



## Impacto de la nutrición en la longitud de los telómeros

**Dra. Geanny Sánchez Ochoa<sup>1</sup>, Dra. Yasnay Jorge Sainz<sup>2</sup>, DrC. Luis E. Almaguer Mederos<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>. Especialista en Bioquímica Clínica. Profesora asistente. UCM Holguín. ORCID: 0000-0001-8044-7491

<sup>2</sup>. Especialista en Bioquímica Clínica. Profesora auxiliar. Investigador agregado. UCM Holguín. ORCID: 0000-0002-0755-727X

<sup>3</sup>. Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor e investigador titular. ORCID: 0000-0003-0887-2359

### INTRODUCCIÓN

Los telómeros resultan de gran importancia para la estabilidad del genoma, constituidos por una secuencia de ADN, cuya repetición en tándem es un hexanucleótido TTAGGG. La longitud de los telómeros es un indicador de la edad biológica humana y un marcador pronóstico de riesgo de enfermedad. En este contexto, varios estudios sugieren que la nutrición influye en el desarrollo de enfermedades crónicas. Sin embargo, los resultados encontrados de asociación entre la nutrición y la longitud de los telómeros son inconsistentes.

El objetivo de este trabajo es reflejar la relevancia de la nutrición en la variabilidad de la longitud de los telómeros.

### MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica hasta marzo de 2023. Fueron consultadas las bases de datos PubMed y Google Scholar, con el uso de descriptores y operadores booleanos. Se utilizaron los siguientes criterios de búsqueda: “telómeros”, “nutrición”, y sus equivalentes en inglés. Se empleó la estrategia de búsqueda avanzada para la selección de los artículos. Se seleccionó la información más significativa.

### RESULTADOS

Se encontró evidencias de asociación entre la ingestión de carnes rojas o procesadas y bebidas azucaradas con telómeros cortos. En este sentido, se ha demostrado que estos alimentos producen especies reactivas de oxígeno (ROS), y se conoce que los ROS causan daño oxidativo al ADN con acortamiento de telómeros, lo que sugiere que los antioxidantes de la dieta podrían tener un rol importante en la integridad de los telómeros.

También se encontró asociación entre bajos niveles de zinc en plasma y acortamiento de telómeros en niños. Por otro lado, algunos autores han demostrado que la dieta mediterránea y el consumo de verduras y vegetales previene el desgaste telomérico.

Se encontró evidencias de asociación entre la nutrición y la longitud de los telómeros en varias enfermedades crónicas. Estos resultados sugieren que una nutrición personalizada en los individuos podría prevenir o retardar el desarrollo de enfermedades crónicas.

### CONCLUSIONES

Se encontró asociación entre la nutrición y la variabilidad en la longitud de los telómeros, lo que sugiere que la práctica de dietas saludables podría retrasar el acortamiento de los telómeros, lo que podría prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas. Las evidencias disponibles permiten establecer la importancia de la nutrición sana en el mantenimiento de la homeostasis de los telómeros.