

Boletín mensual de Heales  
[FR](#), [NL](#), [EN](#), [DE](#)

La muerte de la muerte N°186  
Octubre de 2024

*Junto a Francis Bacon y Gottfried Leibniz, Benjamin Franklin fue una de las pocas personas de la era premoderna que se planteó seriamente la posibilidad de alargar la vida. Probablemente no sea casualidad que estos tres estén entre las mentes más brillantes y versátiles de la historia. Liz Parish, consejera delegada de [Bioviva](#). Mayo de 2024.*

## El tema de este mes: Duración máxima de la vida de los mamíferos- décadas de estancamiento

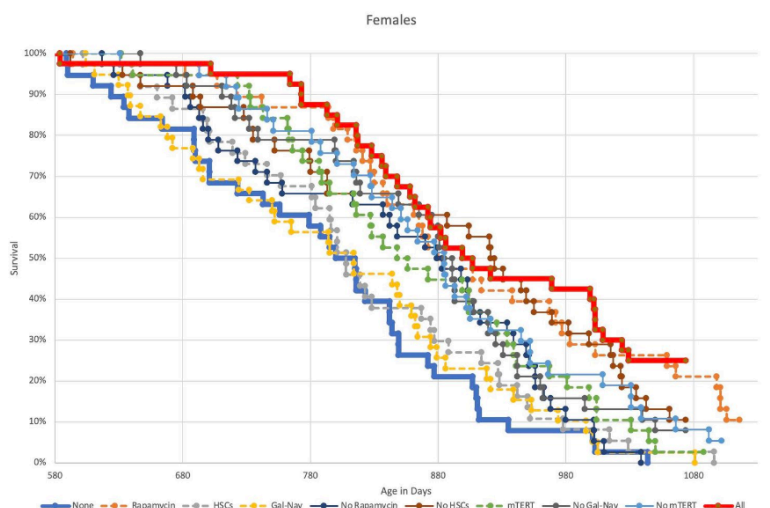
### Una triste introducción

Vemos lo extraordinariamente pequeño (1 millón de veces más pequeño que a simple vista).

Vemos lo extraordinariamente lejano (miles de veces más lejos que a simple vista).

Nos movemos extraordinariamente rápido (cientos de veces más rápido que a pie).

Aprovechamos cantidades extraordinarias de energía (miles de veces más que la energía humana).



Hoy tenemos acceso instantáneo a más conocimientos que todo lo que se escribió hasta el siglo XX.

Pero no vivimos mucho más que hace 2.000 años.

Das 100 millones de dólares y ratones de 18 meses a los 100 mejores científicos de la longevidad; les das la libertad de probar cualquier cosa que sepan que favorece la longevidad; volvés 30 meses después: todos los ratones estarán muertos.

Encontrás a los 100 seres humanos centenarios más sanos del mundo, les proporcionás los mejores tratamientos disponibles en la actualidad y los mejores médicos del mundo, volvés 20 años después: no habrá supervivientes.

En otras palabras, la duración máxima de la vida de los mamíferos es un límite que aún no

podemos modificar con nuestros conocimientos científicos actuales. Existe un techo de cristal de longevidad, muy probablemente para cada especie de mamífero, ciertamente para ratones, ratas, perros, gatos, caballos y humanos.

Esta es la verdad incómoda sobre la investigación de la longevidad hoy en día. Sabemos más que nunca sobre biología. Podemos salvar a más niños de enfermedades y afecciones que nunca. Hay más sexagenarios, septuagenarios, octogenarios, nonagenarios e incluso centenarios que nunca. Pero para los supercentenarios, personas que viven 110 años o más, no hay avances e incluso puede que haya algún retroceso.

### **¿Cuál es la esperanza de vida máxima de los ratones y las ratas?**

La esperanza de vida máxima de ratones y ratas es de unos 4 años. Durante décadas, los científicos han probado tratamientos prometedores para alargar la vida de los ratones. Se han probado cientos de terapias, pero ninguna está logrando un cambio realmente importante.

En 2003 se creó el Premio Ratón [Matusalén](#) (Mprize) para aumentar el interés científico y público por la investigación sobre la longevidad. Uno de los dos premios es para los científicos que batieron el récord mundial del ratón más viejo de la historia. El atribuido en 2003 fue para un ratón enano de casi 5 años (exactamente [4 años, 11 meses y tres semanas](#)): ningún ratón ha vivido más desde entonces.

