



NATURAL
TEMPOS

LA HUELLA DEL ESTRÉS CRÓNICO

EN LA POSTURA Y MOVIMIENTO
DE TU PERRO



@NATURALTEMPOS

SHARON FERRER TRESACO



CAPÍTULOS



- 01 CUANDO EL CUERPO
NUNCA SE RELAJA
- 02 SOBREVIVIR TIENE UN
COSTE
- 03 CUANDO LOS TEJIDOS
PIERDEN SU ELASTICIDAD
- 04 LA INFLAMACIÓN QUE NO SE
VE, PERO QUE DESGASTAR
- 05 LA RIGIDEZ SILENCIOSA DE
UNA MALA CIRCULACIÓN
- 06 EL INTESTINO, ESE SEGUNDO
CEREBRO QUE TAMBIÉN
SOSTIENE EL MOVIMIENTO
- 07 CUANDO EL SUEÑO NO
REPARA
- 08 RESPIRAR MAL TAMBIÉN
CAMBIA EL CUERPO
- 09 EL DOLOR QUE REPROGRAMA
EL MOVIMIENTO



El tema de la ansiedad generalizada y el estrés me ha acompañado por años. Desde el principio tuve claro que necesitaba comprender el impacto del estrés de forma global, no solo por lo que provoca a nivel emocional sino también por cómo se manifiesta en el cuerpo.

Porque el estrés no solo es mental. Deja huellas profundas en la postura, en la movilidad y en la manera de sentir el propio cuerpo.

Y muchas veces, esas huellas no se ven con claridad, pero se intuyen. Están en la forma de caminar, en la rigidez postural, en la fatiga o bloqueos que aparecen sin motivo aparente. En ese modo de moverse que parece contenido, asimétrico o "raro", aunque no sepamos explicar bien por qué.

Este texto tiene un objetivo sencillo pero ambicioso; mostrar cómo el estrés crónico afecta al cuerpo de los perros.

No solo a nivel emocional o conductual, sino en algo tan concreto y observable como su movilidad y su postura.

Cuando un perro vive en alerta constante, su cuerpo cambia.

Se adapta para mantener esa tensión, y en el proceso, se sobrecarga, se descompensa o se deteriora de maneras que podemos comprender y, lo más importante, que podemos ayudar a revertir.

Ser conscientes de ese impacto, y de los riesgos que implica cuando ya hay dificultades previas, puede marcar una gran diferencia. Nos permite intervenir antes de que aparezcan lesiones, dolor o rigidez crónica.

Y, sobre todo, nos ayuda a cuidar de forma más completa e informada de nuestro perro.



Si alguna vez has tenido la sensación de que tu perro está tenso, pero no sabías por qué.

Si te has preguntado por qué parece más inestable o descoordinado.

O si simplemente quieres comprender mejor la relación entre el estado emocional y el cuerpo, esta guía es para ti.

No necesitas conocimientos previos; cada concepto se explica de forma clara y accesible, pero sin perder profundidad ni rigor.

Te invito a leer con calma. A observar. A aprender un poco más de esa relación entre cuerpo y mente, que es indivisible y continua.



01 CUANDO EL CUERPO NUNCA SE RELAJA

Imagina que el cuerpo de tu perro nunca termina de relajarse del todo. Que algo interno lo mantiene en un estado de alerta permanente.

No porque haya una amenaza real, sino porque su sistema nervioso actúa como si la hubiese constantemente.

Los ruidos en la calle, las tensiones en el paseo, la soledad prolongada o simplemente la suma de pequeños factores que nunca terminan de darle tregua.

El estrés crónico no es una cuestión meramente psicológica, es una experiencia física de supervivencia prolongada, una **respuesta biológica desadaptada** a una amenaza que persiste en el tiempo.

Cuando el organismo interpreta que hay una amenaza, pone en marcha un sistema de emergencia; acelera el corazón, aumenta la tensión arterial, envía glucosa a los músculos, y activa otros procesos necesarios para sobrevivir; la conocida respuesta de luchar, huir... o congelarse.

Este proceso implica la activación de los llamados eje simpático-adrenal-medular (SAM) y eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (eje HPA).

Estos nombres tan técnicos hacen referencia a las rutas de comunicación entre el cerebro y las glándulas que producen las hormonas del estrés: en una primera fase principalmente adrenalina y noradrenalina (también dopamina), que **aceleran el corazón y preparan los músculos** y en una segunda fase el cortisol, que **moviliza energía**, regula la **presión sanguínea** y **resuelve la inflamación**.

Esto es perfecto para una situación puntual. Pero cuando ese sistema queda encendido demasiado tiempo, porque hay demasiados estresores o son demasiado intensos, empiezan los problemas.

