
Primero no dañar es un principio clásico de la ética médica. Complemento: no hacer nada es hacer daño.

Esto lo dijo el famoso científico de la longevidad Brian Kennedy durante la Cumbre Internacional de la Longevidad de Dublín, agosto de 2023.

El tema de este mes: Conferencias recientes sobre longevidad

Introducción

En las últimas semanas se han organizado numerosas conferencias sobre longevidad. Ocurrieron el [Longevity+DeSci Summit de Nueva York](#), los días 10 y 11 de agosto, el [Longevity Summit de Dublín, del 17 al 20 de agosto](#), el [International Longevity Summit de Johannesburgo](#), los días 23 y 24 de agosto, el [Aging Research & Drug Discovery meeting ARDD](#) de Copenhague, del 28 de agosto al 1 de septiembre, y el [Raadfest](#) de California, del 5 al 8 de septiembre.

Miles de personas asistieron en los sitios y estuvieron en línea. Aquí haremos una breve reseña de cada conferencia y, a continuación, comentarios generales sobre lo tratado en ellas.



Un objetivo: longevidad para todos — muchos puntos de vista

Los anfitriones y patrocinadores son cada vez más diversos en el campo de la longevidad. La creciente diversidad de personas dentro del campo de la longevidad es útil y también está más equilibrada en cuanto a género que en el pasado, especialmente entre los científicos jóvenes. Algunos ofrecen subvenciones y fondos, otros los buscan. Algunos venden algo, y la mayoría quiere compartir sus conocimientos.

El Longevity+DeSci Summit NYC fue organizado por Lifespan.io, la mayor organización "activista" en favor de la longevidad. Uno de los aspectos clave fue la promoción de un modo descentralizado de investigación médica (DeSci por "ciencia descentralizada"). El [objetivo](#) de la ciencia descentralizada (DeSci) es "aumentar la financiación científica, liberar el conocimiento de los silos y eliminar a los intermediarios con ánimo de lucro, como los conglomerados editoriales que encierran los datos científicos tras muros de pago".

La Cumbre de la Longevidad de Dublín es la mayor conferencia de la Longevity Escape Velocity Foundation, la organización creada recientemente por Aubrey de Grey. Durante 4 días se reunieron científicos, pero también especialistas del envejecimiento, representantes de empresas de longevidad y organizaciones que promueven el progreso médico.

La Cumbre Internacional de Longevidad de Johannesburgo fue una gran conferencia, la primera de este tipo en el continente más joven. Fue organizada por Afro-Longevity y Transdisciplinary Agora For Future Discussions (TAFFD).

La reunión Aging Research & Drug Discovery (ARDD) fue organizada en Copenhague por un gran científico y anfitrión, Scheibye-Knudsen. La conferencia duró 5 días, cada día con discursos durante todo el día e incluso por la noche. Es el mejor lugar imaginable para la confrontación de nuevas ideas, descubrimientos e hipótesis sobre los misterios del envejecimiento.

El festival RAAD aspira a una "Revolución contra el Envejecimiento y la Muerte". Es un lugar al que acuden científicos, pero también personas menos "serias" y donde existe la mayor voluntad y entusiasmo por la longevidad radical.

Principales temas abordados durante las conferencias

Biomarcadores

Hubo muchos debates importantes sobre los "biomarcadores de la edad". Se trata de indicadores moleculares o fisiológicos utilizados para evaluar el proceso de envejecimiento de un individuo. Proporcionan información valiosa sobre el estado de salud general de una persona y pueden utilizarse para estudiar los efectos del envejecimiento en diversos aspectos de la biología, la salud y la longevidad. Durante estas conferencias, numerosos investigadores presentaron sus biomarcadores, incluidos los biomarcadores de glicanos, la envoltura nuclear y la microbiota. Con ellos se puede determinar la edad biológica y encontrar formas de ralentizarla. En el campo de la longevidad, existe un discurso creciente en torno a todos los biomarcadores y podría decirse que se ha creado una cierta moda en torno a ellos, posiblemente debido a su atractivo comercial para el público.

Alimentos que favorecen una vida más sana y larga

Algunas charlas revelaron el potencial de una alimentación sana para promover una vida más saludable y larga. Los alimentos senolíticos naturales han demostrado potencial para reducir las células senescentes, contribuyendo a un mejor envejecimiento. Entre ellos se encuentran las proteínas de soja, los arándanos, las uvas ricas en resveratrol, el pescado rico en omega-3, las manzanas y el brócoli. Además, se estudió el efecto de la fruta de la pasión y el aceite de krill en la prevención de la enfermedad de Alzheimer. Estos alimentos específicos podrían proporcionar propiedades protectoras que podrían ayudar a salvaguardar la salud cognitiva y promover el bienestar general a medida que se envejece.

