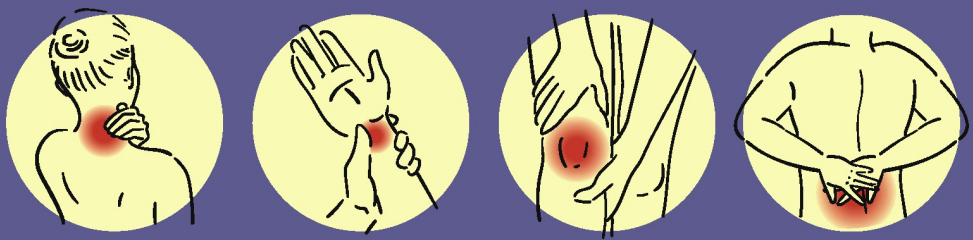
Tu cuerpo NO está ROTO

FISIOTERAPIA DE ANDAR POR CASA



DANIEL SANJUÁN SÁNCHEZ
@pildorasanatomicas

LAROUSSE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, *8-11*

BLOQUE I
ENTENDER TU CUERPO Y EL DOLOR

Duros pero muy vivos: los huesos, *18*

Los motores de nuestro cuerpo: los músculos, *25*

Los tendones: la conexión entre hueso y músculo, *33*

Los huesos necesitan límites: los ligamentos, *38*

El cartílago y la fascia: los grandes olvidados, *41*

Los mensajeros del cuerpo: los nervios, *47*

Los órganos también cuentan, *52*

¿Qué es el dolor? ¿El dolor existe?, *55*

BLOQUE II
LAS LESIONES DE CADA DÍA

Mitos que nos duelen, *63*

Esguince de tobillo, rodilla o de lo que sea, *69*

¿Me he roto un músculo? De la sobrecarga a la pedrada, *79*

Las contracturas no existen , *86*

La ciática, las hernias y el síndrome del piramidal, *92*

Llámala como quieras, pero entiéndela.
La tendinopatía, ***104***

Fascitis, epicondilitis...; -itis:
el sufijo que lo complica todo, ***118***

Problemas en el hueso.
¿Qué pasa si me lo he roto?, ***125***

Pasar por quirófano. Lo que nadie te cuenta
antes de entrar, ***134***

Las diez cosas del día a día que deberías
entender de verdad, ***137***

Entonces, ¿qué hago si me duele algo?, ***148***

BLOQUE III
EL CAJÓN DE HERRAMIENTAS DEL FISIO

Somos fisios, pero no todos hacemos lo mismo, ***161***

¿Por qué mi fisioterapeuta me hace
tantas preguntas?, ***165***

La terapia manual: masaje, movilizaciones
y crujidos, ***169***

Las maquinitas: corrientes, ultrasonidos
y tecnologías más recientes, ***173***

Los vendajes: cuándo sí y cuándo no, ***186***

El poder del ejercicio, ***190***

Las tres medicinas olvidadas que optimizan
tu recuperación, ***196***

Tu Cuerpo es tu aliado, ***202***

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA, ***215***

AGRADECIMIENTOS, ***216***

2
3
4
5
16
8
9
17
14

INTRODUCCIÓN

No hace falta romperse para ir al fisio

Cuando nos duele algo, pensamos que estamos rotos. Como si estuviéramos hechos de pequeñas piezas que poco a poco se van desgastando o rompiendo. Incluso en algunos momentos, pensamos que podemos cambiarlas. Pero... ¿realmente esto es así?

Siento decirte que no, que la mayoría de las veces que te duele algo no hay nada roto. Y quizá ese sea precisamente el mejor momento para acudir al fisio. Este libro va de eso, del dolor que tanto nos preocupa en el día a día. Hablaremos de las contracturas o de ciática para que por fin dejes de tenerles miedo; hablaremos también de otras lesiones que casi seguro has tenido o las padece alguien a quien conoces, y por supuesto hablaremos de lo que hace un fisio (y uno mismo) para poder recuperarlas.

Ahora bien... ¿por qué te estoy contando yo todo esto?

Un poquito de mi historia y por qué escribo este libro

Como ya sabrás, mi nombre es Daniel, aunque todos me llaman Dani o Sanju, por mi apellido. Muy original, vaya. Siempre he sido una persona normal, apasionada del deporte y muy curiosa.

