyendo al cirujano ruso que trasplantaba testículos de chimpancé, al fundador de la clínica suiza La Prairie y a la famosa doctora rumana Ana Aslan. En algunos casos, describo la repercusión de esas escuelas en la Argentina. El profesor de marketing Gad Saad ha señalado que los distintos “mercaderes de la esperanza”, como los llamó, son tan exitosos porque apelan a nuestras inseguridades más básicas: la religión nos garantiza la inmortalidad; los charlatanes médicos, la cura de nuestras aficciones; los gurúes de la autoayuda, prescripciones para cada uno de los desafíos de la vida.⁷ El discurso de nuestros profetas de la longevidad parece conjugar, en mayor o menor medida, varias de esas promesas.

Finalmente, en el capítulo 6, abordo cinco enfoques concretos que muchos consideran, hoy, los más promisorios para hacer frente a las causas o consecuencias de la senescencia. Por ahora han probado ser más efectivos en modelos animales que en seres humanos y algunos no tuvieron los resultados que se esperaban al comienzo, pero, ¿quién sabe?, tal vez sea sólo cuestión de tiempo. De hecho, existen científicos y audaces tan optimistas que decidieron ponerlos a prueba en sus propios cuerpos. La lista incluye una dieta estricta

6 Bogomoletz A. *Cómo alargar la vida*. 1954. Buenos Aires: Nuestro Mundo.

7 Saad G. *New Age Gurus: Dispensers of Nonsense*. En *Psychology Today*, 31 de octubre de 2014. Accesible en: www.psychologytoday.com/blog/homo-consumericus/201410/new-age-gurus-dispensers-nonsense



baja en calorías, el uso de un medicamento que hoy se indica para prevenir el rechazo en los trasplantes y una especie de “vacuna” de la longevidad. Todos tienen sus mecanismos lógicos y sus interrogantes. Sus adalides y sus detractores. Sus evidencias experimentales y sus promesas más o menos lejanas. El que espera no se desilusiona.

Me gustaría, sí, hacer una última aclaración. Hasta los 20 años disfruté de mis cuatro abuelos, todos ellos lúcidos y activos. Con uno de ellos, Saúl, entonces de 80, llegué a recorrer Francia e Israel a lo largo de un mes y medio. Otro, Francisco, fue el más longevo de los autores que firmaron obras en una Feria del Libro de Buenos Aires. Pero se fueron yendo en el curso aproximado de una década: tuvieron, sucesivamente, un infarto repentino en plena calle, un ataque cerebral incapacitante, un cáncer de hígado y la enfermedad de Parkinson. En tres de los cuatro casos, la dolorosa declinación física y mental llegó a prolongarse varios años. El problema de ellos no fue la edad avanzada per se, sino las enfermedades que golpearon sus últimos años de vida.

Esa es la clave. Este libro no pretende ser una exaltación vacua de la juventud, un rechazo de la ancianidad o una denigración del lugar de los adultos mayores en la sociedad: como dice Serrat, todos llevamos un viejo encima. Tampoco defendiendo intervenciones que prolonguen la existencia a cualquier costo y creo que todos tenemos el derecho a un testamento vital que instruya de manera anticipada sobre nuestras preferencias de cuidado de la salud en situaciones en que no seamos capaces de decidir. Pero la legitimación del envejecimiento como objeto de estudio e intervención racional brinda, más allá de ciertos desbordes de optimismo, o de los sueños de eternidad, nuevas alas a una esperanza más “modesta”: extender el período en que se pueda disfrutar esa etapa de la vida en condiciones saludables. No imagino una revolución médica y social con mayor impacto en el futuro cercano.





CAPÍTULO 1

La “invasión pacífica” de los longevos

“Conversé con filósofos que sintieron que dilatar la vida de los hombres era dilatar su agonía y multiplicar el número de sus muertes”

Jorge Luis Borges (“El inmortal”)

En 2006, cuando tenía 91 años, el doctor Alberto Laurence compartió en un libro¹ la experiencia de vida de alguien cuyo cerebro “esperaba una mayor colaboración” del resto de su cuerpo. Hijo de un odontólogo inglés radicado en la Argentina, Laurence se recibió de médico en 1941 y realizó toda su carrera en el Hospital Británico de Buenos Aires, donde fundó el servicio de Proctología y fue jefe de Cirugía General entre 1964 y 1981. En su carrera, presidió cinco sociedades médicas, fue miembro de número de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires y recibió numerosas distinciones, tales como la de “cirujano maestro” de la Asociación Argentina de Cirugía o la de “honorary fellow” del Colegio Real de Cirujanos de Inglaterra. Se casó con su “alma gemela”, Beba, y juntos tuvieron dos hijos y decenas de nietos y bisnietos. Era un buen jugador aficionado de tenis y, sobre todo, de golf.