Actividad física

Se ha demostrado que la actividad física regular influye positivamente en la longevidad. Estudios con ratones han revelado que hacer ejercicio tres veces por semana puede aumentar su esperanza de vida al restablecer la función de la ciclina D1 (un importante regulador de la progresión del ciclo celular). El estudio sugiere que inducir la ciclina D1 puede reproducir los efectos beneficiosos del ejercicio. Además, genes como ACTN3 y R577X, que suelen encontrarse en individuos más atléticos, pueden desempeñar un papel en el fomento de la longevidad. El ejercicio también desencadena la liberación de

interleucina 6 (una molécula que interviene en el sistema inmunitario), que mejora el consumo de glucosa y favorece la lipólisis, contribuyendo a la salud en general. Además, la actividad física regular puede provocar cambios epigenéticos positivos en la expresión de los genes, mientras que las alteraciones del splicing asociadas al envejecimiento pueden regularse mediante la restricción calórica y el ejercicio. Por último, la actividad física se asocia a un aumento de los niveles de taurina, un aminoácido que desempeña un papel en la ralentización del envejecimiento celular.

Medicamentos para la longevidad

Se presentaron muchos fármacos. Entre ellos, unos rapalogs llamados Tornado de Nueva Generación, que inhiben un complejo proteínico que tiende a desregularse con la edad (TORC1). Claromer presentó MXB-22,510, un sustituto potencial del péptido antimicrobiano LL-37, que se muestra prometedor en la mejora del sistema inmunitario. La espermidina, por su papel en la potenciación de las funciones CD8 y la autofagia, puede reducir el riesgo de pérdida de memoria y demencia en la vejez. El mononucleótido de nicotinamida (NMN) ha llamado la atención por su capacidad para aumentar los niveles de NAD y prevenir la senescencia celular. El nintedanib se está estudiando como fármaco antisenescencia. La quercetina y la fisetina se estudian por sus propiedades antiinflamatorias. Estas moléculas representan vías apasionantes en la búsqueda de la prolongación de la vida útil y la promoción de un envejecimiento saludable. Y por último, pero no menos importante, 1500 mg de metformina al día para los mayores de 50 años podría tener un impacto positivo sobre el cáncer, la diabetes y la larga COVID.

Algunos puntos ciegos

Cabe lamentar que la disminución global de la esperanza de vida ([véase nuestro último boletín](#)) prácticamente no se abordó durante las conferencias.

Desde la misma perspectiva "no suficientemente concreta", lamentablemente la mayoría de las intervenciones relativas a nuevas terapias, y lo prometedoras que son, se quedan cortas a la hora de demostrar un progreso real de la esperanza de vida en ratones (y menos aún en humanos). A veces es espectacularmente decepcionante que las medidas por biomarcadores sostengan fuertes afirmaciones de longevidad, pero no se confirmen con medidas de longevidad real.

Por suerte, hay excepciones, la mayor de las cuales es [el experimento realizado con 1.000 ratones viejos por la Longevity Escape Velocity Foundation](#).

Terapias génicas, regulación de vías metabólicas y expresión de genes

La terapia génica recibida por Liz Parrish centra su acción en la telomerasa, que mejora la estabilidad genómica, reduce la senescencia e incluso puede prevenir el cáncer, la follistatina, que aumenta y mejora la masa muscular y reduce la fragilidad, y la klotho, una enzima que optimiza las funciones cerebrales y elimina los daños causados por el estrés oxidativo

Se han producido muchos avances prometedores en el campo del rejuvenecimiento. Uno de los experimentos recientes más espectaculares abordados durante las conferencias es la

Conferencias recientes sobre longevidad | Agosto 2023 | N°172 | La muerte de la muerte

transferencia de genes [de ratas topo desnudas a ratones](#) con un efecto (moderado) de prolongación de la vida.

También son muy prometedoras las investigaciones que afirman que diferentes "cócteles" químicos pueden restaurar un perfil de transcripción juvenil en todo el genoma e invertir la edad transcriptómica sin comprometer la identidad celular. Esto sería mucho más sencillo que utilizar los factores Yamanaka.

Conclusión:

Nunca hubo tantas conferencias tan interesantes y diversas en tan poco tiempo, nunca hubo tanta diversidad de científicos, especialmente jóvenes y mujeres, y nunca hubo tantos patrocinadores e industriales trabajando activamente en la longevidad.

Todo esto, más cooperación y el rápido auge de la IA, podrían anunciar tiempos dorados para la longevidad humana saludable. Y esto en un futuro relativamente cercano.

La buena noticia del mes: Avanza la búsqueda del rejuvenecimiento sin reprogramación

En 2012, el profesor Shinya Yamanaka, de la Universidad de Kioto, ganó el Premio Nobel de Fisiología o Medicina de 2012. Descubrió que las células maduras pueden reprogramarse para volverse células madre pluripotentes (iPSC), que pueden diferenciarse en cualquier tipo de célula introduciéndose 4 factores de reprogramación (c-Myc, Klf4, Oct3/4 y Sox2).

Los científicos de la organización Clock.bio afirman que un [cóctel de fármacos existentes puede tener la clave para restaurar todos los rasgos distintivos del envejecimiento](#).

Para más información

- [Heales](#), [Longevity Escape Velocity Foundation](#), [International Longevity Alliance](#), [Longevity](#) y [Lifespan.io](#)
- [Noticias científicas mensuales de Heales](#)
- [Canal YouTube de Heales](#)
- Imagen generada por IA
- [Póngase en contacto con nosotros](#)