Desde muy pequeño he sufrido los dolores normales que provoca la práctica del deporte. No sé si te suena ese dolor de espalda que no te deja ni respirar o el de las tibias cuando empiezas a correr (a mí me pasaba en las pretemporadas). Fui desde muy pequeño al fisioterapeuta, pero nunca por nada «grave».

Un día, allá por 2011, en concreto el 17 de marzo, pasó algo que cambió totalmente el rumbo de mi vida. ¿Por qué me acuerdo en concreto de esa fecha? Porque dos días después eran las fiestas de los quintos en mi pueblo, una celebración en la que tenía muchísimas ganas de participar pero que a mi madre no le hacía ninguna gracia...

La cuestión es que en esos momentos entrenaba al balonmano todos los días y, además, jugaba uno o dos partidos el fin de semana. Era jueves por la tarde, y recuerdo que estaba en uno de mis mejores momentos a nivel deportivo. Era un crío, pero mi sueño era poder dedicarme profesionalmente a este deporte. En ese entrenamiento pasó lo que no quería nadie que pasase. Tras un salto, caí con todo mi peso sobre la punta del pie y me destrocé el tobillo. Literalmente, el tobillo colgaba de un hilo, no podía moverlo y se me había quedado completamente girado.

Unas horas después, en el hospital, descartaron la operación y dijeron que con inmovilización y tiempo la lesión se empezaría a normalizar y recuperar. Tres días después, tras retirar la escayola, me encontraba en urgencias con una pequeña necrosis en el tobillo.

—Veinticuatro horas más y lo tenemos que meter en quirófano —dijo el médico de urgencias que me atendió.

Después de esta mala experiencia, mi segundo entrenador, Fernando, me recomendó ir a «Jero». Jero fue la persona que salvó mi tobillo. En ese momento fue mi héroe. Consiguió que volviese a practicar con plena confianza el deporte que para mí en esa época era «mi vida». ¿Por qué «mi vida»? Porque yo estaba fuera de mi pueblo, sin mis padres, viviendo solo en una residencia para tener la posibilidad de jugar al balonmano en ese equipo.

Vivir la lesión fue algo duro. Ir a clase era lo de menos, porque tenía el instituto cerca y podía andar con las muletas perfectamente. Ir al fisio ya era más complicado. Tardaba en llegar algo más de una hora: dos autobuses y unos veinte minutos andando con las muletas. Eso de ida y vuelta. Ah, y el primer mes estuve yendo tres veces por semana. No sé qué habría pasado si mis padres no me hubieran apoyado o si no hubiera encontrado a Jero. Lo que sí tuve claro después de la recuperación de mi tobillo es que quería estudiar fisioterapia. Quería ser fisioterapeuta y poder ayudar a otras personas tal y como lo habían hecho conmigo.

Estudié fisioterapia en la Universidad de Lleida, y fueron cuatro buenos años de muchísimo aprendizaje. Era una universidad joven, con profesores que tenían muchísimas ganas de enseñarnos y aportarnos todo lo que sabían. Escuchar a muchos de mis profesores era

inspirador. De hecho, gracias a ellos puedo decir que hoy soy profesor universitario también. Pero eso lo dejo para otro rato. Al terminar la carrera en 2016, volví a Zaragoza.

Trabajé de socorrista en mi pueblo ese verano y en septiembre me fui a hablar con la persona que me inspiró a ser fisioterapeuta porque no sabía qué hacer con mi vida.

—Jero, gracias por dejarme venir a tu consulta y quedar conmigo. Necesito consejo. ¿Qué crees que debo hacer para seguir formándome?

—Dani, lo que yo te recomiendo es trabajar... Poco a poco irás haciendo cursos, pero necesitas «coger mano». Por las mañanas podrías quedarte en prácticas y empezar así a ver pacientes.

Y así fue como comencé a trabajar con mi mentor tras terminar la carrera. Una de las mayores lecciones que me llevé fue esta:

—Empieza a trabajar y a ver pacientes, y cuando hayas tratado mil hombros o tobillos lo entenderás.

¿Por qué creo que esta lección es importante? Porque si no has puesto en práctica aún lo que has estudiado, es difícil saber qué es lo que te gusta o se te da bien. Especializarte en algo antes de trabajar de verdad no tiene sentido (al menos para mí). La teoría no basta para saber si algo es para ti. Además, ¿a qué me ayudó? Me ayudó a ver a todo tipo de pacientes, cada uno con su condición, su dolor, su problemática personal, emocional, social, laboral...