Pero, además, sin buscarlo, Laurence se convirtió en un longevo² y reflexionó con honestidad y crudeza sobre todas las vicisitudes de su condición. “La vida nos había conducido por un carril de aparente ascenso progresivo en logros, éxitos de distinto nivel e impor-

1 Laurence A. La longevidad. 2006. Buenos Aires: Dunken.

2 Decía tener particular antipatía por las palabras “viejo” y “anciano”.



tancia sin duda creciente. Se suponía que al menos se llegaría a una meseta alcanzada con mucha dificultad, y se esperaba que fuera permanente”, escribió. “No es así: desde la cima sólo se ve un camino descendente, y es más empinado de lo que parece; se nota primero en insignificancias. Se pierden logros que se creyeron permanentes. A esto se agregan falencias físicas que hacen difícil la reconquista. La derrota debe aceptarse con dignidad, pero no deja de doler”.

Como ocurre con los siete velos, Laurence describió que la edad va privando una a una de las aptitudes físicas y de las posiciones de poder: “Desaparecen la juventud, la virilidad o maternidad, la importancia, los cargos, la apariencia y el orgullo, más algunos sentidos que decaen, como el oído y la vista. Con lo que le resta debe organizar los veinte o treinta años que le pueden quedar de longevidad. Y sin esos velos que desaparecen debe cubrir su desnudez con... ¿dignidad?”.

En el horizonte de las personas mayores, precisó, los problemas de audición, de visión y de movilidad tienden a profundizar el aislamiento. Las caídas se sienten como otro clavo en el cajón. El cuarto de baño se vuelve una “zona de peligro” (por el riesgo de golpes). Cuesta mucho trabajo y esfuerzo cumplir con todos los estudios, análisis y consultas que indican los sucesivos médicos. El arsenal de medicamentos que se consume no siempre cae bien (“cada nuevo médico prefiere no saber de los recetados por otros, porque no es fácil conocer las combinaciones”). Los deseos de viajar o hacer deportes persisten más de lo que el cuerpo acompaña. El orgullo de jactarse de la “plenitud tardía” no llega a todos. La presencia de un octogenario, nonagenario o centenario en la familia puede ser un factor de depresión general, malhumor y discusiones.

Laurence llegó al punto de poner en duda la existencia del hombre mayor saludable. Y planteó el caso plausible de un paciente con diversos achaques: hipertensión tratada desde hace 40 años; un cáncer de próstata operado con algunas secuelas molestas; un glaucoma con la pérdida de vista de un ojo; una sordera progresiva, probablemente secundaria a una descomposición anormal y dolorosa de los huesos de la pelvis; y un accidente cerebrovascular muy leve con



mínimas consecuencias. El hombre visita con variable regularidad a seis especialistas para poder mantenerse de una forma “admirable”, según los amigos. Y, pese a todo, se considera a sí mismo un longevo sobreviviente... “sano”.

Estos “sanos” irán en constante aumento, sin que haya planes visibles para su contención, advirtió Laurence. “Esta invasión pacífica pero inevitable difícilmente podrá ser contenida por sus familias, ni sus costos afrontados por los planes de jubilación, que están destinados a quebrar cuando los gastos de los pasivos excedan a lo producido por los activos”, anticipó. Falleció en 2012, a pocos años de alcanzar los cien. Pero sus confesiones y pronósticos ponen de relieve preocupaciones que hoy desvelan a los gerontólogos. ¿En qué circunstancia vale la pena una vida más larga? ¿Qué pasaría en el mundo si todos alcanzaran la edad de Laurence? ¿Y, más inquietante aún, cuál sería nuestro destino si llegáramos a conquistar la inmortalidad?

De Gulliver a Saramago: de la bendición al tormento

Hace varios años, conocí a un biólogo del Museo Argentino de Ciencias Naturales, en Buenos Aires, que había participado de una proeza silenciosa: salvar un pequeño molusco de la extinción global. Los especímenes iban a sucumbir por la construcción de la represa de Yaciretá, dado que el llenado del embalse inundó los últimos rápidos del mundo en el que habitaban. Entonces, antes de que la catástrofe se consumara, él se sumergió más de diez metros, recogieron unos pocos cientos de ejemplares exánimes y los llevó a unas peceras turbulentas en el museo porteño, donde lograron sobrevivir. El linaje genético se había preservado. El científico podría haber hecho suya la frase de un personaje de la novela “Libertad” de Jonathan Franzen: “Todos sabemos que una vida humana vale más que la vida de una pájaro. ¿Pero vale más mi pequeña y triste vida que toda una especie?”

Pero no resulta tan fácil, para el lego, dimensionar el valor de su hazaña. Y yo me incluyo en ellos. Entre las paredes de vidrio, formando racimos inmóviles entre algas, cada uno de esos caracolitos



pardos podría subsistir siete o más años. Solo hay hembras: se reproducen por clonación. Los contemplé en silencio. Habían escapado de la muerte y eran los últimos representantes de toda una especie. ¿Pero cuál era su existencia? ¿Cuál era su relación con el tiempo? ¿Les haría diferencia vivir 7, 70, 700 o 7000 años?