En condiciones normales, el cuerpo funciona como un interruptor que alterna entre dos estados: el modo "acción" (sistema nervioso simpático) y el modo "descanso y reparación" (sistema nervioso parasimpático). Pero cuando el simpático permanece encendido sin pausa, el organismo pierde esa capacidad de volver al equilibrio.

Como si el interruptor se quedara atascado en "on".

La musculatura profunda no se contrae de forma evidente, no verás bultos ni "nudos", pero mantiene lo que llamamos un tono basal elevado: una tensión de fondo que no desaparece del todo ni siquiera cuando el perro está en descanso.

Se queda "semi-activada", como si algo dentro siguiera preparado para lo que pueda suceder. E

Esto se manifiesta como "microcontracciones" sostenidas en músculos profundos y posturales, esos que sostienen la columna vertebral y mantienen el equilibrio.

Esa tensión física se acumula en el cuerpo en lugares muy concretos; cuello, hombros, zona lumbar, caderas.

Zonas críticas para la postura y el movimiento.

Esta contracción sutil es fácil de pasar por alto, pero tiene consecuencias importantes: cambia la manera de caminar, limita la fluidez del movimiento y, muy importante, **necesita energía constante**. Mantenerse así fatiga al cuerpo y resta recursos para otras funciones vitales.

Y luego está la **fascia**, ese tejido conectivo que envuelve absolutamente todo en el cuerpo: músculos, órganos, huesos, nervios.

La fascia es extraordinariamente sensible, rica en terminaciones nerviosas y muy reactiva al estado emocional. Cuando el estrés es constante, se vuelve más densa, pierde hidratación y capacidad de deslizamiento entre sus capas.



El cuerpo se vuelve más "duro", como si se hubiera puesto una armadura invisible que limita el movimiento

Con el tiempo, estas microcontracciones constantes alteran la postura general del perro, modifican su patrón de marcha (su forma característica de caminar) y reducen la eficiencia del movimiento; la capacidad de moverse gastando la menor energía posible y con la máxima fluidez.

El cuerpo se acostumbra a estar tenso y esa nueva configuración corporal, más rígida y contenida, se convierte en su punto de partida habitual.

Este estado de tensión crónica tiene efectos que se notan en el día a día:

- El perro se fatiga con más facilidad, incluso en actividades que antes no le suponían esfuerzo.
- Empieza a evitar ciertos movimientos sin razón aparente.
- Se vuelve más torpe o menos seguro al caminar, como si dudara de su propio cuerpo.
- Cambia su postura de forma gradual, y a menudo nos pasa desapercibido hasta que es muy evidente.

Y así, lo que comenzó como un intento adaptativo del organismo para protegerse del entorno, se convierte en una carga física que modifica por completo la relación del perro con su propio cuerpo. Porque cuando el sistema nervioso no puede bajar la guardia, el cuerpo entero lo refleja en su estructura y movimiento.

SOBREVIVIR TIENE UN COSTE



02

Cuando el cuerpo cree que hay una amenaza constante, deja de invertir en mantenimiento.

Es como si en una casa se dejara de reparar goteras, grietas o averías porque todos los recursos se destinan a sobrevivir a un posible incendio... que nunca llega. Así funciona el cuerpo de un perro en estado de estrés crónico.



En este modo de emergencia sostenida, el organismo entra en un estado metabólico catabólico mantenido.

Para entenderlo mejor, el metabolismo puede funcionar de dos formas:

Por un lado, los **procesos anabólicos, que construyen y reparan** (formar músculo nuevo, regenerar cartílago, cicatrizar heridas).

Por otro lado, los **procesos catabólicos, que descomponen y degradan** estructuras para obtener energía rápida.

En el estrés crónico, predominan estos últimos sobre los primeros: el cuerpo destruye más de lo que construye.

El organismo prioriza **conseguir energía rápida**. Necesita glucosa para mantener activo el sistema de alerta. Pero cuando estas reservas se agotan, recurre a otra fuente, ¿sabes cuál?, el tejido muscular.

A través de un proceso llamado proteólisis, el cuerpo descompone proteínas musculares para liberar aminoácidos. Luego, mediante la gluconeogénesis (que significa literalmente "crear nueva glucosa"), esos aminoácidos se transforman en glucosa, que sirve como combustible esencial para mantener el cerebro en alerta y los músculos listos para actuar.

Esto significa menos masa muscular, menos soporte para las articulaciones, más debilidad general. El coste es elevado: se sacrifica la inversión en reparación, regeneración y mantenimiento de tejidos.

A simple vista, esto se traduce en perros con debilidad progresiva en el tren trasero, esa musculatura que actúa como motor del cuerpo: zona lumbar, cadera, rodillas. La columna se vuelve más frágil al perder el sostén muscular que la protege, y se puede observar dificultad en algunos movimientos habituales como subir escaleras, pasar obstáculos, saltar o mantenerse de pie durante mucho tiempo.