Nada te aporta la experiencia que adquieres en la «clínica». Para comprender a los pacientes que acuden a la consulta (que probablemente podrías ser tú) necesitas ver a muchos, entender lo que les pasa y cómo...

Pasados los años, volví a tener otro episodio crítico. Mi segundo máster. Mi máster en rodilla. Te pongo en contexto: 5 de diciembre de 2018, sobre las 22:00. Llevaba muchos días durmiendo poco. Mi rutina consistía en trabajar todo el día (literal), entrenar al balonmano y, después de cenar, hacer las tareas del máster de investigación hasta que me quedaba dormido. Ese día mi cuerpo dijo «hasta aquí». En un esprint cambiando de dirección, lo sentí. Fue un giro que nunca había sentido, aunque en el fondo de mi corazón sabía lo que había pasado. Me había roto el ligamento cruzado anterior.

Fueron varias personas las que valoraron mi rodilla, puesto que hasta el día 22 de febrero no me operaron. No dejé de trabajar, y volví a entrenar en el gimnasio, correr y hacer todo lo que estuviera en mi mano para poder llevar una vida normal. Muchas de aquellas personas que me examinaron me dijeron que era imposible que me hubiese roto el ligamento cruzado anterior. Que con la masa muscular que tenía en el cuádriceps... Que si la prueba del cajón me daba negativo... Que con todo lo que hacía y la estabilidad que tenía mi rodilla... Que con todo eso era imposible que estuviese roto. Pero se equivocaron: estaba roto. Ya hablaremos más tarde de esto. Un proceso postoperatorio es largo. Que la operación salga bien es solo el principio, porque hay mucho que hacer después de una intervención quirúrgica y muchas veces no te lo cuentan.

Vivir una lesión es algo que nadie desea. Supone una incapacidad para hacer aquello que puedes/debes/te gusta hacer en tu día a día. Hay consecuencias que nadie te explica, procesos que no entiendes, pero también hay muchos aprendizajes.

Yo siempre se lo digo a mis estudiantes, a mis pacientes y a todas las personas que aprenden conmigo. ¿Has sufrido una lesión? Genial, nadie mejor que tú para poder explicárselo todo a alguien que está pasando por lo mismo que tú. Porque, aunque todas las lesiones son distintas, también hay muchas cosas en común. De eso va a ir este libro. A lo largo de estas páginas vas a entender lo que le pasa a tu cuerpo. Vas a entender qué puede hacer la fisioterapia por ti, pero sobre todo lo que puedes hacer tú. Tienes mucha más responsabilidad de la que crees.

Así que estos son los motivos por los que escribo este libro. En primer lugar, por todo lo que he estudiado, que ya forma parte de mí. En segundo lugar, por todo lo que he vivido, que me permite transmitirte mi experiencia. Y, por último, por ti, para poder acercarte la realidad de conceptos que muchas veces no se entienden o de mitos que se extienden como la pólvora. Espero que, cuando termines este libro, entiendas un poco mejor esas cosas que te pasan y sepas tomar mejores decisiones en el futuro.

