

Tonifica tus huesos

Los huesos son órganos en constante cambio que producen células sanguíneas y almacenan minerales. Cuidar ese pilar de la vida brinda una existencia mejor y una vejez con menos dolor y más movilidad.

Cuando les recuerdo a mis pacientes que los huesos son órganos vivos que cambian continuamente se sorprenden. Son la parte más profunda del organismo, cosa que provoca que solo pensemos en ellos cuando el dolor aparece. Y entonces, por norma general, ya es tarde.

Hablar de huesos evoca la imagen de un esqueleto, de algo duro y seco que permanece tras la muerte. Pero, mientras estamos vivos, los huesos son tejidos que no cesan de modificarse. Su estructura básica está formada por una capa de hueso sólido que envuelve lo que llamamos el hueso esponjoso, en cuyo interior encontramos la médula ósea, irrigada por vasos sanguíneos. Para mejorar su resistencia, el tejido óseo antiguo es reabsorbido en un proceso continuo por unas células llamadas osteoclastos, mientras que los osteoblastos se encargan de generar nuevo tejido.

Así como los músculos ganan volumen con el trabajo físico, lo mismo ocurre con los huesos. Recordemos que es el ejercicio regular, ligero y de cierto impacto articular, el que cumple esa función. La natación, tan recomendada para otras funciones, resulta aquí mucho menos útil que caminar o correr. Los niños al jugar ya hacen suficiente movimiento, solo hay que acompañarlo con un buen aporte de calcio y magnesio. Es preciso

conservar la actividad física al dejar la escuela y la universidad, pues se ha demostrado que existe un punto máximo de acumulación de calcio entre los 25 y los 30 años. Luego, decrece esa capacidad de almacenar y diversos factores reducen el grosor de los huesos. Con los años, el hueso pierde más mineral del que gana y la parte esponjosa se adelgaza. El riesgo de fractura, el gran problema asociado a la osteoporosis, se incrementa.

UN ÓRGANO DINÁMICO

Nuestros 206 huesos están constituidos por un 45% de minerales (sobre todo calcio), un 30% de materia orgánica y un 25% de agua. Los llamados huesos largos, especialmente los de los brazos y piernas, tienen médula amarilla, llamada así por su alto contenido en grasas, que la convierten en una gran reserva de energía. La médula ósea roja la encontramos en el esternón, vértebras, pelvis y costillas. En ella se crean los tres tipos de células sanguíneas, de ahí su importancia en el tratamiento de la leucemia. También poseemos huesos sin médula.

Hasta los cinco años la parte externa del hueso, que se denomina fisis, es puro cartilago de crecimiento, un tejido dúctil, que se modifica de manera continua. Hasta los 25 años el cartilago va perdiendo su flexibilidad para transformarse en un tejido compacto y rígido. Al llegar



UNA SERIE DE 9 EJERCICIOS

Practicar ejercicio regular es uno de los mejores alimentos para los huesos, pues la contracción muscular favorece el depósito de calcio en el hueso y mejora la circulación sanguínea. lo que aporta más nutrientes al hueso. Andar, correr, hacer gimnasia, bailar: el movimiento es la razón de ser de los huesos, y lo agradecen. En casa es fácil también realizar ejercicios que aumentan la conciencia corporal y tonifican de paso el esqueleto, como los que proponemos a continuación.

1. TORSIÓN DE LA COLUMNA

Sentados en un taburete, con el tronco erguido, extendemos los brazos a la altura de los hombros con la mirada puesta en las manos (foto 1a). Desde esta postura inicial, inspiramos profundamente y en la espiración llevamos los brazos hacia un costado (foto 2a), girando también el tronco sin dejar de mirar a los brazos pero sin mover las caderas. Este ejercicio se repite cinco veces hacia cada lado del cuerpo.

a la edad adulta el hueso está formado sobre todo por minerales, agua y colágeno. Todo lo que los huesos han ido recolectando mientras crecían será un bastón de apoyo para la vejez. Aunque con cierto desapego, el organismo se va desprendiendo del calcio. Es un proceso natural, que en la mujer se acelera con la menopausia, lo que incrementa el riesgo de osteoporosis. Otros factores que pueden elevar la pérdida de masa ósea son una terapia con corticoides, la amenorrea y las enfermedades tiroideas.

La pérdida de estatura en la vejez es otra señal de esa transformación que sufren los huesos y las articulaciones: empequeñecemos porque las vértebras se adelgazan y el cartilago pierde consistencia. El ejercicio y la dieta son la mejor opción para contrarrestarlo.

MOVER LAS ARTICULACIONES

Las articulaciones permiten que una estructura compleja y rígida como el esqueleto goce de una gran capacidad de movimiento. Las hallamos allí donde dos huesos entran en contacto.

Hay varios tipos de articulaciones. Por eso la capacidad de rotación del hombro nada tiene que ver con la rigidez de los huesos que protegen al cerebro.

