

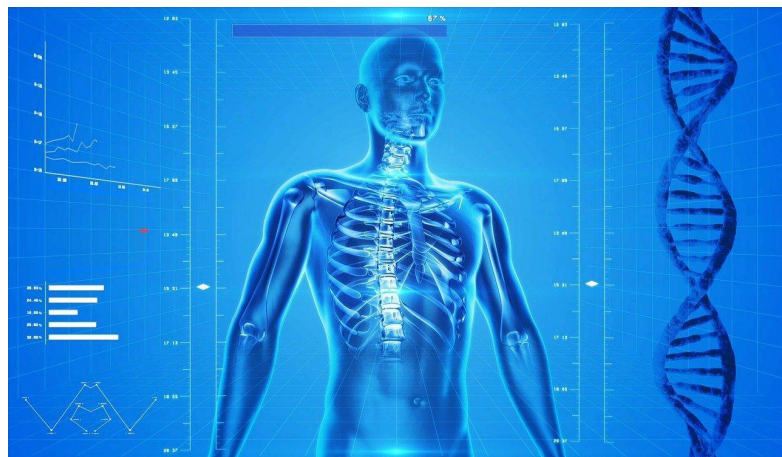
Me di cuenta muy pronto que envejecer era malo para uno. Hacía que la gente se enfermara y luego muriera. Suena tan simple y tan cierto. ¿Por qué cree que mucha gente todavía no se toma en serio la idea de que se puede y se debe luchar contra el envejecimiento?

La gente se deja intimidar fácilmente por las informaciones científicas. Reciben muchas, y la mayoría proviene de personas que piensan en el envejecimiento de una manera que apela a la fantasía y a los deseos. Los personajes públicos que hablan del envejecimiento suelen inventar las cosas y hacer mucho alarde de eso, sin pruebas detalladas que respalden sus palabras. Esto hace que las personas inteligentes se vuelvan escépticas, y es más difícil para las personas que realmente tienen información superar esto en términos de claridad. [Richard Miller, gerontólogo](#). Mayo de 2022.

Tema del mes: Los efectos del envejecimiento en el sistema óseo

Introducción

Los huesos que forman el esqueleto, especialmente el cráneo, son un símbolo de la muerte en muchas culturas. También son la última parte de nosotros mismos que permanecerá, en caso de entierro, durante décadas, siglos, milenios... Por último, la degradación de nuestros huesos es también una de las muchas causas de mortalidad como consecuencia del envejecimiento.



Definición

[El sistema óseo](#) protege y sostiene los órganos internos. También sirve de palanca a los músculos para permitir muchos movimientos.

[El esqueleto humano](#) consta de [206 huesos](#) en la edad adulta. Además de

los huesos, el sistema óseo está formado por cartílagos, articulaciones y ligamentos. Representa una media del 20% de la masa corporal. Los huesos son rígidos, pero el esqueleto es muy flexible.

[El hueso](#) está formado principalmente por [fibras de colágeno](#) y un mineral óseo inorgánico en forma de pequeños cristales y entre un 10% y un 20% de agua.

Cambios con la edad

El envejecimiento del sistema musculoesquelético es importante porque afecta a uno de los principales factores de independencia funcional. Representa el [75% de los principales problemas de salud de las personas mayores de 75 años](#).

Con la edad, [la densidad mineral de los huesos](#) comienza a disminuir, lo que se denomina [osteoporosis](#). Los huesos pierden calcio y otros minerales. Esta pérdida de densidad ósea se acelera con la edad, especialmente en las mujeres después de la menopausia.

La columna vertebral se acorta a medida que los discos vertebrales pierden gradualmente líquido y se vuelven más delgados. Se curva y se comprime.

Los huesos largos de los brazos y las piernas son más frágiles debido a la pérdida de minerales, pero no cambian de longitud. Esto hace que los brazos y las piernas sean más largos que el tronco acortado.

Además, a medida que envejecemos, [el cartílago](#) del interior de las articulaciones se adelgaza y sus componentes se deterioran, haciéndolas menos resistentes y más vulnerables a las lesiones. El envejecimiento del cartílago articular depende de múltiples factores morfogénéticos, pero también de la obesidad y de los microtraumatismos repetidos causados por el trabajo o el deporte. Desgraciadamente, el cartílago articular no se regenera y por eso la cirugía de sustitución de prótesis articulares se ha vuelto tan común tanto en la cadera como en la rodilla.