Nosotros, los humanos, somos distintos. En la intensa brevedad de la vida radica mucho de su encanto. Como aquellas exposiciones anuales que atraen multitudes animosas sólo cuando abren durante un par de semanas, es lícito pensar que un lapso vital sin límites a la vista podría conducir al hastío, al agobio o la indiferencia.

Pero Aubrey de Gray, un excéntrico gerontólogo británico que pretende reparar los daños metabólicos y celulares del cuerpo para mantenerlo saludable durante una duración indefinida de tiempo, rechaza que vivir, por ejemplo, mil años, pueda resultar aburrido. “Esa es la pregunta más triste que alguien me pueda hacer”, dice el barbado presidente de la Fundación Matusalén. “Yo tengo una lista enorme de cosas para hacer: sólo piense en los libros que no ha leído, en las películas que no ha visto. O en los millones de personas con las que vale la pena interactuar”.³

Por supuesto, De Gray supone vivir esos mil años en buenas condiciones de salud. No obstante, varios de esos libros que él podría leer, si es que ya no lo hizo, anticiparon que la prolongación radical de la vida podría transformarse en un tormento para los propios “beneficiarios”. Y que sólo la muerte le da real sentido a la existencia.

La mitología griega, por caso, cuenta un romance imposible entre una diosa, Eos, y un simple pero apuesto mortal, Titono, hijo del rey de Troya. La trama tiene las pasiones, desencuentros y traiciones de una novela turca. Desconsolada ante la perspectiva de que la muerte le arrebatara al amante, la diosa le pidió a Zeus que le confiriera la inmortalidad, para poder gozar de su compañía por los siglos de los siglos. El deseo le fue concedido, aunque, en el apuro, Eos olvidó

3 Volpicelli B. Meet Aubrey de Grey, the Researcher Who Wants to Cure Old Age. Motherboard, 23 de mayo de 2014. Accesible online: motherboard.vice.com/read/meet-aubrey-de-grey-the-researcher-who-wants-to-cure-old-age



pedir que Titono también disfrutara de la juventud eterna. Y ya no había lugar a reclamos. Por lo tanto, el bello galán entró en un proceso irreversible de decadencia física: los cabellos grises comenzaron a teñir su cabeza, las arrugas, a surcar su rostro, los miembros, a perder toda movilidad. ¡La vejez era peor que la muerte! La diosa, según la versión más conocida del mito, no se hizo cargo de su error y lo abandonó apresurada: lo encerró en una habitación y luego Zeus se apiadó y lo convirtió en grillo o cigarra.⁴

En “Los viajes de Gulliver” (1726), que leí por primera vez a los 12 años en una versión resumida de la Biblioteca Billiken, Jonathan Swift imagina un destino igual de ominoso para los “struldrugs”: los infortunados habitantes del reino de Luggnagg que, por azar, nacen con una mancha circular roja encima de la ceja izquierda y resultaban ser inmortales. Lejos de ser una bendición, como Gulliver supone al comienzo, los struldrugs son despreciados y odiados. Hasta los 30, le explican, se comportan como cualquier mortal. Pero luego se vuelven cada vez más melancólicos y abatidos. A los 80, edad en que se los considera legalmente muertos y se disuelven automáticamente sus matrimonios⁵, no sólo son tercos, enojadizos, avaros, vanidosos y charlatanes, sino también incapaces de amistad y afecto. Sólo recuerdan lo aprendido en la juventud. Después de los 90, el deterioro se acelera: pierden los dientes, el pelo, el apetito y la capacidad de leer o entender el idioma. Adquieren una palidez cadavérica que permite distinguirlos fácilmente de los ancianos “normales”. “Constituían el espectáculo más doloroso que he contemplado en mi vida”, señala el viajero.

En Canterbury no son unos pocos, sino la totalidad de los 24.000 miembros de una comunidad aislada, quienes poseen la receta de la juventud eterna. Así lo concibe el novelista e historiador

4 Por lo cual, habría que tener consideración cuando los chirridos nocturnos no dejan dormir: son los lamentos de un anciano condenado a la eternidad.

5 Swift ofrece una explicación graciosa de esta última norma: “Estima la ley, razonable indulgencia, no doblar la miseria de aquellos que sin culpa alguna de su parte están condenados a perpetua permanencia en el mundo con la carga de una esposa”.



británico Walter Besant en su libro “The Inner House”, de 1888. A diferencia de los *struldbrugs*, no experimentan el declive físico ni mental. Pero la apatía domina la sociedad “socialista”. Los nacimientos están prohibidos, porque no hay necesidad de reemplazar las generaciones. Comen todos lo mismo, visten uniformes iguales y habitan casas idénticas. La existencia es estable, pero las emociones, desde el amor y la ambición hasta los celos y la rivalidad, desaparecen gradualmente. Y aunque es imposible que mueran por razones biológicas, viven abrumados por el miedo a sufrir algún accidente fatal, por lo cual prefieren recluirse en sus casas.⁶ Están tan vivos... que parecen casi muertos.

