

El secreto de la juventud: los telómeros y el poder de las relaciones humanas ^[1]

Enviado el 23 diciembre 2024 - 7:11pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Contribución de CienciaPR: Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [El Nuevo Día](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Elizabeth Padilla-Crespo ^[2]

Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[3]

Fuente Original:



El contacto físico habitual –como los abrazos– genera un estado de calma que disminuye el daño celular y protege los telómeros del desgaste prematuro. (Shutterstock)

Dentro de cada célula humana está el secreto de la juventud. No es el manantial que Juan Ponce de León buscaba ni tampoco una poción mágica, sino algo mucho más fascinante: los telómeros [4].

Estas regiones del ADN [5] son las guardianas del reloj biológico de las células, y su estado puede determinar cuánto tiempo se vive y cómo se envejece.

¿Qué son y por qué importan?

Imagine los cordones de sus tenis. Al final de cada cordón, hay una pequeña punta de plástico que evita que se deshilen. Los telómeros cumplen una función similar en los cromosomas –las estructuras que contienen la información genética–. Al igual que la punta de plástico de los cordones, **los telómeros son “protectores” de los cromosomas, garantizando que, cuando las células se dividen, la información genética permanezca intacta.**

En cada división celular, la célula duplica cada cromosoma para formar dos células hijas idénticas, pero los extremos de los cromosomas, donde están los telómeros, no se pueden copiar. Esto provoca que los telómeros se acorten ligeramente con cada ciclo. Cuando los telómeros se vuelven demasiado cortos, las células ya no pueden dividirse y comienzan a funcionar mal o a morir. Este acortamiento está directamente asociado con el envejecimiento y un mayor riesgo de desarrollar enfermedades como cáncer [6], diabetes [7] y padecimientos cardiovasculares.

Los telómeros, además, tienen que ver con la longevidad, que no se mide únicamente en años vividos. La edad biológica –que refleja el estado funcional del organismo– puede diferir significativamente de la edad cronológica, o sea, cuántos años se tienen. Esta diferencia está influenciada por la longitud de los telómeros, que determinan el envejecimiento celular. **Así, dos personas con la misma edad cronológica pueden tener edades biológicas muy diferentes, dependiendo del ritmo al que sus telómeros se acortan.**

En pocas palabras, los telómeros son indicadores clave de la salud y longevidad biológica. Pero la gran pregunta es, ¿hay algo que pueda hacerse para conservarlos?

El cuidado de los telómeros no depende únicamente de una dieta saludable o hacer ejercicio (aunque ayuda). Investigaciones recientes han revelado que **las relaciones humanas de calidad –esas conexiones que hacen a las personas sentirse comprendidas, amadas y apoyadas– pueden tener un impacto directo en el largo de los telómeros.**

Según estudios liderados por la psicóloga **Elissa Epel** y la premio Nobel en Fisiología y Medicina **Elizabeth Blackburn**, las personas que experimentan altos niveles de estrés social o relaciones tóxicas tienden a tener telómeros más cortos. Por el contrario, quienes mantienen vínculos positivos y una red social sólida muestran telómeros más largos y saludables.

¿La razón? El estrés crónico, derivado de conflictos emocionales o aislamiento social, aumenta la producción de cortisol, una hormona que puede dañar los telómeros. En cambio, **las emociones positivas y el apoyo social ayudan a reducir la inflamación y activar mecanismos protectores en las células.** Además, el contacto físico habitual –como los abrazos– reduce los niveles de cortisol y activa el sistema nervioso parasimpático, generando un estado de calma que disminuye el daño celular y protege los telómeros del desgaste prematuro.

Medíquese con risas y contacto

O sea, cuidar de los telómeros no requiere de bótox, cirugía o costosos tratamientos ni tecnologías avanzadas. En gran medida, está al alcance de todos. **Se trata de apostar a la alegría y de enriquecer las interacciones con gente que da apoyo y un significado profundo a la vida.**

A medida que la ciencia sigue explorando los misterios del envejecimiento y la longevidad, una cosa es clara: el secreto de la juventud no se encuentra en una pastilla mágica ni en una fuente mitológica. Está, en gran medida, en las relaciones humanas y la capacidad de vivir una vida rodeados de amor, gratitud y buenos amigos.

Así que, en esta **Navidad** [8], elija bien su tribu y, cada vez que comparta una risa con un amigo al tono de un coquito o cuando sienta el abrazo cálido de un ser querido al son de las campanadas de Nochevieja, piense que se está “medicando”, ya que, **con cada carcajada, con cada tacto, está cuidando de los diminutos telómeros que protegen la esencia misma de la vida, de las células.** En ese acto simple y humano, está el verdadero secreto de la juventud.

La autora es profesora investigadora distinguida de la Universidad Interamericana de Puerto, en Aguadilla, y miembro de Ciencia Puerto Rico (www.cienciapr.org)^[9].

Tags:

- [Biología](#)^[10]
- [Neuroscience](#)^[11]
- [Science education](#)^[12]
- [actividades de alcance científico](#)^[13]
- [Science communication](#)^[14]
- [diversity](#)^[15]
- [women in science](#)^[16]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-secreto-de-la-juventud-los-telomeros-y-el-poder-de-las-relaciones-humanas?language=en>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-secreto-de-la-juventud-los-telomeros-y-el-poder-de-las-relaciones-humanas?language=en> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/epadilla7?language=en> [3] <https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/otros/notas/el-secreto-de-la-juventud-los-telomeros-y-el-poder-de-las-relaciones-humanas/> [4] <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Telomero#:~:text=Un%20tel%C3%B3mero%20es%20una%20regi%C3%B3n,se%20tornan%20ligeramente%20> [5] <https://www.elnuevodia.com/topicos/adn/> [6] <https://www.elnuevodia.com/topicos/cancer/> [7] <https://www.elnuevodia.com/topicos/diabetes> [8] <https://www.elnuevodia.com/topicos/navidad/> [9] <http://www.cienciapr.org/> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/biology?language=en> [11] <https://www.cienciapr.org/es/tags/neuroscience?language=en> [12] <https://www.cienciapr.org/es/tags/science-education?language=en> [13] <https://www.cienciapr.org/es/tags/science-outreach-0?language=en> [14] <https://www.cienciapr.org/es/tags/science-communication?language=en> [15] <https://www.cienciapr.org/es/tags/diversity?language=en> [16] <https://www.cienciapr.org/es/tags/women-science?language=en>