También se degrada el cartílago articular (ese "cojín" que protege los huesos dentro de las articulaciones se vuelve más fino y quebradizo), se interrumpe la producción de colágeno y se alteran procesos esenciales para la regeneración de tejidos. Se altera el equilibrio entorno articular, entre los procesos que desgastan la articulación y los que la reparan.

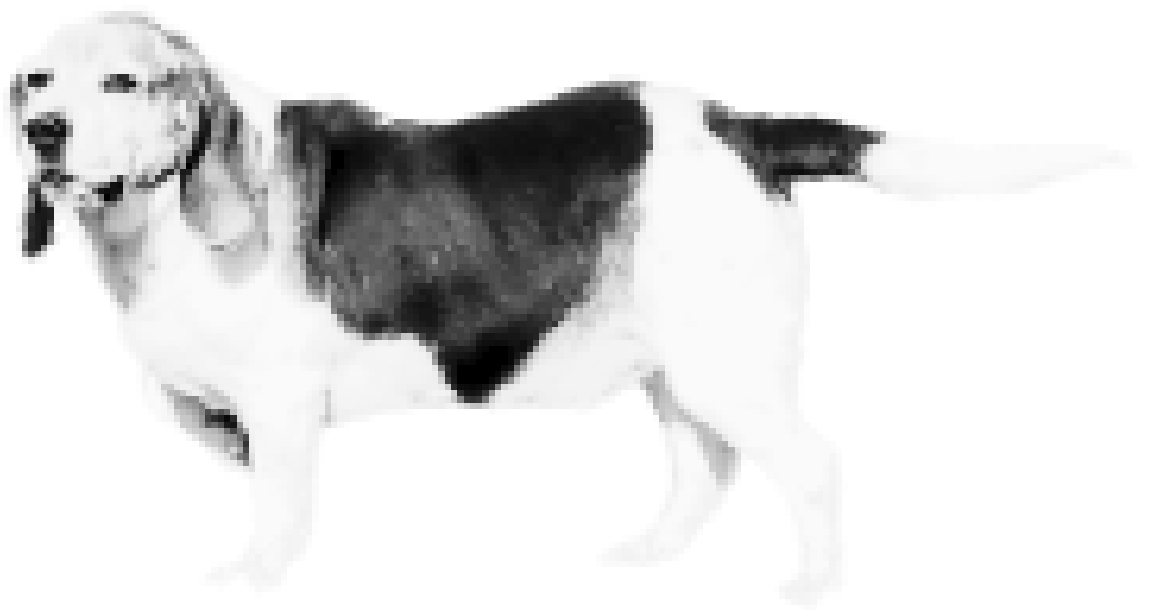
Las articulaciones quedan sin protección, comprometiendo la estabilidad biomecánica del perro, es decir, la capacidad del esqueleto y la musculatura de sostener el cuerpo de forma equilibrada y eficiente.

Y las dolencias como la displasia o la artrosis, que muchas veces atribuimos solo a la genética o la edad, **se agravan o incluso se desencadenan de forma prematura** por este estado de destrucción tisular permanente. Y por supuesto, aumenta el riesgo de lesiones agudas (roturas, esguinces) y los procesos degenerativos crónicos.



*El cuerpo de un perro estresado no está reparando.
Está sobreviviendo, "consumiéndose a sí mismo" para
mantener activo el sistema de alerta.*

*Y cuanto más tiempo pasa en ese estado, más vulnerable se
vuelve a nivel estructural, metabólico y emocional, pagando un
precio muy alto en términos de salud y capacidad de
movimiento.*





03

CUANDO LOS TEJIDOS PIERDEN SU ELASTICIDAD

La rigidez no siempre se origina en las articulaciones. En muchos casos, empieza en **la fascia, el tejido conectivo que envuelve, conecta y da soporte a toda la estructura corporal.**

Cada fibra muscular, cada órgano y cada articulación está integrada en esta red continua. Cuando esa fascia se vuelve menos deslizable, más densa o rígida, el movimiento se ve comprometido de forma global. Entre sus principales componentes están el **colágeno y la elastina**, las proteínas estructurales que dan forma, resistencia y elasticidad a los tejidos. Es lo que le permite al cuerpo tener firmeza y flexibilidad.

Pero bajo estrés crónico, esto cambia.

Uno de los factores que transforman el colágeno es el exceso de glucosa en sangre, un efecto secundario habitual del estrés prolongado (el cortisol mantiene elevados los niveles de azúcar). Esta glucosa se une a las fibras de colágeno en un proceso llamado **glicación avanzada de proteínas**, que genera unos compuestos conocidos como **AGEs** (Advanced Glycation End Products, o "productos finales de glicación avanzada").

