

# GOLD FACTOR PUEDE INCREMENTAR LA ACTIVIDAD DE LA TELOMERASA Y RETRASAR EL ACORTAMIENTO DE LOS TELÓMEROS EN LAS CÉLULAS DE HUMANOS\*

Informe Técnico

Dr. Lawry Han, Dr. David Vollmer

4Life Research, Sandy, Utah

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio<sup>1</sup> fue evaluar los efectos de Gold Factor en la actividad de la telomerasa y la longitud de los telómeros en los fibroblastos humanos. Los fibroblastos son células que contribuyen a preservar las estructuras del tejido conectivo y la síntesis de proteínas de la matriz extracelular como el colágeno. Los fibroblastos se utilizan con frecuencia en estudios relacionados con la cicatrización de heridas, la regeneración de tejidos y el envejecimiento celular. La actividad de la telomerasa y la longitud de los telómeros son dos marcadores importantes del envejecimiento.\*

## ANTECEDENTES

A los extremos de los cromosomas se les conoce como telómeros. Al igual que las tapas de plástico que protegen los cordones de los zapatos, los telómeros son las tapas que protegen los cromosomas. Los telómeros se acortan con el tiempo a medida que las células se dividen y envejecen. La telomerasa favorece el alargamiento de los telómeros. Por lo tanto, la longitud de los telómeros y la actividad de la telomerasa se utilizan a menudo como marcadores del envejecimiento celular.

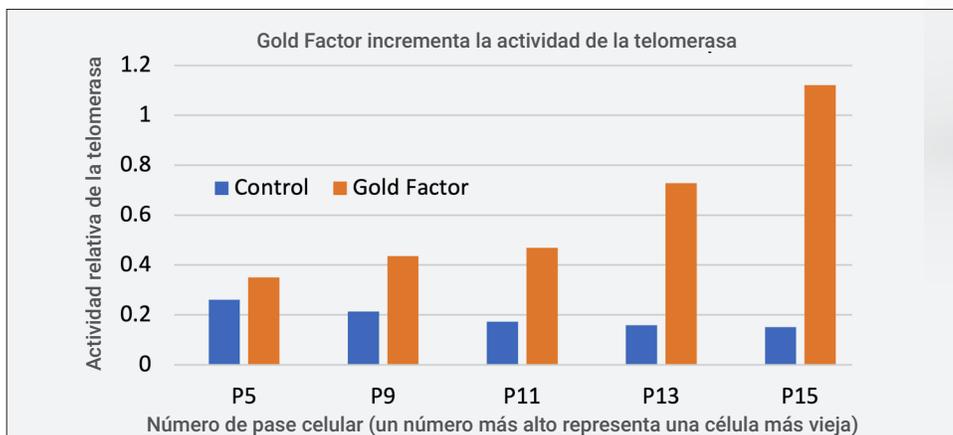
Se ha demostrado que ciertos ingredientes bioactivos, como la coenzima Q10, el calostro bovino, los antioxidantes y algunas vitaminas y minerales esenciales, retrasan el acortamiento de los telómeros, aumentan el promedio de vida de las células y respaldan el envejecimiento celular saludable. Gold Factor ha demostrado tener potentes efectos antioxidantes y antiinflamatorios y puede retrasar el acortamiento de los telómeros al aumentar la actividad de la telomerasa.

## DISEÑO DEL ESTUDIO

Se utilizaron diferentes concentraciones de Gold Factor para estudiar sus efectos en la actividad de la telomerasa y la longitud de los telómeros en dos tipos de fibroblastos humanos: fibroblastos humanos pulmonares primarios y fibroblastos humanos dérmicos primarios.\*

## HALLAZGOS DEL ESTUDIO

Gold Factor aumentó considerablemente la actividad de la telomerasa en los fibroblastos humanos (gráfica 1), en particular, Gold Factor incrementó la actividad de la telomerasa mayormente en células viejas que en células jóvenes.\*



**GRÁFICA 1:** la actividad relativa de la telomerasa en fibroblastos humanos en diferentes pases (número de divisiones). Cuanto mayor sea el número de pases, más viejas serán las células.

Gold Factor retrasó el acortamiento de los telómeros en los fibroblastos humanos, específicamente bajo condiciones oxidativas, en comparación con el grupo de control.



## CONCLUSIÓN

Este estudio publicado y revisado por homólogos muestra que Gold Factor puede aumentar la actividad de la telomerasa y retrasar el acortamiento de los telómeros en los fibroblastos humanos y, por lo tanto, puede tener potentes beneficios contra el envejecimiento.\*

\*ESTA DECLARACIÓN NO HA SIDO EVALUADA POR LA ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS (FDA). ESTE PRODUCTO NO TIENE LA INTENCIÓN DE DIAGNOSTICAR, TRATAR, CURAR O PREVENIR NINGUNA ENFERMEDAD.

<sup>1</sup>Han, X., Hirschel, A., Tsapekos, M., Perez, D., & Vollmer, D. (2023). Evaluación In Vitro de las nanopartículas de oro en la actividad de la telomerasa y la longitud de los telómeros en los fibroblastos humanos. Revista Internacional de Ciencias Moleculares, 24(18), 14273.