Simone de Beauvoir (1908-1986), la filósofa existencialista francesa, llegó a considerar la muerte como una “violación injustificable”. Pero en su novela “Todos los hombres son mortales”, de 1946, pinta un retrato desolador del protagonista, Fosca, quien había tomado un elixir de la vida eterna varios siglos atrás. El hombre se la pasa mirando el techo y se siente vacío y solo. “Las palabras se secan en mi garganta. (...) Los deseos se secan en mi corazón y los gestos, en la punta de los dedos”, confiesa. Nada le interesa. Todo le parece fútil. Se describe a sí mismo como un fantasma. Sólo desea morir.⁷

En el último siglo, otros autores se enfocaron menos en el destino individual de los longevos extremos o inmortales y apuntaron, en cambio, a las posibles consecuencias sociales y económicas negativas. En particular, al impacto de la explosión demográfica y la viabilidad del sistema de pensiones.

En “El proyecto Paloma”, de 1979, Irving Wallace describe a un gerontólogo que consigue la fórmula para duplicar el ciclo vital humano, sin achaques ni decrepitudes, y celebra la revolución que

6 El biólogo David P. Barash, autor de “El envejecimiento” (1984), plantea el mismo dilema de otra manera: “Cuando una persona joven arriesga su vida, está poniendo en peligro unos cincuenta años que le podrían haber quedado. ¿Qué pensaría si le quedasen otros cuatrocientos cincuenta? ¿Se haría de esta forma más preciosa la vida y, por consiguiente, más raro el valor?”.

7 Moi T. Simone de Beauvoir: *The Making of an Intellectual Woman*. 2008. Nueva York: Oxford University Press. Pág. 254.



se avecina. Su entusiasmo es desbordado: “Las personas dispondrán de más tiempo para disfrutar de la vida, de sus compañeros, de sus compañeros, de sus amigos. Habrá más tiempo para aprender, para desarrollar las propias actitudes, para explorar y conocer nuevas especializaciones. Aumentarán las posibilidades de ayudar a los demás, de mejorar el ambiente, de adquirir una mayor sabiduría que nos reportará más inventos. (...) Los más viejos no serán rechazados como si fueran leprosos, sino que gozarán de salud y fuerza para existir en pie de igualdad y para competir en las mismas condiciones que los jóvenes”.⁸

Pero, en la novela, no todos comparten su optimismo. El crítico más enfático es un médico humanista, un tal doctor Giovanni Scarpa, quien compara la fórmula con la peste bubónica o la bomba atómica y asegura que su aplicación podría desencadenar “el mayor desastre que jamás se haya abatido sobre la raza humana”. El crecimiento de la población, señala, ya está poniendo a dura prueba el acceso a recursos tales como alimentación, energía o vivienda. Y la situación se agravaría dramáticamente si la gente, en lugar de morir a los 70 u 80, extendiera su vida hasta los 150. “Si prolongamos nuestras vidas y se nos añaden cuatro, ocho o dieciséis mil millones más, ¿qué va a pasar con la alimentación?”, exclama. “Habrá asesinatos, disturbios y guerras y morirán muchos millones más a causa de la lucha por el alimento”. Y eso sin contar otras consecuencias, como el desempleo y la contaminación. Aplazar la muerte, sostiene, “condenará a media humanidad”.⁹

El portugués José Saramago, Nobel de Literatura 1998, consumó la amenaza, pero también la resolvió, en su novela “Las intermitencias de la muerte”¹⁰. En un país, un día, dejan de producirse defun-

8 Wallace I. 1980. *Ibidem*.

9 En el final del libro, el joven ayudante del gerontólogo reflexiona, compra ese argumento y al final, decide destruir la fórmula para librar al mundo del “asfixiante exceso de población”, de las “élites de ancianos” y de “un aburrimiento por el cual la vida se convertiría en una especie de película demasiado larga”.

10 Saramago J. *Las intermitencias de la muerte*. 2005. Buenos Aires: Alfaguara.



ciones. Y aunque al inicio todo es alborozo entre los pobladores (“ya lo tenían ahí mismo, ante la puerta de casa, una vida única, maravillosa, sin el miedo cotidiano a la chirriante tijera de la parca”), poco después empiezan a hacerse visibles las consecuencias del inesperado fenómeno. No solamente entran en crisis las empresas de servicios funerarios, las compañías de seguros y las casas de la tercera edad u “hogares del feliz ocaso”, que basan su rentabilidad en la rotación y no en la acumulación de viejos, sino que también las propias familias empiezan a traficar a sus seres queridos más enfermos a países donde puedan morir y descansar en paz.

El sistema previsional también se pone al borde del colapso. Un economista se pregunta con qué dinero el país, dentro de unos veinte años, pensaba pagar las pensiones a los millones de personas que se encontrarían en situación de jubilación por invalidez permanente y a las que otros millones se les unirían implacablemente. Por los siglos de los siglos. “Tenemos garantizada la catástrofe, será la confusión, el desastre, la bancarrota del estado, el sálvese quien pueda, y nadie se salvará”, anticipa. Hasta que, después de varios meses, la muerte anuncia en un comunicado su regreso y todos vuelven a respirar aliviados. La vida retoma su “imperfecta” normalidad.