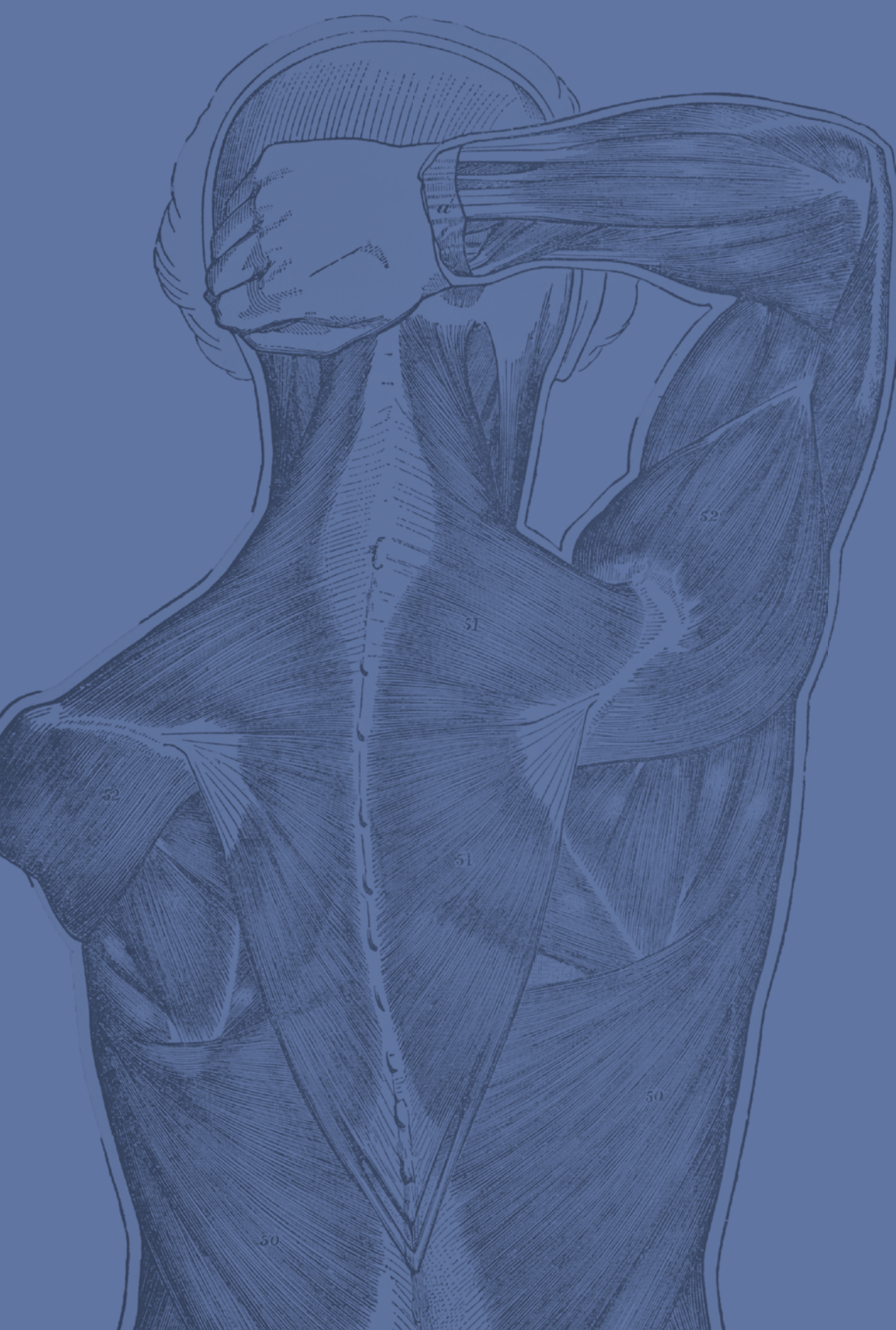
Un fuerte abrazo,

Dani

CÓMO LEER ESTE LIBRO, Y CÓMO USARLO SIN CONVERTIRTE EN TU PROPIO TERAPEUTA

Quiero que disfrutes este libro y puedas tenerlo abierto todos los días de tu vida. No se trata de leerlo una vez y ya está. Se trata de leer, entender y aplicar. Entender tu cuerpo es una tarea en la que desde hoy te recomiendo que vayas profundizando a lo largo de tu vida. Probablemente tengas muchos prejuicios y caigas en muchos mitos. La información es cambiante, como lo es la propia ciencia, pero también es cierto que hay muchas cosas básicas que se conocen y aplican desde hace miles de años y que aún seguimos practicando. Mi consejo es ese: entiende tu cuerpo desde la base y cuestiónatelo todo. Y, sobre todo, aplica. Si lees este libro quinientas veces pero ni entiendes ni aplicas nada de lo que explico, para mi será un fracaso. Este va a ser el inicio de un camino que te permita por fin entenderte y cuidarte mejor.

El libro está compuesto por tres bloques bien diferenciados. En el primero vas a poder entender tu cuerpo y el dolor. Una vez tengas claros estos conceptos, hablaremos de las lesiones más comunes para que las entiendas y sepas qué puedes y debes hacer si alguna vez sufres una de ellas. Por último, vamos a abordar lo que es realmente un fisioterapeuta, qué es lo que puede hacer por ti y qué técnicas utiliza, porque a veces nos las venden como magia, pero realmente no lo son (¿o sí?).


a
52
51
52
51
50
50

BLOQUE I

ENTENDER TU CUERPO Y EL DOLOR

Tu Cuerpo NO es Frágil

Para la gran mayoría de los mortales, su cuerpo es mucho más resistente de lo que creen. Excepto afecciones muy concretas como la «epidermólisis ampollosa» —más conocida como «piel de mariposa»—, el síndrome de Ehler-Danlos, algunas enfermedades neurodegenerativas, como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la osteoporosis o ciertos tipos de cáncer, que provocan la pérdida de gran parte de las propiedades de nuestros tejidos, la realidad es que nuestros tejidos son fuertes y aguantan gran cantidad de estímulos. Sin embargo, el miedo a rompernos o a que algo nos duela siempre está ahí. ¿Por qué pasa esto?