Aunque el nombre suene complejo, el proceso es relativamente sencillo; las moléculas de glucosa se "pegan" a las fibras de colágeno. Esta unión que no es reversible provoca que las fibras se **vuelvan rígidas** (como si se "caramelizan") y **disminuye la capacidad de movimiento.**

La fascia, que debería funcionar como capas independientes que se deslizan suavemente unas sobre otras, pierde esa capacidad. Se vuelve más densa y adherente, "pegajosa". Esta pérdida de deslizamiento **limita progresivamente la amplitud de movimiento** (hasta dónde puede llegar una articulación cuando se mueve), **dificulta la coordinación motora y favorece la aparición de compensaciones posturales**. El perro empieza a usar otras partes de su cuerpo para compensar las zonas que se han vuelto rígidas.

Esto no significa que haya una lesión o una patología diagnosticable.

Significa que sus tejidos están menos funcionales. Saltar, girar, correr o simplemente estirarse ya no es tan fácil. Empieza a moverse con más precaución. Acorta los pasos. Evita ciertas posturas.

Y cuanto menos se mueve, más se refuerza esa rigidez. Es un ciclo que se retroalimenta, y que en el tiempo sí favorece el desarrollo de enfermedades musculoesqueléticas.



A esto se suma que muchos perros consumen dietas procesadas, altas en azúcares o carbohidratos, que con el cocinado a altas temperaturas producen estos AGEs, lo que agrava la acumulación de estos compuestos en el cuerpo.

Junto con la humedad reducida del producto, hace que la fascia pierda otro elemento crucial: el agua. Se produce una deshidratación de la matriz extracelular, esa sustancia gelatinosa rica en agua que rodea todas las células de los tejidos conectivos, manteniéndolas hidratadas y permitiéndoles comunicarse. Cuando este "gel" pierde agua, los tejidos se vuelven más rígidos, menos adaptativos y pierden capacidad de respuesta ante las demandas del movimiento.

Este tejido fascial, que además de sus funciones de soporte y estructura se considera **uno de los órganos sensoriales mayores del cuerpo** (el órgano de la propiocepción, es decir, la capacidad de percibir dónde está cada parte del cuerpo en el espacio), está altamente innervado por nociceptores (receptores del dolor) y fibras del sistema nervioso simpático, el protagonista en la respuesta de estrés.

El resultado es un movimiento más limitado, una coordinación y percepción corporal alterada, y dolor.

El perro ya no siente su cuerpo con la misma claridad, lo que puede aumentar su inseguridad y su ansiedad. Todo ello afecta directamente la movilidad funcional del perro, su capacidad de realizar movimientos fluidos, amplios y sin restricciones en su vida diaria.





04



LA INFLAMACIÓN QUE NO SE VE, PERO QUE DESGASTA

Cuando el organismo pone en marcha la respuesta de estrés no solo prepara al cuerpo para huir o enfrentarse al peligro, sino que también pone en alerta al sistema inmunitario, anticipándose a posibles lesiones.

Es una estrategia evolutiva brillante. Ante una situación de riesgo, no basta con reaccionar rápido, también hay que estar preparado para reparar cualquier daño que pueda producirse. Como parte de esa preparación, el estrés desencadena una **respuesta inflamatoria de baja intensidad.**

El problema surge cuando la amenaza no desaparece, como sucede en situaciones de estrés crónico, y esa inflamación de fondo se perpetúa en el tiempo.

Esto es lo que se denomina inflamación sistémica de bajo grado. "Sistémica" significa que afecta a todo el organismo, no solo a una zona concreta, y "de bajo grado" indica que no produce los síntomas evidentes de una inflamación aguda como fiebre, hinchazón visible o dolor intenso localizado. Pero sí mantiene al sistema inmunitario en un estado de activación constante. Y ese estado prolongado comienza a pasar factura.

Este estado está caracterizado por la elevación mantenida de unas moléculas mensajeras llamadas citoquinas proinflamatorias. Las citoquinas son como los correos electrónicos del sistema inmune, mensajes químicos que las células se envían entre sí para coordinar respuestas.

Cuando estas moléculas están elevadas de forma constante, es como si el sistema inmune estuviera recibiendo continuamente la instrucción de "hay peligro, mantente alerta".

Bajo este entorno inflamatorio sostenido, los tejidos pierden su capacidad natural de regeneración.

El sistema inmune está reaccionando ante esa alerta continua, y no dispone de los recursos ni el tiempo necesarios para llevar a cabo procesos de reparación profunda y ordenada.