La calidad versus la cantidad

Aun sin elixires mágicos ni fantasías de la literatura, ya estamos viviendo una época singular en la cual la humanidad disfruta de una longevidad sin antecedentes en su historial como especie. En el 99,9 por ciento del tiempo que llevamos como humanos, nuestra expectativa de vida no superaba los 20 años. “El envejecimiento es un artefacto de la civilización”, sintetiza el biólogo celular Leonard Hayflick¹¹. Y le fuimos tomando el gusto (no a la vejez, pero sí a retrasar la hora del cajón). Tanto en la Grecia Clásica como en la Antigua Roma, la esperanza de vida media era de 28 años. A principios del

11 Brown D. 2011. *Ibíd.*



siglo XIX, de 30 a 40 años. Y en el comienzo del siglo XX, de 50 a 65.¹² Las Naciones Unidas proyectaron en 2011 que, si la tendencia continúa, la expectativa de vida promedio en el planeta llegaría a 81 para finales de este siglo, aunque en los países más desarrollados esa cifra podría superar los 100 con comodidad.

Pese a que el incremento etario se explica por varias razones, como las mejoras en la higiene, el acceso a la asistencia sanitaria, la disponibilidad de alimentos y la adopción de hábitos saludables, muchos científicos consideran que las intervenciones médicas tienen un peso cada vez mayor en la supervivencia.

El periodista argentino Víctor Sueyro, a quien entrevisté un par de veces, sirve para ejemplificarlo. Tuvo su primer paro cardíaco en 1990, a los 47 años, y se dice que estuvo clínicamente muerto durante 40 segundos. Vio “un túnel con una luz hermosa al final” y, como muchos saben, volvió. En el curso de los siguientes 17 años, vivió lo suficiente para recibir de manos expertas un récord de 15 cateterismos y 11 angioplastias coronarias. “La vida es el regalo más grande de Dios”, me dijo. Falleció, a los 64, ya sin miedo a la muerte¹³. ¿Cuál habría sido su devenir sin esos adelantos de la medicina?

El biogerontólogo Stephen Jay Olshansky, quien, a los 20, fue operado de un quiste infectado potencialmente letal, acuñó el término “tiempo manufacturado” para definir los días adicionales vividos como resultado del tratamiento de una enfermedad que, en otra época, podía llevar a la muerte. La cifra exacta de este indicador es imposible de determinar y varía en cada caso individual. Pero el concepto sirve para ilustrar que un creciente número de personas están viviendo más allá de la longevidad potencial con que habían nacido.¹⁴ Juegan, por decirlo así, en tiempo de descuento, incluso cuando no sean conscientes de ello.

12 Sommer S. 2013. *Ibíd.* Pág. 17.

13 Sueyro solía plantear una analogía interesante: “Morir es como un viaje en tren: lloran los que se despiden en el andén, pero el que viaja está muy contento”.

14 Olshansky SJ y Carnes B. 2001. *Ibíd.* Pág. 139-40.



La cuestión crítica es las condiciones en que lo hacen. Lo advierten Olshansky y su colega Bruce Carnes: “A medida que la población siga envejeciendo en el siglo XXI, debemos acompañar el tiempo de supervivencia manufacturado con un aumento equivalente de su calidad”. El peligro, que ya está siendo debatido por los especialistas en bioética, es que se agrave la futilidad médica: la aplicación de tecnologías, a veces de avanzada, que procuran extender la vida biológica, pero le producen al paciente más perjuicios que beneficios.¹⁵ Algo que, en casos extremos, también se ha llamado “encarnizamiento terapéutico”.

La mayoría de los científicos que estudian intervenciones para frenar la senescencia despejan esos fantasmas. Ellos, juran, aspiran a conservar la salud durante más tiempo y no a modificar la duración de la vida, ¡menos aún a cualquier precio! Sarah Crane, una geriatra de la Clínica Mayo de Estados Unidos, pone en estos términos la “modestia” de los objetivos: nadie quiere pasar los cinco años de su vida visitando al médico cada día o estando internado. El ideal es conservar nuestra funcionalidad el mayor tiempo posible. Poder disfrutar de los nietos, viajar por el mundo, hacer todo lo que queramos. “Y luego, un día, no despertarnos más”, dice.¹⁶ La calidad por encima de la cantidad.

Sin embargo, cabe preguntarse por qué alguien tan sano podría, de golpe, morir. Y si una mayor longevidad no sería, como propone De Gray, un corolario inescindible de cualquier estrategia que prevenga los distintos achaques asociados al envejecimiento. Es como si un DT de fútbol dijera: “Yo quiero que mi equipo juegue bien y gane partidos, no que salga campeón”. Una vez conseguidos los primeros triunfos, ¿por qué los hinchas no pueden pretender el trofeo mayor?