La rodilla tiene una parte protectora que es una cápsula estanca; una membrana la rodea incrementado la capacidad de defensa y en su interior encontramos el líquido sinovial, que actúa como *aceite* lubricante. La otra parte del mecanismo, la que nos permite andar o flexionar las piernas, la forman el hueso más el cartilago.

Conviene recalcar la importancia del cartilago, por ejemplo en los meniscos, ya que su degeneración provoca la artrosis. Todos los mamíferos pueden sufrir artrosis —salvo los osos perezosos y los murciélagos, que permanecen colgados mientras reposan—. Los seres humanos no somos una excepción y a partir de los 40 años ya presentamos alteraciones; a los 70 años los síntomas de artrosis son corrientes. El cartilago recubre el hueso y con el tiempo se deteriora, pierde elasticidad, la superficie se vuelve irregular y más delgada. Si el proceso no se detiene, el crecimiento de los huesos romperá el cartilago y dificultará aún más el movimiento articular.



UNA SERIE DE 9 EJERCICIOS (II)

2. EXPANDIR EL TÓRAX

Sentados en un taburete, con el tronco recto y los pies separados, juntamos las manos por detrás de la cabeza, inhalamos y, al espirar, inclinamos el tronco hacia un costado, señalando con el codo al suelo. Volvemos a la posición inicial, inspiramos y repetimos el ejercicio hacia el lado contrario. Este ejercicio se realiza unas cinco veces hacia cada lado.

3. ESPIRAR A FONDO

Sentados en un taburete, con el tronco alineado con la cabeza y formando un ángulo de 90 grados con los muslos, extendemos los bra-

zos hacia delante a la altura de los ojos (foto 3a). Desde esa postura inicial, inspiramos profundamente e inclinamos el tronco hacia delante llevando la cabeza hacia las rodillas y seguidamente los brazos hacia atrás (foto 3b). Esto induce una espiración forzada gracias a su efecto sobre el músculo diafragma. El ejercicio se repite cinco veces acompañado de la respiración indicada.

4. ABRIR LAS COSTILLAS

A gatas, con las rodillas separadas para facilitar la estabilidad y la cabeza alineada con la columna, sin ladearla, inspiramos y, al espirar, levantamos un brazo extendi-

do por delante de la cabeza. La mirada sigue la mano, mientras dibujamos un círculo de delante hacia atrás hasta recuperar la postura inicial. Se repite el ejercicio con el otro brazo. Se efectúan unas cinco series.

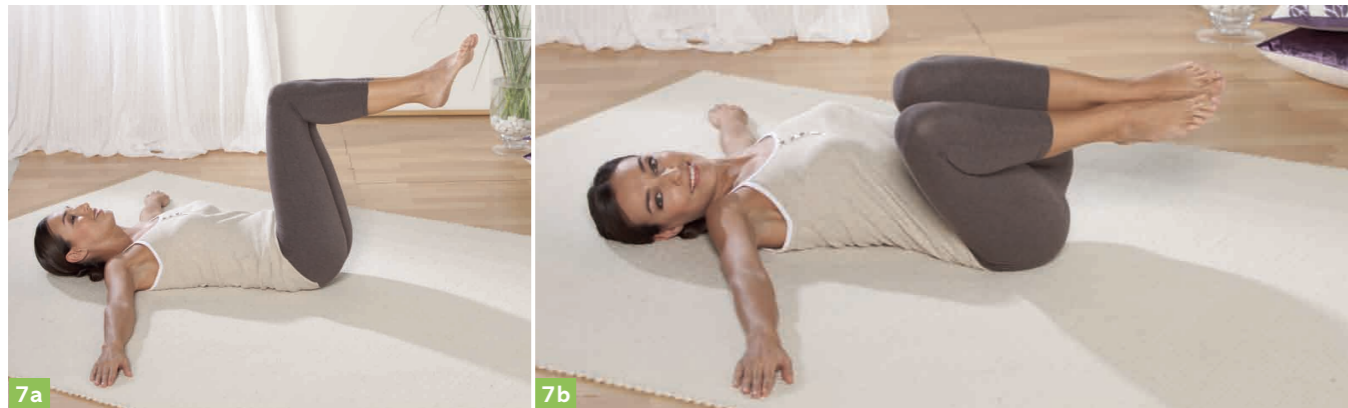
5. TONIFICAR MUSLOS

A gatas, con la cabeza bien alineada con la columna, inspiramos y flexionamos una rodilla a la altura del pecho, encorvando la columna (foto 5a). A continuación, extendemos esa misma pierna hacia atrás (foto 5b), manteniendo la línea central de la columna —sin ladearla— y sin tocar el suelo con la rodilla. Se repite cinco veces.