Esta inflamación crónica daña progresivamente el tejido conectivo (fascias, ligamentos, tendones), altera la calidad del cartílago articular. Los tejidos se vuelven menos elásticos, más compactos y progresivamente más rígidos.

Y también interfiere en la regeneración ósea y el hueso se vuelve más frágil.

Además, esta inflamación constante reduce la capacidad del sistema inmune para regularse adecuadamente: pierde la capacidad de "apagar" las respuestas inflamatorias cuando ya no son necesarias, perpetuando un círculo de deterioro silencioso.

Este deterioro tiene un reflejo directo en el movimiento. El perro no necesariamente cojea ni muestra signos evidentes de dolor agudo, pero sí modifica sutilmente su forma de desplazarse, acorta la zancada, evita determinadas posturas, se muestra más cauteloso al levantarse. Esa rigidez matutina tarda más en desaparecer, y el cuerpo necesita más tiempo para "entrar en calor". Al moverse de manera compensatoria, redistribuye el peso de forma desigual, sobrecargando unas zonas y descargando otras.

A nivel clínico, esto se traduce en rigidez progresiva que va aumentando con el tiempo, dolor difuso que no siempre es localizable en un punto concreto (el perro parece sentir malestar general, pero no podemos identificar exactamente dónde le duele), y alteraciones sutiles pero constantes en el patrón de movimiento.

Aunque no existan signos inflamatorios visibles, el "desgaste silencioso" avanza día a día, afectando la calidad de vida y predisponiendo al desarrollo de patologías.



05

LA RIGIDEZ SILENCIOSA DE LA MALA CIRCULACIÓN

Moverse bien no depende solo de los músculos o las articulaciones. Depende también de algo mucho más invisible pero esencial: **la circulación sanguínea**. Y cuando el cuerpo vive en modo alerta constante, esta circulación se altera.

Durante la respuesta de estrés, el sistema nervioso simpático redirige el flujo sanguíneo hacia el corazón, los pulmones y los grandes músculos de las patas. Eso es lógico en una emergencia, hay que correr o defenderse. Esta redistribución en cómo circula la sangre por el cuerpo prioriza la irrigación de órganos vitales, pero **reduce significativamente el flujo de sangre que llega a los tejidos de soporte**.

Si esta situación se mantiene en el tiempo, otras partes del cuerpo quedan “sin abastecimiento” de nutrientes y oxígeno.

Los tejidos más afectados por esta “sequía” interna son los conectivos, como la fascia, los tendones y los ligamentos, junto con las estructuras articulares.

Estos tejidos necesitan una buena irrigación para hidratarse, nutrirse y mantenerse funcionales, y no es tan rica como en los músculos, por lo que son especialmente vulnerables cuando el flujo sanguíneo se reduce. Si esa irrigación falla, pierden elasticidad, se vuelven menos plásticos, más rígidos. La sensación, para el perro, es similar a la de un cuerpo que se vuelve más lento, más duro, menos dispuesto a moverse.

El líquido sinovial, que actúa como lubricante articular, también se ve directamente afectado. Es ese fluido viscoso y transparente que lubrica las articulaciones y facilita el deslizamiento articular, como el aceite en los engranajes de una máquina. Con menos hidratación y peor calidad tisular a su alrededor, su producción y calidad disminuyen. Si hay poco o es de mala calidad, las articulaciones pierden su fluidez y las piezas rozan entre sí, desgastándose. Aparecen sensaciones de agarrotamiento, movimientos más mecánicos y ese arrancar lento tras fases de descanso.

Además, **la mala circulación dificulta la eliminación de metabolitos de desecho**, sustancias que se producen como resultado de la actividad celular y que necesitan ser "limpiadas" y expulsadas del cuerpo. Cuando estos desechos se acumulan en los tejidos, contribuyen a la sensación de rigidez, pesadez y malestar general, y aumentan lo que llamamos la fatiga tisular. Los tejidos se cansan más rápido porque no reciben suficiente oxígeno ni pueden eliminar bien sus desechos.

No es raro que también cambie la forma de descansar; el perro se recoloca con frecuencia, evita ciertas posturas, duerme tenso. Su cuerpo no encuentra comodidad. La mala circulación genera fatiga muscular, dificulta la recuperación tras el ejercicio y puede aumentar la percepción de dolor o incomodidad.

El perro empieza a adaptarse a esa limitación, a ese entorno. Pero lo hace pagando un precio físico y mental. Deja de confiar en sus propios movimientos, se siente menos capaz, más inseguro y lo intenta compensar con adaptaciones posturales y movimientos más contenidos.



EL INTESTINO, ESE SEGUNDO CEREBRO QUE SOSTIENE EL MOVIMIENTO

06



El estrés también vive en el intestino. Y aunque muchas veces pensemos en él solo en relación con la digestión o las heces, lo cierto es que tiene un **papel clave en la energía, la regulación inmunitaria y la salud estructural del cuerpo.** Cuando este sistema se altera, las consecuencias llegan también al movimiento.