Por lo pronto, los especialistas ahora asumen que los abordajes orientados a enfrentar exclusivamente las patologías asociadas a la edad no significarían un incremento dramático de la supervivencia. Incluso si se encontrara a la vez la cura para el cáncer, el infarto,

15 Sommer S. 2013. *Ibíd.* Pág. 116-7.

16 Crane S. Testimonio en “Cuánto podemos vivir”. 2015. *Ibíd.*



los ataques cerebrales y el Alzheimer, la expectativa de vida global crecería apenas un puñado de años. “Moriríamos de otra cosa”, dice James Kirkland, director del Centro Robert and Arlene Kogod sobre Envejecimiento de la Clínica Mayo, en Arizona, Estados Unidos.¹⁷

Pero si se pudiera interferir con la maquinaria celular y metabólica que conduce al deterioro físico, el escenario podría cambiar de manera radical. João Pedro de Magalhães, un científico portugués de la Universidad de Liverpool (Inglaterra) que examina los genes que modulan la senescencia, sostiene que bastaría retrasar sólo siete años el proceso para reducir a la mitad la incidencia de enfermedades asociadas con la vejez en cualquier edad.

No obstante, Magalhães abraza sueños aún más ambiciosos: proyecta que, si se pudieran curar todas esas aficciones relacionadas y también el propio envejecimiento, la expectativa promedio de vida podría llegar a los 3.500 años. Y que los más longevos podrían superar los ¡20.000! cumpleaños, aunque reconoce que “es extraordinariamente difícil hacer predicciones debido a los cambios radicales que podrían ocurrir en la sociedad, la tecnología, el estilo de vida, etcétera, a lo largo de un período de miles de años”.

En un ensayo que publicó en su página web¹⁸, el investigador reflexiona sobre los múltiples desafíos que podría enfrentar una sociedad compuesta por personas que no envejecen y puedan vivir, en promedio, más de 1.000 años. A diferencia de lo que podría pensarse, Magalhães afirma que lo que más le preocupa es el “estancamiento cultural o intelectual” de la humanidad. Cita al físico Max Planck, quien sostuvo que “una nueva verdad científica no triunfa convenciendo a sus oponentes y haciéndoles ver la luz, sino más bien porque sus oponentes eventualmente mueren, y crece una nueva generación que está familiarizada con ella desde el comienzo”. En una sociedad de ultralongevos, con marcos de pensamiento consolidados y resistencias al cambio, las nuevas ideas tendrían muchas

17 Kirkland J. Testimonio en “Cuánto podemos vivir”. 2015. *Ibíd.*

18 Magalhães JP. Immortality and society. En *Senescence.info*. Accesible online en: http://www.senescence.info/immortal_society.html



más dificultades para imponerse. Lo dijo, con otras palabras, el Papa Benedicto XVI durante una homilía en 2010: “La humanidad sería extraordinariamente vieja, no habría más lugar para los jóvenes [y] la capacidad de innovación moriría”.¹⁹ Tener una generación de hombres y mujeres sin progreso cultural “sería una catástrofe”, acepta Magalhães, aunque confía en que se pueda encontrar la solución. Tiempo habría.

En el fondo hay lugar... para los jóvenes

Si se frenara el envejecimiento y aumentara de forma drástica la expectativa de vida, también asoman otras preocupaciones más inmediatas. Uno de los temores recurrentes, como planteaba el personaje de la novela de Wallace, es la sobrepoblación del planeta y la imposibilidad de obtener recursos alimentarios y energéticos para satisfacer la necesidad de todos los habitantes. Hace unos 10.000 años, cuando se inventó la agricultura, en la Tierra no había más de 5 millones de personas. En tiempos de Jesucristo, la cifra habría rondado los 200 millones. En 1650, los 500 millones. Y en 1850, algo más de 1.000 millones. Desde entonces, el crecimiento fue exponencial: a comienzos del siglo XX, éramos 1.700 millones. En 1975, alcanzamos los 4.000 millones. Y en pocos años vamos camino a duplicar esa cantidad. “La Tierra no puede sostener durante mucho tiempo a tanta cantidad de habitantes. El control demográfico es el problema más grande al que se enfrenta la humanidad”, advirtieron los más alarmistas.²⁰ ¿Qué pasaría si, además, la gente dejara de morir y pos-terga cinco, quince, cincuenta, cien o mil años el día de su obituario?