6



7a



7b



8a



8b

9 EJERCICIOS (III)

6. MOVILIZAR LA PELVIS

Tumbados boca arriba, con los brazos junto al cuerpo, apoyamos las palmas de las manos, con las rodillas en semiflexión. Inspiramos y, al exhalar, levantamos la cadera para intentar llegar a la altura de las rodillas. Se repite seis veces consecutivas al ritmo de la respiración.

7. DESBLOQUEAR LAS CADERAS

Nos tendemos con los brazos en cruz a la altura de los hombros, las plantas de los pies en el suelo y las rodillas semiflexionadas. Aproximamos las rodillas hacia el pecho (foto 7a), inspiramos y, al espirar, llevamos las rodillas juntas en dirección a la mano derecha, sin tocar el suelo (foto 7b). Volvemos a la posición inicial y lo repetimos hacia el otro lado. Hacemos cinco repeticiones a cada lado.

8. ROTACIÓN DE LAS PIERNAS

Tumbados boca arriba, con el cuerpo extendido y las piernas ligeramente separadas, rotamos las piernas simultáneamente hacia el lado interno (foto 8b), intentando tocar el suelo con el dedo gordo, y hacia el lado externo, hasta apoyar el lateral externo del pie (foto 8a). Se repite cinco veces a cada lado. La pierna gira entera, desde la ingle.

9. LIBERAR ARTICULACIONES

Colocamos dos libros gruesos cerca de una pared y nos subimos a ellos (foto 9), apoyando la mano en la pared. Balanceamos la pierna libre de delante hacia atrás, por el peso de la inercia, dejándola relajada. Luego nos damos la vuelta para cambiar de pierna. Este ejercicio ayuda a descomprimir las articulaciones de la cadera, la rodilla y el pie.



9

Un proverbio chino dice: *Los goznes de una puerta que se abre y se cierra se oxidan menos*. Nos recuerda que huesos y articulaciones necesitan ser usados para mantenerse lo mejor posible.

TENDONES Y LIGAMENTOS

Los músculos, que se unen a los huesos mediante los tendones, hacen posible su movimiento. Gracias a su capacidad para contraerse, el haz de fibras musculares se acorta y tira del hueso o de la estructura sujeta. Luego recupera su posición de reposo. Por ello ejercitar la musculatura tonifica el sistema óseo.

Los ligamentos son el tejido conectivo fibroso que une los huesos entre sí. Su misión básica es limitar los movimientos de las articulaciones y mantenerlas estables. Son el tejido más profundo, siempre en contacto con el hueso.

LA ALIMENTACIÓN ÓPTIMA

Cuando se habla de nutrir a los huesos automáticamente se piensa en el calcio. Pero el cuerpo humano tiene una bella complejidad que rebasa ese tipo de simplificaciones. Los huesos también precisan magnesio –abunda en los cereales, las legumbres y algunas hortalizas– y

fósforo –común en pescados y carnes, pero que en exceso puede ser perjudicial–. Los huesos requieren asimismo vitamina D. El organismo la produce con la ayuda del sol: basta con tomarlo parcialmente 15 minutos diarios, algo que no siempre se consigue. El estilo de vida sedentario o la dificultad del anciano para salir a la calle pueden aconsejar la ingesta de algún suplemento.

Aparte de la leche, alimento que no todo el mundo asimila bien, otros alimentos ricos en calcio son los quesos, las diversas coles, la soja, la almendra, la avellana, el higo seco, la espinaca o el

pescado azul (el que puede comerse con espina). Y recordemos que el organismo, por medio del riñón, elimina parte del calcio de los huesos para atenuar la acidez que produce una dieta muy rica en proteínas y grasas animales.

EL VÍNCULO CON EL RIÑÓN

Las medicinas orientales consideran que la estación más fría del año es la época en que más cuidados requieren los huesos. Según la medicina tradicional china, el órgano *Riñón* se encarga de producir la médula y cuidar los huesos. El estado de la esencia energética (*jing*)

del *Riñón* indica cómo será la vida de nuestro esqueleto. Esa esencia es la suma de nuestro pasado –lo genético–, y del aporte energético presente: alimentación y respiración. Si fuimos concebidos por unos padres deseosos de serlo y rebosantes de energía, el punto de partida es bueno. A continuación, una alimentación adecuada, tanto de pequeños como de adultos, contribuirá a hacer más resistente el organismo.

En Oriente se conoce la importancia de utilizar las articulaciones y los músculos al levantarse, por ello es común empezar la jornada practicando yoga,

taichí, chikung o cualquier otro arte marcial que satisfaga. Paralelamente se trabaja la respiración abdominal, interiorizándola, y captando el oxígeno que el cuerpo necesita. Así de buena mañana ya se ha cumplido con un ritual saludable y completo. Seguirá una dieta rica en cereales y hortalizas, con un aporte moderado de proteínas animales. De ese modo se proporciona al *Riñón* el líquido que necesita y todo redundando en un cuerpo liviano, que es menos exigente con las articulaciones. ■

LUIS IGLESIAS (especialista en dolor)