

INVESTIGACIÓN DE AGELOC YOUTH

ESTUDIO PRECLÍNICO: EFECTO EN LA EXPRESIÓN DE GENES

Los resultados del estudio preclínico que se presentan a continuación se presentaron en una conferencia científica de Oxygen Club de California en la Universidad de California, Davis, en 2016. El estudio proporciona una mayor validación de la ciencia detrás de ageLOC Youth—el suplemento antienvjecimiento más avanzado de Nu Skin desarrollado para ofrecer una amplia gama de beneficios sistémicos para conservar la juventud.

Antecedentes

La edad promedio de las poblaciones en todo el mundo está aumentando, y una mayor parte de la población vive hasta una edad avanzada. Por lo tanto, las estrategias para disminuir los efectos negativos del envejecimiento, incluyendo los suplementos, son de gran importancia.

Se diseñó una combinación única de ingredientes para ageLOC Youth para mejorar la “etapa de juventud”, es decir, los años en que alguien puede disfrutar de la vida siendo más activo, con energía y saludable. Los científicos de Nu Skin evaluaron la literatura científica para identificar los ingredientes naturales con beneficios saludables contra el envejecimiento. Después, evaluaron una variedad de ingredientes mediante una investigación patentada de expresión de genes para identificar los ingredientes con la capacidad de modular positivamente los patrones de expresión genética. El propósito del presente estudio fue investigar si ageLOC Youth podía tener un impacto positivo en la expresión de genes en el cerebro (corteza cerebral) para imitar la de un modelo de envejecimiento saludable conocido.

Métodos

Los ratones se dividieron equitativamente en grupos iguales (n=7). El primer grupo, con “envejecimiento típico”, representaba el envejecimiento normal sin intervención. El segundo grupo, con “envejecimiento saludable”, representaba a los sujetos con envejecimiento que se sometieron a una poderosa intervención antienvjecimiento que se sabe que es eficaz, pero no factible, en humanos. El tercer grupo, con “ageLOC Youth”, representaba sujetos con envejecimiento típico que fueron alimentados con la mezcla de ingredientes de ageLOC Youth. Todos los grupos fueron seguidos desde los 2 a los 30 meses de edad, con intervenciones en el envejecimiento saludable y los grupos ageLOC Youth a partir de los 12 meses.

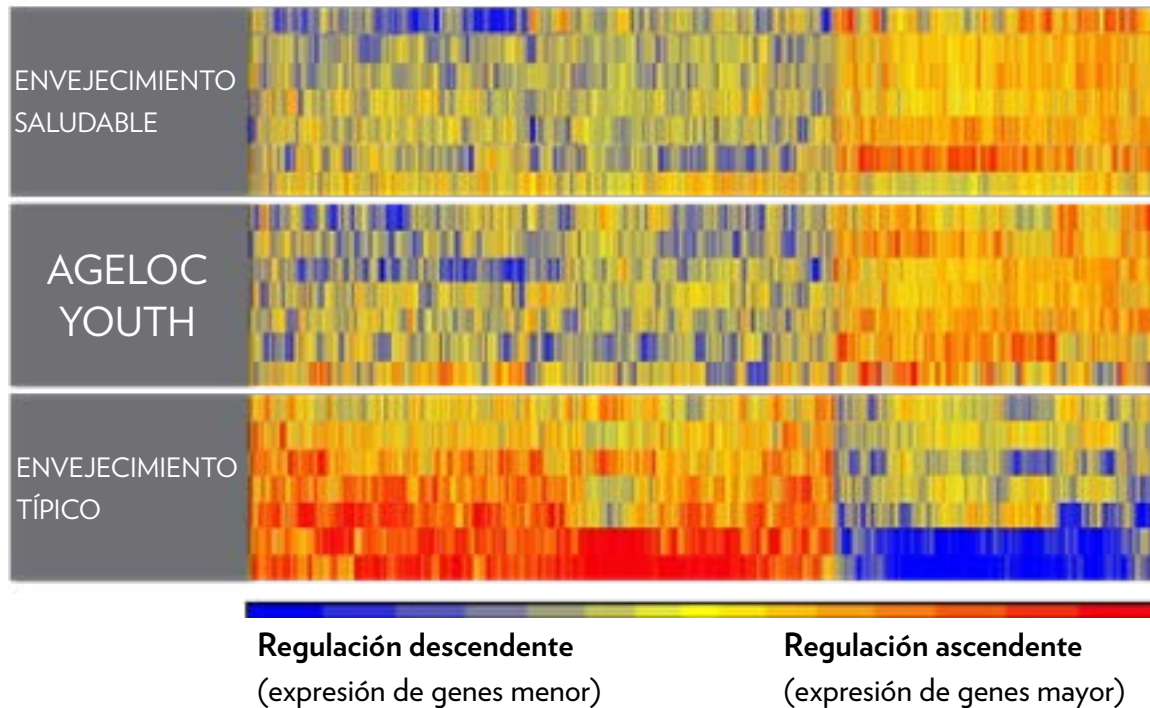
Se utilizaron micromatrices de expresión genética (chips genéticos) para medir la expresión de genes en el cerebro en todos los grupos. El análisis estadístico se realizó con un software genómico para identificar cambios en la expresión genética de los grupos con envejecimiento saludable y con ageLOC Youth. Se realizó un análisis adicional para identificar cambios en las vías de expresión genética, así como cambios funcionales significativos en las subredes de expresión de genes.

Resultados

La comparación entre el grupo con ageLOC Youth y el grupo de envejecimiento saludable mostró que los patrones de expresión genética de ambos grupos eran prácticamente indistinguibles. Miles de genes se expresaron de manera similar en ambos grupos. Los grupos con envejecimiento saludable y ageLOC Youth tenían una mayor proporción de genes con regulación descendente, mientras que el patrón de expresión de genes para el envejecimiento típico tenía principalmente una regulación ascendente.

El análisis de las vías y subredes de expresión genética demostró que varios cambios en la expresión de genes estaban relacionados con la cognición, el aprendizaje y la memoria, la neurogénesis adulta, la función del sistema nervioso y la salud metabólica.

PATRONES DE EXPRESIÓN DE GENES



Resumen

El primer hallazgo importante del estudio fue que tanto el envejecimiento saludable como con ageLOC Youth modulan positivamente la expresión genética hacia un perfil más juvenil, lo que indica que la mezcla de nutrientes imita el envejecimiento saludable en un grado sorprendente en el cerebro.

En segundo lugar, tanto el envejecimiento saludable como con ageLOC Youth modificaron la expresión de miles de genes en la misma dirección. El hecho de que la regulación de la expresión de genes fuera en la misma dirección con el envejecimiento saludable que con ageLOC Youth indica que estas dos intervenciones tienen mecanismos comunes.

En tercer lugar, ageLOC Youth moduló las subredes, las vías de ontología genética y las vías biológicas de manera similar al envejecimiento saludable. Varios de los patrones de expresión de genes afectados en la corteza cerebral estaban relacionados con la cognición, el aprendizaje y la memoria, la neurogénesis adulta y la función del sistema nervioso, lo que sugiere una relevancia funcional. (mayo 2017)

Referencia:

Mastaloudis, A.; Serna, E.; Wood, S.M.; Hester, S.N.; Weindruch, R.; Prolla T.A. and Vina, J. A Novel Nutrient Blend Mimics Calorie Restriction Transcriptional Patterns in Brain of Mice. Proceedings of the Oxygen Club of California 2016 World Congress; University of California at Davis, Davis, CA. A105; May 4-6, 2016