En gran parte, porque no sabemos de qué estamos hechos. Nuestro cuerpo es una máquina perfecta que mantiene en conexión infinidad de tejidos con el fin de estar en equilibrio. Ya no son solo los músculos, los tendones, los ligamentos o la fascia… Son órganos como el corazón o el cerebro, junto con sus vasos sanguíneos. Son la sangre, que alimenta cada una de nuestras células, los estímulos eléctricos de nuestro sistema nervioso, que nos avisan cuando algo «no está bien», o las células defensoras, que actúan en procesos inflamatorios cuando nos hacemos un esguince. Entender la base de todos estos conceptos de anatomía y fisiología que muchas veces nos resultan tan complejos contribuirá a que dejes de tener miedo a muchas cosas que te ocurren en el día a día, a ser consciente por fin de que gran parte de eso que te pasa no es tan grave o incluso a saber si te están engañando o contando verdades a medias.

El cuerpo por dentro: entendiendo de qué estamos hechos

Como ya te he dicho, vivimos en un cuerpo que no entendemos. Sí, convivimos con nuestro cuerpo toda la vida, pero en realidad lo entendemos muy poco. Sabemos usar el móvil, conducir un coche o manejar un ordenador, pero muy pocas veces alguien nos ha explicado cómo funcionan realmente las estructuras que nos permiten

movernos. Por eso es tan habitual escuchar frases como «tengo una contractura», «se me ha montado un músculo encima de otro» o «ese tendón está roto porque he hecho demasiado ejercicio». No es culpa de nadie. Simplemente, nadie nos lo ha explicado.

El problema es que cuando no entendemos cómo funciona algo, es muy fácil malinterpretar lo que nos ocurre. Y eso pasa constantemente con nuestro cuerpo. Muchas molestias que parecen misteriosas tienen una explicación bastante lógica cuando conocemos qué tejidos participan en el movimiento y cómo responden a la carga, al esfuerzo o al paso del tiempo. Otras, sin embargo, carecen de explicación, lo que en cualquier caso no significa que no podamos hacer nada. Antes de hablar de dolor, lesiones o tratamientos, merece la pena empezar por algo mucho más básico. Debes entender qué piezas forman el sistema que nos permite movernos. Porque si no entendemos cómo funciona el cuerpo cuando todo va bien, difícilmente podremos comprender qué ocurre cuando algo empieza a molestar. Y para empezar por lo más fundamental, primero tenemos que conocer los tejidos que hacen posible el movimiento.

Los tejidos que nos permiten movernos

Moverse parece algo simple. Caminamos, subimos escaleras, levantamos una bolsa de la compra o giramos la cabeza para mirar a alguien que nos llama. También tecleamos en un ordenador, movemos nuestros dedos de los pies al estirarnos por las mañanas o nos quitamos la comida de entre los dientes con la lengua. Incluso cuando nuestros tejidos van más allá de sus límites, tenemos estructuras que frenan el movimiento o músculos dentro de nuestro corazón para que abran las válvulas que permiten que circule la sangre. Todo esto lo hacemos sin pensar (o casi).

Detrás de cada uno de estos movimientos hay una coordinación muy precisa entre distintos tejidos del cuerpo. Cuando hablamos del aparato locomotor, solemos pensar solo en los músculos o en los huesos, pero la realidad es que el movimiento depende de un conjunto de tejidos que trabajan juntos: músculos, tendones, ligamentos, cartílago... Podríamos mencionar algún que otro tejido más, pero vamos a limitarnos a los básicos. Cada uno cumple una función distinta, pero todos forman parte de la misma «maquinaria».