En realidad, el panorama no parece ser tan apocalíptico. E incluso hay quienes sostienen que, frente al actual envejecimiento de

19 Benedicto XVI. Homilía del 3 de abril de 2010. Accesible online en: www.vatican.va/holy_father/benedict_xvi/homilies/2010/documents/hf_ben-xvi_hom_20100403_veglia-pasquale_en.html

20 Ehrlich PR y Ehrlich AH. La explosión demográfica. El principal problema ecológico. 1993. Barcelona: Salvat. Pág. 258.



la población en países desarrollados²¹, la extensión de la vida podría constituir una solución más que un problema. Es el caso de Leonard Gavrilov, un científico ruso que es investigador asociado del Centro de Envejecimiento de la organización NORC de la Universidad de Chicago, en Estados Unidos. En 2010, junto a su esposa Natalia Gavrilova y financiado por las fundaciones de De Gray, realizó un modelo demográfico para pronosticar qué pasaría si todos los habitantes de Suecia (un país desarrollado, con relativamente alta fertilidad para Europa y baja mortalidad) usaran un método para detener el proceso de senescencia después de los 60. Esa revolución permitiría que el hombre más longevo pudiera alcanzar los 1550 años y la mujer, 2350 (aunque la duración media de la vida sería de 134 y 180 en uno y otro sexo). Pues bien: en ese escenario, al cabo de un siglo, la población sueca crecería apenas un 22 por ciento, lo cual está muy lejos de las predicciones más catastróficas y en realidad ayudaría a prevenir la declinación poblacional que se avecina en esos países.²²

El punto clave en este tipo de análisis es que prolongar la vida no implica aumentar el período reproductivo, al menos no mucho tiempo, por lo cual no se contempla que los longevos y las longevas de 120, 200 o 350 años vayan trayendo muchos más bebés al mundo durante su extenso recorrido vital. Y aunque en algunas regiones más jóvenes, como los países del sudeste asiático, el crecimiento demográfico sería más explosivo, los más optimistas opinan que el proceso llevaría décadas, que se podrían implementar estrategias consensuadas de control de la natalidad y que, además, habría avances en muchos otros campos, como el de la producción de alimentos.

Otra sombra sobre la perspectiva de alargar la existencia es la presión sobre el sistema previsional. Es innegable que, frente a una mayor expectativa de vida, las personas deberían extender también

21 En Europa, por ejemplo, el 22% de la población tiene más de 60 años (datos de 2012). Y se calcula que la proporción va a crecer al 34% para 2050. En el mundo, hoy hay más mayores de 65 que menores de 16.

22 Gavrilov LA, Gavrilova NS. Demographic Consequences of Defeating Aging. *Rejuvenation Research*. 2010;13(2-3):329-334. doi:10.1089/rej.2009.0977.



su condición de trabajadores activos, aunque eso no es necesariamente negativo. Si se cumplen las promesas de una longevidad saludable y vigorosa, aquellos que disfrutaban su actividad podrán seguir ejerciéndola. Los otros, podrían tener mayores alicientes para probar nuevos empleos y carreras. O entrar en lo que el escritor Gregg Easterbrook ha llamado la “ruta del retiro”: un continuum en el que el trabajador pasaría de una ocupación full time a otra de medio tiempo, y luego a otra más ocasional con menor carga de estrés. Para mucha gente, cree Easterbrook, este proceso gradual sería “preferible” a recibir una despedida festiva en la oficina y luego encontrarse, de la noche a la mañana, sin nada que hacer durante el día. Y con varias décadas por delante.²³

¿Pero no sería una sobrecarga para los hospitales, los médicos y las obras sociales esa expansión irrefrenable de personas mayores en la población? El error, otra vez, consiste en proyectar el ritmo actual de declinación física, con toda la carga de enfermedades crónicas que se van sumando a medida que pasan los años, en lugar de tomar en cuenta la “tierra prometida” de los científicos de la longevidad: personas que sumarían edad, pero seguirían siendo “jóvenes en mente y cuerpo”, según la definición de Magalhães. Un estudio reciente calculó que, en Estados Unidos, retrasar el envejecimiento y aumentar la expectativa de vida apenas 2,2 años podría producir ahorros de 7,1 billones de dólares durante la próxima mitad de siglo.²⁴

Si se cura el envejecimiento, insisten los entusiastas, la gente podría vivir más tiempo y trabajar más tiempo, por lo que sería más productiva. Y, todo eso, sin el declive funcional y orgánico de la vejez y la creciente necesidad de tratamientos y cuidados que esa condi-

23 Easterbrook G. “What Happens When We All Live to 100”. The Atlantic. Octubre de 2014. Accesible online: www.theatlantic.com/magazine/archive/2014/10/what-happens-when-we-all-live-to-100/379338/

24 Goldman D, Cutler D, Rowe JW, et al. Substantial Health and Economic Returns From Delayed Aging May Warrant a New Focus for Medical Research. *Health affairs (Project Hope)*. 2013;32(10):1698-1705. doi:10.1377/hlthaff.2013.0052.



ción implica. “Se beneficiarían tanto la economía como el sistema de atención de la salud”, sostiene Magalhães.²⁵

Sin embargo, Mikhail Blagosklonny, un científico del Roswell Park Cancer Institute, en Estados Unidos, también admite que en edades muy avanzadas podría aparecer un “síndrome del post-envejecimiento” con nuevas enfermedades hoy desconocidas o muy raras²⁶, por lo que los médicos van a seguir teniendo motivos para entretenerse. Será transitar territorio desconocido, como el caso de un corredor que se aventura, por primera vez, a completar una maratón de 42 kilómetros cuando nunca antes pasó de los 10 o 21 kilómetros.

