

La genética puede tener más influencia en la longevidad que la restricción dietética

La investigación fue realizada por el Jackson Laboratory y expuso a 960 ratones a cinco dietas distintas.

Agencia EFE

Las dietas, ya sean por restricción calórica o ayuno intermitente, pueden influir de forma positiva en la longevidad, pero un nuevo estudio realizado en ratones señala que la genética puede tener un papel más importante en la determinación de la esperanza de vida.

Una investigación encabezada por el Jackson Laboratory (EE.UU.) y que publica Nature analizó la compleja relación entre restricción dietética y longevidad a través de 960 hembras de ratón genéticamente diversas, que representaban una amplia gama de características fisiológicas.

Durante casi un siglo, los estudios de laboratorio han mostrado resultados consistentes sobre que si un animal come menos o con menos frecuencia, vivirá más tiempo. Sin embargo, los científicos se han esforzado por comprender por qué este tipo de dietas restrictivas alargan la vida y cómo aplicarlas mejor a los seres humanos.

Los ratones fueron asignados aleatoriamente a una de cinco dietas: acceso ilimitado a alimentos, ayuno un día a la semana, ayuno dos días consecutivos a la semana y restricción calórica al 20% o al 40% de la ingesta alimentaria basal.

A continuación, se les estudió durante el resto de sus vidas con análisis de sangre periódicos y una evaluación exhaustiva de su salud general.

Todas las restricciones dietéticas prolongaron la vida de los roedores, con respuestas proporcionales al grado de restricción, pero solo la restricción calórica redujo significativamente la tasa de envejecimiento.

Además, prolongó la espe-



A pesar de la relevancia de la dieta, la investigación también apuntó que el factor genético, del que falta por investigar, es más preponderante.

ranza de vida en la misma medida en los ratones más ligeros y en los más pesados, mientras que los sometidos a ayuno intermitente con un peso corporal elevado antes de la intervención no mostraron indicios de prolongación de la esperanza de vida.

El estudio concluyó que ingerir menos calorías tenía un mayor impacto en la esperanza de vida que el ayuno periódico, revelando que las dietas muy bajas en calorías prolongaban, en general, la esperanza de vida de los ratones, independientemente de sus niveles de grasa corporal o glucosa, ambos considerados habitualmente marcadores de salud metabólica y envejecimiento.

En general, los ratones que seguían dietas sin restricciones vivían una media de 25 meses; los que seguían dietas de ayuno intermitente 28 meses; los que comían

“ Si quieres vivir mucho tiempo, hay cosas que puedes controlar durante tu vida, como la dieta.

GARY CHURCHILL
 JACKSON LABORATORY

el 80% de lo habitual 30 meses y los que comían el 60% vivían 34 meses.

Se observó que la restricción dietética mejoraba los rasgos metabólicos de los ratones, incluida la glucemia en ayunas, pero las mejoras metabólicas no se asociaban directamente con la prolongación de la vida.

Sorprendentemente, los ratones que vivieron más tiempo con las dietas restrictivas fueron los que menos peso perdieron, a pesar de co-

mer menos, mientras que los animales que perdían más peso tendían a tener poca energía, sistemas inmunitario y reproductivo comprometidos y vidas más cortas.

Pero dentro de cada grupo, la esperanza de vida era muy amplia; los ratones que comían menos calorías, por ejemplo, tenían una esperanza de vida que oscilaba entre unos pocos meses y cuatro años y medio.

FACTOR GENÉTICO

Los investigadores analizaron el resto de datos para tratar de explicar esta amplia horquilla y descubrieron que los factores genéticos tenían un impacto mucho mayor en la esperanza de vida que las dietas.

A pesar de los múltiples efectos de la restricción dietética, los autores concluyeron que los antecedentes genéticos influyen más en la

esperanza de vida que las intervenciones dietéticas.

De esta forma se pone de relieve cómo las características genéticas subyacentes, aún por identificar, desempeñan un papel importante en la forma en que estas dietas afectarían a la trayectoria de salud de una persona individual, indicó el Laboratorio Jackson en un comunicado.

Además, señalaron la resiliencia codificada genéticamente como un factor crítico en la esperanza de vida.

Los ratones que mantuvieron de forma natural su peso corporal, porcentaje de grasa corporal y salud de las células inmunitarias durante periodos de estrés o de baja ingesta de alimentos, así como los que no perdieron grasa corporal al final de su vida, fueron los que sobrevivieron más tiempo.

“Si quieres vivir mucho tiempo, hay cosas que pue-

LOS BENEFICIOS
 metabólicos por restricción de dieta no necesariamente pueden implicar longevidad.

ESTUDIO CON RATONES
 Los que tuvieron menos ingesta calórica prolongaron su esperanza de vida.

des controlar durante tu vida, como la dieta, pero en realidad lo que quieres es una abuela muy mayor”, dijo Gary Churchill, que dirigió el estudio.

Los resultados sugieren que los beneficios metabólicos inducidos por la restricción dietética pueden no traducirse necesariamente en longevidad en ratones, por lo que es necesario seguir investigando si el ayuno intermitente y la restricción calórica prolongarían la vida en humanos.