El envejecimiento también afecta a los músculos. Hay una pérdida de músculo, conocida como [sarcopenia](#) ([tema de nuestro boletín mensual de enero de 2022](#)). Durante este proceso, la masa del tejido muscular y el número y tamaño de las fibras musculares disminuyen gradualmente.

Los efectos de estos cambios

Los huesos se vuelven más frágiles, más pequeños y más quebradizos.

El deterioro de las articulaciones puede provocar inflamación, dolor, rigidez e incluso deformidad. Las alteraciones articulares afectan a casi todas las personas mayores.

El resultado de la sarcopenia es una pérdida progresiva de masa y fuerza muscular. El movimiento se ralentiza y puede quedar limitado. Esta pérdida de fuerza muscular aumenta la tensión en ciertas articulaciones (por ejemplo, las rodillas) y puede predisponer a la persona a la [artritis](#) o a una caída.

Condiciones comunes

[La osteoporosis](#) es un problema común, especialmente en las mujeres mayores. Los huesos se rompen más fácilmente. [Las fracturas](#) por compresión de las vértebras pueden causar dolor y reducir la movilidad.

La debilidad muscular contribuye a la fatiga, la falta de energía y la reducción de la tolerancia a la actividad. Los problemas articulares, que van desde la rigidez leve hasta la artritis debilitante ([osteoartritis](#)), son muy comunes.

El riesgo de lesiones aumenta, ya que los [cambios en la marcha](#), la inestabilidad y la [pérdida de equilibrio](#) pueden provocar caídas. Las caídas suelen provocar fracturas y probabilidad de muerte en las personas mayores. La fractura del cuello del fémur es especialmente frecuente como causa de muerte.

Los movimientos involuntarios (temblores musculares y movimientos finos llamados [fasciculaciones](#)) son más frecuentes en las personas mayores. Las personas mayores que no son activas pueden tener sensaciones anormales ([parestesias](#)).

Soluciones para prevenir las consecuencias del envejecimiento óseo

El ejercicio físico es una de las mejores soluciones para frenar o prevenir los problemas musculares, articulares y óseos. El ejercicio ayuda a que los huesos se mantengan fuertes.

Una dieta equilibrada también desempeña un papel importante.

Los efectos del envejecimiento en el sistema óseo | Agosto 2022 | N°161 | La muerte de la muerte

Especialmente para las mujeres, que deben prestar especial atención a la obtención de suficiente [calcio](#) y [vitamina D](#) a medida que envejecen.

Soluciones curativas

Hay pocas terapias nuevas para mejorar la longevidad del sistema óseo. Sin embargo, existen tratamientos médicos. Actúan sobre las células óseas estimulando su reconstrucción por [los osteoblastos](#). Una alternativa podría ser el uso de [células madre](#).

Sin embargo, estas cuestiones rara vez se discuten, incluso en la comunidad de la longevidad. Todavía hay mucho espacio para la investigación y el rejuvenecimiento en esta área.

La buena noticia del mes: La muerte de los mamíferos es un fenómeno parcialmente reversible

Científicos de la Universidad alemana de Bochum han [descubierto que los marcadores sanguíneos de la enfermedad de Alzheimer son visibles hasta 17 años](#) antes de la aparición de la enfermedad. Son biomarcadores de la proteína beta-amiloide que indican un mal plegamiento.

Si este estudio se confirma, es doblemente positivo. Significa que se dispone de un largo período de tiempo para contrarrestar lo que desencadena la enfermedad, antes de que sea incapacitante. También confirma la hipótesis tradicional sobre el origen de la enfermedad.

En este caso, restará por supuesto establecer la terapia que logre detener el desarrollo de las proteínas "dañinas" y, por una reacción en cascada, detener la enfermedad.

Para más información

- [Heales](#), [SENS](#), [Longevity Alliance](#), [Longecity](#) y [Lifespan.io](#)
- [Noticias científicas mensuales de Heales](#)
- [Fuente de la imagen](#)