La extensión radical de la vida plantea otros desafíos sociales, legales y culturales cuya solución es más incierta. Uno de ellos podría ser la vigencia, o no, del matrimonio. En un lapso de 46 años, la actriz Elizabeth Taylor se casó ocho veces con siete maridos. ¿Cuántas bodas más podría haber contraído de vivir el doble o el triple de tiempo? O, en un plano más general, incluso en parejas más fieles, ¿en qué medida se puede pretender una unión definitiva cuando la existencia compartida puede resultar tan prolongada (y la suegra longeva, una presencia permanente en la familia)?

El cantante peruano Dino (Félix Zevallo Robles) tenía una respuesta en un gran hit de 1978, también grabado por el grupo argentino Los Palmeras: “Si viviera mil años/mil años te quisiera”.²⁷ Con algo más de vuelo poético, también lo juraba Gustavo Adolfo Becquer: “Podrá nublarse el sol eternamente/ podrá secarse en un instante el mar/ podrá romperse el eje de la tierra/ como un débil cristal/pero jamás en mí podrá apagarse/ la llama de tu amor”. No obstante, algunos analistas son menos sentimentales. El psicólogo estadounidense Richard Kalish, por ejemplo, pronosticó el auge de

25 Magalhães JP. “Should we cure aging”. En *senescence.info*. Accesible online: www.senescence.info/physical_immortality_myths.html

26 Blagosklonny MV. Rejuvenating immunity: “anti-aging drug today” eight years later. *Oncotarget*. 2015;6(23):19405-19412.

27 La canción, por supuesto, se llama “Mil años”.



enlaces conyugales múltiples y más breves.²⁸ A Kalish uno le habla con el corazón y él responde con un paper.

Otros, en tanto, arriesgan que el núcleo familiar tradicional, condicionado hoy por el período proporcionalmente alto que implica la crianza de los hijos respecto de la duración total de la vida, podría desplazarse a fortalecer relaciones vinculares de amistad una vez que se supere esa etapa. Será el sueño de Roberto Carlos hecho realidad. ¡Tendríamos suficiente tiempo para tener un millón de amigos!

El acceso a posiciones laborales para los jóvenes, cuando los que ocupan un puesto o lugar de poder puedan conservarlo durante 70, 100, 120 o 200 años, representa otra de las inquietudes en una sociedad que logre congelar el envejecimiento. “Va a ser muy difícil romper ese techo gerontológico”, vislumbra el bioeticista y futurista canadiense George Dvorsky, miembro del directorio del *think-tank* Instituto de Ética y Tecnologías Emergentes (IIEET). “Pero no son problemas que sean necesariamente intratables”.²⁹ También se ha advertido sobre una tendencia a la “gerontocracia” que podría favorecer privilegios para los de mayor edad, pero es imposible imaginar ese escenario cuando la situación hoy parece ser exactamente la opuesta.

Los cargos vitalicios, como los de jueces, deberían replantearse. Lo mismo que las condenas a cadena perpetua, cuando la permanencia en la cárcel podría estirarse como un chicle. Otros autores se preguntan si matar a un niño seguirá siendo penado de la misma manera que hacerlo con un anciano. Privar de la vida todavía es un delito grave. ¿Qué pasaría si el asesino le quitara de tres a diez veces la duración de la vida respecto de la que hoy conocemos?³⁰

28 Than K. Toward immortality: the social burden of longer lives. Live Science. 22 de mayo de 2006. Accesible online: www.livescience.com/10458-immortality-social-burden-longer-lives.html

29 Fault Lines Digital Team. “Futurist: ‘I will reap benefits of radical life extension’”. Al Jazeera America, 7 de mayo de 2015. Accesible online: america.aljazeera.com/watch/shows/fault-lines/articles/2015/5/7/futurist-itll-start-to-become-ridiculous-not-to-talk-about-curing-aging.html

30 Barash DP. 1984. *Ibíd.* Pág. 63.



Pero si son acertadas las predicciones de otros ensayistas, ni siquiera eso debería quitarnos el sueño. Vaticinó el escritor Alvin Silverstein: “Cuando la muerte sea un fenómeno raro, la locura intrínseca de las guerras aparecerá con toda claridad. (...) El nuevo valor atribuido a la vida daría en último extremo lugar a la eliminación del asesinato y otro tipo de violencia. Los delitos violentos contra las personas serán intolerables. Se harán enormes esfuerzos para encontrar la forma de prevenirlos antes de que se produzcan”.³¹ Suena a utopía, aunque, como señaló el fotógrafo francés Yann Arthus-Bertrand, a veces la utopía no es más que una verdad que el mundo no está preparado para oír.

Todavía.

31 Silverstein A. La conquista de la vida. Una revolución en biomedicina. 1980. Madrid: EDAF. Pág. 228-9.