DUROS PERO MUY VIVOS: LOS HUESOS

Te caes. Nada grave. Un tropiezo al salir de casa, un mal apoyo bajando unas escaleras o un resbalón tonto que no sabes muy bien cómo ha pasado. Te levantas rápido, te mueves un poco, pruebas a apoyar... Y respiras con alivio. Te dices: «Vale, no me he roto nada». Y sigues con tu día. Pero ese pensamiento, el «no me he roto nada», dice mucho más de lo que parece. Porque, en el fondo, lo que tememos no es el golpe. Ni siquiera el dolor. Lo que realmente nos preocupa es que algo «por dentro» haya fallado. Como si nuestros huesos fueran estructuras frágiles, casi delicadas, que en cualquier momento pueden romperse. Es una idea muy extendida.

Te expongo otra situación. Tienes 50 años, te levantas por la mañana y te duele la rodilla derecha. Tampoco es nada grave, pero te duele. Entonces vas al médico para que te diga qué te pasa. Te manda una radiografía y ahí está. Tienes la famosa artrosis. Te acaban de decir que tu hueso se ha desgastado y que ese es el motivo de tu dolor. De repente te vienen cosas a la cabeza, por ejemplo que cuando cambia el tiempo te molesta más la rodilla o que después de dar un paseo ya no estás al nivel de antes. Me temo que esto tampoco es exactamente así. De modo que sigue leyendo.

Pensamos en los huesos como algo duro, sí, pero también rígido, seco, casi inerte. Como si fueran las vigas de un edificio antiguo. Creemos que están ahí, sosteniendo, pero sin cambiar, sin adaptarse, sin vida propia. Y, sin embargo, la realidad es bastante distinta. Tus huesos no son piezas de piedra o yeso ni son algo que simplemente «aguanta» nuestro cuerpo... Son tejido vivo. Respiran, se nutren, se reparan, cambian con el paso de los años. Responden a lo que haces cada día. Comprenderlo no es solo una cuestión de curiosidad anatómica. Supone cambiar por completo la forma en la que entiendes tu cuerpo, el ejercicio y las lesiones. Porque cuando empiezas a concebir tus huesos como algo vivo, dejas de considerarlos algo frágil. Y eso es fundamental.

Qué son realmente los huesos

Si te paras a pensarlo, la mayoría de nosotros nunca ha cuestionado qué es realmente un hueso. Damos por hecho que es algo duro, resistente, blanco... y poco más. Pero un hueso no es solo dureza. Es una

mezcla muy bien diseñada entre resistencia y «algo» de flexibilidad. Por dentro, existe una especie de «estructura base» formada por colágeno, una proteína que le proporciona cierta capacidad de deformarse sin romperse. Sobre esa base se depositan minerales, principalmente calcio, que aportan rigidez y fuerza. Es una combinación que no es casual.

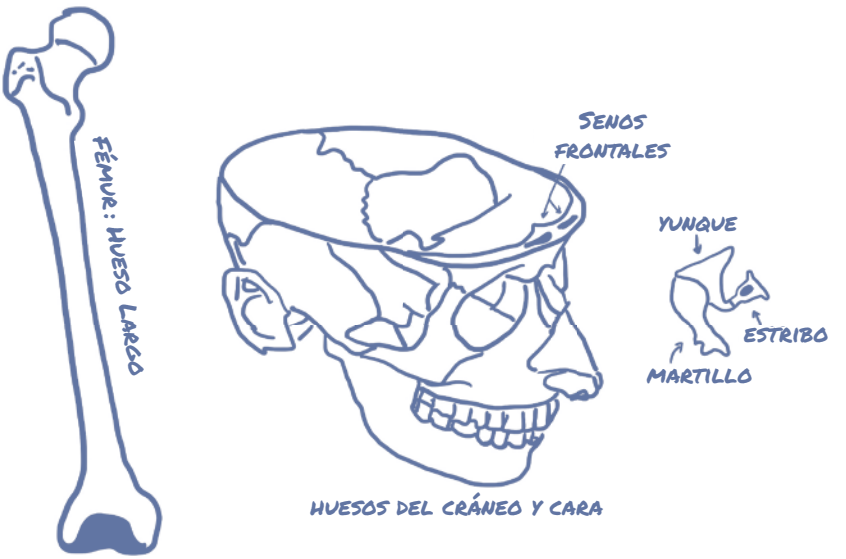
Si el hueso fuera solo mineral, sería como una tiza: duro pero extremadamente frágil. Se rompería con facilidad ante un impacto. Si fuera solo proteína, sería demasiado blando, incapaz de soportar el peso del cuerpo. Lo interesante es el equilibrio. Por eso, una buena forma de imaginar un hueso sano no es verlo como una piedra, sino como un material compuesto, algo más cercano a un hormigón armado. Es sólido, resistente, pero con cierta capacidad de adaptarse a las fuerzas que recibe. Como te digo, los huesos no son macizos, no son bloques compactos sin más. Tienen una organización interna muy inteligente. Por fuera, una capa densa, fuerte, preparada para soportar cargas.