El intestino está profundamente conectado con el sistema nervioso a través de lo que llamamos el eje intestino-cerebro; la comunicación bidireccional (en ambas direcciones) entre el sistema nervioso central (el cerebro y la médula espinal), el sistema nervioso entérico (la red compleja de neuronas que recubre todo el tubo digestivo y que puede funcionar de forma relativamente independiente) y la microbiota (el conjunto de billones de bacterias, hongos y otros microorganismos que viven en el intestino y que juegan un papel crucial en la salud).

Hemos visto ya que ante una situación de alerta, el cuerpo redirige la energía a otros órganos "prioritarios" y reduce el flujo sanguíneo intestinal. Esto desencadena una cascada de problemas.

Primero, se altera la motilidad digestiva; el movimiento natural de las paredes intestinales que empuja el alimento a lo largo del tubo digestivo se vuelve más lento e irregular.

Segundo, disminuye la secreción de enzimas digestivas y ácidos necesarios para descomponer los alimentos.

Tercero, se modifica la composición de la microbiota; proliferan bacterias menos beneficiosas mientras disminuyen las especies que ayudan a la digestión y producen sustancias importantes para el organismo.

Así que, por un lado, se digiere peor y hay menor capacidad de asimilación. Y, por otro, si la microbiota está desequilibrada, no se producen moléculas importantes, se dañan las mucosas intestinales, y se incrementa lo que se conoce como permeabilidad intestinal.

En condiciones normales, la pared intestinal actúa como un filtro selectivo muy eficiente; deja pasar nutrientes necesarios pero bloquea toxinas, bacterias y fragmentos de alimentos mal digeridos. Cuando aumenta la permeabilidad, esta barrera se vuelve más "porosa", permitiendo el paso al torrente sanguíneo de sustancias que no deberían estar ahí, como toxinas bacterianas, fragmentos de proteínas mal digeridas y otros compuestos inflamatorios.

Cuando estas sustancias entran en la sangre, el sistema inmune las detecta como amenazas y **genera una respuesta inflamatoria sistémica adicional; más inflamación** que se suma a la ya existente por el estrés, creando un círculo vicioso donde la inflamación alimenta más inflamación, generando una mayor toxicidad global para el organismo. Y ya hemos visto, circulación y eliminación de desechos disminuida.. se está complicando el círculo.



Paralelamente, **se reduce drásticamente la absorción de nutrientes esenciales para el mantenimiento de los tejidos estructurales:** aminoácidos (los bloques de construcción de las proteínas, necesarios para la síntesis de colágeno y proteínas musculares), magnesio (fundamental para la relajación muscular y cientos de reacciones químicas), zinc (necesario para la reparación tisular y el funcionamiento del sistema inmune) y vitaminas del grupo B (implicadas en el metabolismo energético, el funcionamiento del sistema nervioso y la producción de neurotransmisores). Todos estos bloques de reparación, sostén y funcionamiento del cuerpo empiezan a escasear.

Como resultado, el perro tiene menos recursos para mantener sus tejidos. La masa muscular se pierde con facilidad, los huesos se debilitan, las articulaciones quedan sin apoyo.

El intestino, que parece lejano al movimiento, se convierte así en un punto crítico para la movilidad.

Y hay otro detalle importante. **Cuando el intestino está alterado, también cambia la postura.** Puede haber molestias abdominales, gases, inflamación sutil, tensión visceral. Y eso se nota en el cuerpo. Algunos perros evitan tumbarse boca arriba, o estirarse. Otros adoptan posturas encogidas, se mueven con rigidez o rechazan ciertas manipulaciones.

La relación entre intestino y sistema nervioso es tan estrecha que cuidar este eje no solo mejora la digestión, sino que también tiene un impacto directo sobre el estado emocional, la energía disponible y la calidad del movimiento. El intestino, lejos de ser un órgano aislado que solo se encarga de digerir, se convierte así en un pilar fundamental para la salud estructural del perro.





07

CUANDO EL SUEÑO NO REPARA

El descanso no es una pausa pasiva. Es el momento en que **el cuerpo pone en marcha sus procesos de reparación, regeneración y limpieza** más profundos. Dormir bien es una necesidad biológica fundamental. Y cuando ese sueño no llega, o no alcanza la profundidad necesaria, todo el organismo se resiente. También el movimiento. Durante el sueño profundo el cuerpo ejecuta procesos de reparación fisiológica que no pueden ocurrir durante el día. En estas fases se produce la liberación de hormona de crecimiento, fundamental para la síntesis de proteínas (fabricar proteínas nuevas) y la reparación de tejidos dañados por el uso cotidiano.

