

# 4LIFE® TRANSFER FACTOR® Y EL ENVEJECIMIENTO CELULAR\*

Informe Técnico

Kelsi Irvine, Dr. David Vollmer

4Life Research, Sandy, Utah

## OBJETIVO

Este estudio comparó la capacidad que tiene 4Life Transfer Factor de activar las células asesinas naturales (NK) ante la presencia de una amenaza a la salud en sujetos de edad media y edad avanzada.\*

## ANTECEDENTES

La salud inmunitaria está estrechamente relacionada con el envejecimiento y es un área de gran interés en la investigación de la longevidad. Las personas mayores tienen sistemas inmunitarios más débiles en comparación con las personas más jóvenes y como resultado, enfrentan más desafíos en su salud.<sup>1</sup> La capacidad de las células NK de una persona para atacar y eliminar amenazas a la salud disminuye con la edad y puede servir como un marcador inmunitario indirecto del envejecimiento saludable y la longevidad. En un estudio se observó que la función de las células NK de los sujetos que viven más de 100 años era particularmente robusta en comparación con la de los sujetos de mediana edad y similar a la de los sujetos más jóvenes.<sup>2,3</sup>

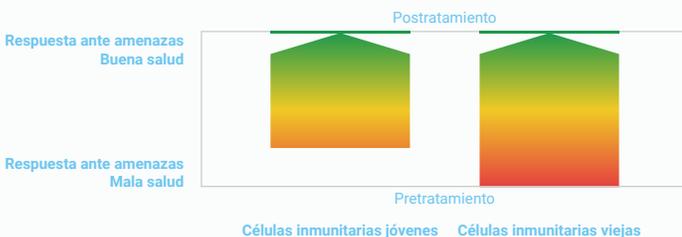
4Life Transfer Factor ha demostrado que activa las células naturales asesinas (NK) ante la presencia de una amenaza a la salud en diferentes estudios, por lo que sería prudente investigar más a fondo la relación que existe entre 4Life Transfer Factor, la salud del sistema inmunitario y la longevidad.\*

## MÉTODOS

La actividad de la muestra inmunitaria se evaluó según la capacidad para eliminar las células K562 que mostraron las PBMC (células mononucleares de sangre periférica) que fueron tratadas. Las células K562 han sido identificadas como amenazas a la salud.<sup>4</sup> Se recolectaron muestras de PBMC de seis sujetos jóvenes con una edad promedio de 27 años y cinco sujetos mayores con una edad promedio de 62 años. Las muestras fueron tratadas por 48 horas antes de ser analizadas. La eliminación de las células se cuantificó mediante citometría de flujo utilizando el colorante DAPI. Los resultados se normalizaron utilizando solo el tratamiento con células PBMC y K562. El grupo de tratamiento fue PBMC, K562 y 4Life Transfer Factor.\*

## RESULTADOS Y EXPLICACIÓN

Cuando las muestras de PBMC de los individuos jóvenes y mayores se trataron con 4Life Transfer Factor se observó un incremento en la actividad de las células asesinas naturales (NK) ante la presencia de una amenaza a la salud. Al comparar las muestras se reveló que no había una diferencia significativa en el porcentaje de eliminación de células (Imagen 1). Este hallazgo inicial respalda la idea de que 4Life Transfer Factor podría tener el mismo índice de activación de las células NK en individuos mayores y más jóvenes. Estos resultados son significativos dado que las células NK de personas



más jóvenes han demostrado previamente una mayor capacidad para eliminar amenazas a la salud en comparación con las células de personas mayores.\*<sup>5</sup>



## CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio exploratorio sugieren que 4Life Transfer Factor podría rejuvenecer las células asesinas naturales (NK) de personas mayores y así obtener una respuesta inmunitaria más juvenil. Si un sistema inmunitario fuerte se complementa con 4Life Transfer Factor, hay mayor potencial de respaldo para el envejecimiento saludable y longevidad.\*

1. El envejecimiento y el sistema inmunitario: una visión general. - PubMed (nih.gov)

2. Subconjuntos de linfocitos y actividad de las células asesinas naturales en personas mayores y centenarias sanas - PubMed (nih.gov)

3. Ligotti ME, Accardi G, Aiello A, Calabro A, Caruso C, Corsale AM, Dieli F, Di Simone M, Meraviglia S, Candore G. Semicentenarios y supercentenarios sicilianos: inmunofenotipo de células NK relacionado con la edad y definición del rasgo de longevidad. Transl Med Unisa. 2023 17 de octubre;25(1):11-15. doi:10.37825/2239-9747.1041. IDPM:38143508, PMCID: PMC10740710.4. Ligthart GJ, Schuit HR, Hijmans W. La función de las células asesinas naturales (NK) no disminuye en las personas mayores sanas y es directamente proporcional al número de células NK en la sangre periférica. Immunologia. 1989 Nov;68(3):396-402. PMID: 2592014; PMCID: PMC1385454

4. Desarrollo de métodos para el análisis de la eliminación mediada de células K562 por el calostro bovino - ScienceDirect

5. Ligthart GJ, Schuit HR, Hijmans W. La función de las células asesinas naturales (NK) no disminuye en las personas mayores sanas y es directamente proporcional al número de células NK en la sangre periférica. Immunologia. 1989 Nov;68(3):396-402. PMID: 2592014; PMCID: PMC1385454

\*ESTAS DECLARACIONES NO HAN SIDO EVALUADAS POR LA ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS (FDA). ESTE PRODUCTO NO TIENE LA INTENCIÓN DE DIAGNOSTICAR, TRATAR, CURAR O PREVENIR NINGUNA ENFERMEDAD.