Podríamos esperar que el progreso de la investigación estimulara al menos a los científicos a realizar más experimentos de longevidad. Pero no es así; muchos experimentos con ratones y ratas se hacen con animales viejos, pero una vez probada la terapia durante un periodo determinado, los animales son sacrificados.

Las razones aducidas por los investigadores son las siguientes:

- Para ver los resultados de una terapia, a menudo es necesaria una autopsia, lo que hace imposible mantener vivos a todos los animales.
- Si los científicos tuvieran que esperar a que los animales murieran de muerte natural, la publicación de los resultados se retrasaría
- Debido a las estrictas leyes de protección de la ética animal, puede ser complicado mantener ratones muy viejos. La ley exige que el animal no tenga un sufrimiento prolongado. Hay que aplicarles la eutanasia si sufren demasiado, aunque el sufrimiento se deba sólo al envejecimiento.
- Una vez que se conocen buenos resultados fisiológicos, los científicos tienden a considerar que eso prueba que la longevidad será mejor (aunque sólo sea una señal positiva, no una prueba)

Por lo tanto, esto tiene como consecuencia que muchos experimentos para mejorar la longevidad se realicen sorprendentemente sin medir la longevidad.

### **¿Cuál es la esperanza de vida máxima de otros mamíferos no humanos?**

En cuanto a otros mamíferos, puede ocurrir que algunos animales parezcan vivir más que antes, pero globalmente no hay un aumento significativo aunque aumente el registro de mascotas y probablemente su número. El [perro más viejo de la historia](#) murió a los 29 años, en 1939. El [gato más viejo](#) murió en 2005, con 38 años. El [caballo más viejo](#) murió con 62 años en 1822. Por supuesto, se dispone de menos información fiable al respecto que en el caso de los ratones y los humanos. Lo que es seguro es que ni siquiera los propietarios de mascotas y los zoológicos, que a veces invierten enormes cantidades de dinero para mantener vivos a los animales, consiguen batir récords con una diferencia considerable respecto a los registros anteriores.

Hay organizaciones que intentan probar terapias en [perros](#) y [gatos](#). Pero, por desgracia, aún no se han hecho muchos experimentos, y ninguno ha tenido éxito hasta ahora.

La medida de la longevidad máxima de las ratas topo desnudas, un roedor de vida muy larga, parece ir en aumento. ¡Un ejemplar ha vivido ya [39 años](#)! Pero esto no se debe a una terapia específica. Esto se debe a que la longevidad de los animales se ha registrado hace relativamente poco tiempo.

### ¿Cuál es la esperanza de vida máxima de las mujeres y los hombres?

La mujer más anciana de la historia fue muy probablemente [Jeanne Calment](#). Murió con 122 años en 1997. [Hoy en día, la mujer de más edad](#) tiene "sólo" 116 años (en octubre de 2024). Esto significa que el récord de Jeanne Calment durará al menos más de 30 años. En realidad, casi podríamos decir que no ha habido progresión desde hace 2 milenios. De hecho, [Terentia](#), la viuda de Cicerón, murió a los 103 años en Italia, cuando Augusto era emperador. Hoy en día, alcanzar los 103 años sigue siendo algo muy raro.

El hombre más viejo de la historia fue, muy probablemente, [Jiroemon Kimura](#). Murió en 2013, con 116 años. Hoy en día, el hombre más viejo tiene "sólo" 112 años. Esto significa que la edad alcanzada por Jiroemon se mantendrá durante al menos 15 años.

Así que, lamentablemente, los que hablan de progreso exponencial para la longevidad se equivocan en lo que respecta a la duración máxima de la vida. No hay progresión. Peor aún, lógicamente, puesto que el número de centenarios aumenta, el número de supercentenarios también debería aumentar, aunque no haya progresos en la ciencia médica para las personas que alcanzan esta edad. En efecto, si hay un supercentenario por cada 1.000 centenarios y el número de centenarios se duplica en 30 años, debería haber dos veces más supercentenarios.

### No aumenta el tiempo de vida máximo. ¿Por qué?

En primer lugar, podría ser que el número de supercentenarios se sobreestimara en el pasado. En los países donde el [registro de nacimientos es deficiente, hay más errores](#). Por ejemplo, puede ocurrir que un niño muera de pequeño y los padres den el mismo nombre a otro niño más tarde sin registrar el segundo nacimiento. También puede ocurrir que las personas o sus familias sobrestimen la edad para recibir alguna prestación (pensión) o por prestigio social. En el pasado, había mucha gente que decía que personas habían alcanzado una edad [mucho mayor que los 120 años](#) e incluso [los 200 años](#). Hoy en día,

esas afirmaciones son más raras y casi desaparecieron en los países que tienen un buen registro de nacimientos.

