



I CONGRESO NACIONAL DEL PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

Factores ambientales y nutricionales sobre los telómeros

Juan Damian Icanaque Ordinola¹

Resumen

La presente investigación examina la influencia de factores ambientales y nutricionales sobre la integridad telomérica en células humanas. Los telómeros, estructuras cruciales para la protección del ADN, se ven afectados por diversos elementos externos que pueden acelerar o retrasar su deterioro. A través de una revisión sistemática y análisis de evidencia científica actual, se evalúa el impacto de factores nutricionales y ambientales en la integridad telomérica, considerando aspectos como el estrés oxidativo, la dieta y el estilo de vida. Los resultados de la literatura científica muestran una correlación significativa entre los factores ambientales, los patrones nutricionales y la preservación telomérica. La investigación destaca la importancia de estos factores en el mantenimiento de la integridad telomérica y su relación con el envejecimiento celular, sugiriendo que intervenciones específicas en estos aspectos podrían tener efectos positivos en la salud general y la longevidad celular.

Palabras Claves: telómeros, nutrición, factores ambientales, envejecimiento celular, estrés oxidativo

Introducción

La investigación sobre los telómeros representa un campo crucial en la comprensión del envejecimiento celular y la salud humana. Los telómeros, estructuras que protegen los extremos de los cromosomas, son fundamentales para mantener la estabilidad genómica y prevenir el envejecimiento prematuro de las células (Blackburn et al., 2015).

El deterioro telomérico está asociado con diversos factores ambientales y nutricionales que pueden acelerar el proceso de envejecimiento celular. La evidencia científica sugiere que estos factores juegan un papel crucial en la preservación de la integridad telomérica y, por ende, en la longevidad celular (Shammas, 2011).

Método o desarrollo

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica actual sobre la relación entre factores ambientales, nutricionales y la integridad telomérica. Se analizaron estudios que evalúan el impacto de diferentes patrones dietéticos y factores ambientales en la longitud y estabilidad de los telómeros.

Resultados o propuesta

La evidencia científica revela patrones significativos:



I CONGRESO NACIONAL DEL PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL

- Los factores nutricionales influyen directamente en la preservación telomérica
- El estrés oxidativo ambiental impacta negativamente en la longitud de los telómeros
- Los patrones dietéticos mediterráneos muestran efectos protectores
- Los antioxidantes dietéticos juegan un papel crucial en la protección telomérica

Discusión o contraste

Los hallazgos sugieren una relación significativa entre los factores nutricionales y ambientales y la integridad telomérica. La evidencia indica que una intervención nutricional adecuada puede tener efectos protectores sobre los telómeros. Estudios previos han demostrado que patrones dietéticos específicos, como el estilo mediterráneo, muestran asociaciones positivas con una mayor longitud de telómeros (Marti et al., 2017).

El estrés oxidativo ambiental emerge como un factor crítico en el deterioro telomérico, mientras que los antioxidantes dietéticos y factores nutricionales específicos pueden ejercer un efecto protector significativo (Galiè et al., 2020).

Conclusión o prospectiva

La investigación destaca la importancia fundamental de los factores ambientales y nutricionales en la preservación de la integridad telomérica. Los resultados sugieren que intervenciones específicas en estos aspectos podrían tener efectos positivos en la salud celular y la longevidad. Se recomienda profundizar en la investigación sobre la interacción entre factores ambientales, nutrición y longevidad telomérica para desarrollar estrategias más efectivas de prevención del envejecimiento celular.

Referencias bibliográficas:

- Blackburn, E. H., Epel, E. S., & Lin, J. (2015). Human telomere biology: A contributory and interactive factor in aging, disease risks, and protection. *Science*, 350(6265), 1193-1198.
- Galiè, S., Canudas, S., Muralidharan, J., García-Gavilán, J., Bulló, M., & Salas-Salvadó, J. (2020). Impact of nutrition on telomere health: Systematic review of observational cohort studies and randomized clinical trials. *Advances in Nutrition*, 11(3), 576-601.
- Marti, A., Echeverria, R., Morell-Azanza, L., & Ojeda-Rodriguez, A. (2017). Telómeros y calidad de la dieta. *Nutrición Hospitalaria*, 34, 1226-1245.
- Shammas, M. (2011). Telómeros, lifestyle, cancer, and aging. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 14(1), 28-34.