Por dentro, una estructura más ligera, como una red o una esponja, que distribuye las fuerzas sin añadir peso innecesario. Y en ese interior está la médula ósea, donde ocurren procesos esenciales para el organismo. El hueso tiene riego sanguíneo y tiene nervios. El hueso está vivo. Y eso explica dos cosas que mucha gente no relaciona: por qué un golpe en el hueso puede doler tanto y por qué un hueso puede repararse. De hecho, ni siquiera nacemos con el esqueleto tal y como lo conocemos. Al nacer tenemos más huesos que en la edad adulta. Con el crecimiento, muchos se fusionan, se reorganizan, se transforman. Es decir, el esqueleto no viene «terminado». Se construye. Y sigue haciéndolo durante toda la vida.

Tipos de huesos

En esencia, cuando pensamos en un hueso, todos son iguales. Sin embargo, dentro del esqueleto no todos lo son, y eso también tiene sentido si piensas en la función que han de desempeñar. Algunos son **largos,** como el fémur (el más largo de nuestro cuerpo) o el húmero (que se encuentra en el brazo), y están diseñados para actuar como palancas y facilitar el movimiento. Otros son **planos,** como los del cráneo o las costillas, y su función principal es proteger estructuras delicadas como las del sistema nervioso central o el

corazón. También los hay **cortos** y más **compactos,** como los de la muñeca o el tobillo. Incluso tenemos huesos con formas más **irregulares,** como las vértebras o los del oído, adaptados a funciones muy específicas. Esta variedad no es casual, ya que la forma de cada hueso responde a su función.



A la izquierda puedes ver un hueso largo (fémur); en el medio, los huesos del cráneo en un corte transversal (como si lo cortara una guillotina para ver los senos —huecos— del hueso frontal), y a la derecha, los tres huesos del oído.

De qué están hechos y qué hacen por nosotros cada día

Cuando hablamos de huesos, muchas veces nos quedamos en una idea simple: «Los huesos sirven para sostener el cuerpo», y aunque no es falsa, está bastante alejada de la realidad. Como ya te he dicho, los huesos no son solo estructuras de soporte. Son parte activa de todo lo que haces. Dan forma al cuerpo, ya que sin ellos no tendríamos estructura, no habría postura o no experimentaríamos esa sensación de «estar de pie». También protegen órganos vitales como los huesos del cráneo, que envuelven el encéfalo, o la caja torácica, con

Cuando nos duele algo, pensamos que estamos rotos. Como si estuviéramos hechos de pequeñas piezas que, poco a poco, se desgastan o se rompen. Incluso a veces creemos que podemos cambiarlas. Pero… ¿realmente es así?

Siento decirte que no. La mayoría de las veces, cuando algo duele, no significa que esté roto. Y quizá ese sea precisamente el mejor momento para acudir al fisioterapeuta: cuando todavía puedes entender qué está pasando, recuperar la confianza y hacer algo al respecto.

Este libro va de eso: del dolor que tanto nos preocupa en el día a día. ¿Te dan miedo las contracturas? ¿Y la ciática? Hablaremos de ello. También de otras lesiones de las que seguro has oído hablar. ¿Te suenan la fascitis, la pata de ganso, los meniscos, el manguito rotador o el cruzado? ¿Lo has sufrido tú? ¿Conoces a alguien que haya pasado por ello? Después de leer este libro, muchas de esas dudas desaparecerán.

Ah, y también hablaremos de lo que hace un fisio —y de lo que puedes hacer tú mismo— para recuperarte. ¿Frío o calor? ¿El masaje elimina las contracturas? ¿Para qué sirven las agujas? ¿Todas esas máquinas hacen realmente algo?

Si quieres entender tu cuerpo de verdad, no sé a qué estás esperando.

2646161

9 791388 145063

LAROUSSE
larousse.es