También se lleva a cabo la consolidación de la memoria motora, el proceso por el cual los movimientos practicados durante el día se "graban" en el cerebro y mejoran. Es durante el sueño cuando se aprende y perfeccionan movimientos. Además, se regula el sistema inmune (se "resetea" y equilibra) y se eliminan metabolitos neurotóxicos; sustancias de desecho que se acumulan en el cerebro durante la actividad diaria. El cerebro tiene un sistema de limpieza llamado sistema glinfático que funciona principalmente durante el sueño profundo, actuando como un "servicio de limpieza nocturno" que barre toxinas.

Pero si el sistema nervioso está en alerta, este proceso se ve interrumpido. Cuando el sistema nervioso permanece en estado de hipervigilancia **debido al estrés crónico, las fases del sueño se alteran**. El perro duerme ligero, se despierta con facilidad, cambia de postura constantemente. No llega a relajarse del todo.

Se reduce el tiempo total en fases profundas, aumentan los microdespertares (despertares tan breves que a veces no son evidentes, pero que interrumpen los ciclos de sueño) y se interrumpen los ciclos naturales de recuperación. Cuando esto ocurre de forma crónica, los efectos se acumulan. El cuerpo pierde capacidad de regenerarse, y se genera un cansancio que se va acumulando día tras día en los tejidos del cuerpo. La masa muscular no se recupera, los músculos pierden progresivamente su capacidad de mantener una tensión adecuada (lo que llamamos tono muscular), el sistema inmune se debilita, y la sensibilidad al dolor aumenta.

También se deteriora el control propioceptivo, la capacidad del cuerpo de percibir su posición en el espacio, saber dónde están sus partes sin necesidad de mirarlas. Es lo que permite a un perro caminar con seguridad, calcular distancias para saltar o mantener el equilibrio en superficies irregulares.

El sueño superficial es además un amplificador del estrés.

Cuando el perro no logra desconectar, **su sistema nervioso interpreta que el peligro sigue presente**. Y mantiene activa la vigilancia interna. Esto impide que se active el sistema parasimpático, el de la calma, encargado de restaurar y calmar.

Cuidar el sueño no es solo una cuestión de horas. Es una cuestión de calidad, de entorno, de seguridad emocional y de regulación nerviosa. Porque sin ese descanso profundo, el cuerpo no puede recuperarse. Y sin recuperación, no hay movimiento fluido ni postura estable.





08

RESPIRAR MAL TAMBIÉN CAMBIA EL CUERPO

La respiración es mucho más que un acto automático. Es una función vital que, cuando se altera, modifica profundamente el equilibrio físico y emocional del perro. En estado de calma, la respiración es diafragmática, lenta, profunda. Pero **bajo estrés, se vuelve torácica, superficial y acelerada.**

La respiración profunda que utiliza principalmente el diafragma, ese músculo en forma de cúpula que separa el tórax del abdomen, facilita la activación del sistema nervioso parasimpático a través de la estimulación del nervio vago, el principal regulador de la respuesta de relajación en el cuerpo. El nervio vago es como un "cable de comunicación" muy largo que conecta el cerebro con prácticamente todos los órganos importantes, y que activa los mecanismos de calma, digestión y recuperación.

Bajo estrés crónico, el patrón respiratorio se desplaza hacia una respiración torácica superficial, una respiración que utiliza principalmente la parte superior del pecho, con movimientos más cortos y rápidos. Este cambio mantiene activo el sistema simpático (el del estrés y la alerta) y perpetúa el estado de alerta constante.

Este cambio en el patrón respiratorio tiene consecuencias directas sobre la musculatura y la postura. Cuando el diafragma deja de ser el músculo principal de la respiración, otros toman el relevo. Los músculos del cuello, los hombros y la parte alta del pecho.

Esta tensión sostenida en músculos que no están diseñados para trabajar constantemente altera la mecánica del diafragma (pierde eficiencia y amplitud de movimiento), modifica el movimiento de las costillas durante la respiración y genera desequilibrios musculares que se reflejan en alteraciones posturales crónicas.



Los perros que respiran de esta manera suelen presentar rigidez en la zona cervical, menor movilidad en las escápulas, y un aumento del tono en los músculos del tren delantero. A nivel cervical (del cuello) y torácico (del pecho), se produce una restricción progresiva de la movilidad y mayor rigidez, un adelantamiento de la cabeza (la cabeza se proyecta hacia delante en lugar de mantenerse alineada con la columna) y una elevación persistente de las escápulas (quedan "encogidas" hacia arriba).