Una posible explicación mucho más preocupante es la contaminación, especialmente la del aire o el agua, que puede llegar a todas partes, desde ciudades y zonas industriales contaminadas hasta [la Antártida](#). La exposición a pequeñas cantidades de contaminación combinada ("cócteles tóxicos") durante décadas podría acelerar progresivamente la senescencia. Pero, ¿por qué sería mucho mayor en los supercentenarios que en las personas mayores?

Otra posible explicación es ofrecida por científicos que ven la vejez no como resultado de una sola causa, sino de muchas causas. Estas podrían incluir los 9 [rasgos distintivos del envejecimiento](#) enumerados inicialmente en un artículo fundamental de Carlos López-Otín, María Blasco et al. ([recientemente aumentados](#)). También podrían ser las [7 causas del envejecimiento](#) determinadas por Aubrey de Grey y las Estrategias para una Senescencia Negligible por Ingeniería (SENS). Podríamos decir que la duración máxima de vida para cada causa alcanza un máximo de 120 años. Así, la longevidad humana puede [haber alcanzado su límite superior](#) si no contamos con terapias que detengan simultáneamente todas las causas de muerte.

### ¿Cómo romper el techo de cristal?

Es muy probable que no sea fácil. Necesitamos un progreso radical. Esto significa que:

- El uso de la inteligencia artificial debe concentrarse en todo lo que concierne a la capacidad de recuperación de los seres humanos tras nuestras limitaciones biológicas reales. Esto es importante para una longevidad saludable. También es importante como una de las formas de mitigar los riesgos relativos a la IA. Cuanto más la utilicemos para salvarnos a nosotros mismos, menos la utilizaremos para otros objetivos. Observación importante: mitigar los riesgos de esta manera es sólo [una pequeña parte de la cuestión relativa a los riesgos de la IA](#), pero no es el tema de este boletín.
- Debemos probar nuevas terapias lo más rápido posible con voluntarios mayores e incluso muy mayores bien informados.
- Debemos tener mejores comités éticos y menos burocracia de bloqueo. Para quienes defienden el derecho a la salud, hoy la principal causa de sufrimiento y muerte son cada vez más las enfermedades relacionadas con la edad avanzada. Tenemos que hacerlo mejor por el bien común.
- Las organizaciones públicas, especialmente las internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, deben invertir mucho más en longevidad.
- Tenemos que hacer comprender a la sociedad que "el paso de los años es inevitable, pero el envejecimiento no". Tenemos dificultades para luchar contra el envejecimiento por [razones psicológicas](#). Aceptamos la muerte y no intentamos vencerla porque supuestamente no tenemos elección. Pero tenemos menos posibilidades de tener alguna vez elección si no lo intentamos. Un proverbio dice: no sabían que era (supuestamente) imposible, ¡así que lo hicieron!

---

**La buena y la mala noticia del mes: Experimento en ratones demuestra un efecto positivo de combinación de terapias, pero no hay dinero suficiente para proseguir con la investigación.**

---

El experimento con 1.000 ratones organizado por la Longevity Escape Velocity Foundation (LEVF) está a punto de terminar. Los [resultados públicos parciales](#) muestran que la combinación de 4 terapias da buenos resultados, pero con diferencias entre machos y hembras.

Habrà una [fase 2 del experimento](#) con 4 nuevas terapias y un mejor tratamiento gracias a las lecciones del primer experimento. Lamentablemente, aún no hay dinero suficiente. Didier Coeurnelle, copresidente del consejo de administración de Heales, está [igualando hasta 200.000 euros de donaciones hechas en octubre a la LEVF](#) para iniciar el experimento, pero se necesita más. ¿Por qué los multimillonarios y las organizaciones públicas no apoyan esto? Hay muchas razones, y tú puedes ser parte de la solución.

---

**Para más información**

- [Heales, Longevity Escape Velocity Foundation, International Longevity Alliance, Longevity y Lifespan.io](#)
- [Noticias científicas mensuales de Heales](#)
- [Canal YouTube de Heales](#)
- [Fuente de la gráfica](#)
- [Póngase en contacto con nosotros.](#)