El cuerpo entra en una dinámica de contención y protección, como si se preparara todo el tiempo para un esfuerzo que no llega. Todo ello afecta la distribución del peso corporal (el perro carga más peso en las patas delanteras), compromete el equilibrio dinámico (la capacidad de mantener el equilibrio durante el movimiento) y reduce la eficiencia del movimiento.

*Esta forma de respirar no solo refleja el estrés,
también lo alimenta.*

Porque la respiración está directamente conectada con el sistema nervioso autónomo. Respirar de forma superficial envía una señal de alerta constante al cerebro. En cambio, una exhalación larga y profunda puede activar el sistema parasimpático, que permite descansar y recuperar. La respiración, que debería ser un proceso neutro que ocurre en segundo plano, deja de serlo y se convierte en un factor de tensión estructural adicional.

Cuando un perro no puede relajarse, su cuerpo lo muestra. Y la respiración es una de las formas más claras de leer ese estado. No hace falta que jadee o hiperventile, basta con observar cómo suben y bajan sus costillas, cómo de libre parece su pecho, cuánta soltura tiene su cuello.

Ayudar a un perro a recuperar una respiración funcional es una puerta directa hacia la regulación emocional, la liberación postural y la mejora en la calidad del movimiento.



EL DOLOR QUE REPROGRAMA EL MOVIMIENTO

09

Hay dolores que aparecen y desaparecen. Y hay otros que se quedan, se silencian y se integran en el cuerpo como una nueva normalidad



La relación entre estrés crónico y dolor es directa y bidireccional. **El estrés crea las condiciones perfectas para que aparezca el dolor** y, una vez instalado, el dolor perpetúa el estado de estrés.

Las microcontracciones sostenidas generan puntos de sobrecarga muscular que se vuelven dolorosos. La fascia, densa y adherida, comprime terminaciones nerviosas generando dolor difuso. La inflamación sistémica sensibiliza los receptores del dolor, haciéndolos más reactivos. Las articulaciones, con menos soporte muscular, peor cartílago y menor lubricación, empiezan a generar señales de dolor. Y las compensaciones posturales sobrecargan unas zonas mientras infrutilizan otras, creando desequilibrios dolorosos.

Muchos perros que viven con estrés crónico acaban desarrollando dolor crónico, **aunque no siempre sea evidente o diagnosticable como una lesión específica.**

Cuando el dolor se mantiene en el tiempo, el sistema nervioso central empieza a cambiar de formas muy específicas. Se vuelve más sensible, más reactivo. Este fenómeno se llama sensibilización central: una reorganización en las conexiones y el funcionamiento de las neuronas del sistema nervioso central que reduce el umbral de percepción del dolor, también llamado nocicepción. El umbral de dolor es el nivel mínimo de estímulo necesario para sentir dolor. Cuando este umbral baja, aparecen dos fenómenos característicos:

- Alodinia: estímulos que antes eran completamente inocuos, como una caricia suave, se perciben ahora como dolorosos.
- Hiperalgesia: estímulos que antes causaban un dolor leve, ahora se perciben de forma exagerada, como mucho más intensos de lo que realmente son.



El perro empieza a evitar ciertos movimientos no porque le duelan en ese momento, sino porque **su sistema nervioso los anticipa como peligrosos**. Como si su cuerpo recordara que moverse de cierta forma puede doler, aunque ya no haya una causa física activa.

Esta reprogramación profunda del sistema nervioso genera patrones motores protectores, estrategias automáticas e inconscientes que el sistema nervioso pone en marcha para evitar el dolor.

Y cambia por completo la biomecánica.

Se producen cojeras sutiles, asimetrías, posturas compensatorias. El perro evita ciertos movimientos (no los realiza aunque físicamente podría), modifica su marcha (cambia su forma de caminar para "proteger" la zona que asocia con dolor), redistribuye el peso de forma desigual, gira con más dificultad, o parece caminar en modo "robot". Y muchas veces, esto se confunde con "su normalidad". Pero en realidad, es un cuerpo que se protege.

Estas adaptaciones, aunque inicialmente son protectoras y con sentido evolutivo (evitar lo que duele ayuda a que una lesión cure), consolidar desequilibrios estructurales que se vuelven problemáticos. Músculos que trabajan de más, articulaciones que reciben presión anormal se desgastan, y se perpetúa el círculo de dolor y disfunción.

El dolor genera compensaciones, las compensaciones generan nuevos problemas, y estos nuevos problemas generan más dolor.

El dolor crónico también refuerza el estado de alerta, alimenta la ansiedad, dificulta el sueño y agota. Y como todo está conectado, esta tensión sostenida retroalimenta el mismo ciclo que impide al cuerpo relajarse, repararse y moverse con libertad.

Reconocer el dolor crónico no es fácil. No siempre hay quejas o cojeras claras. A veces solo hay pequeños cambios; menos movimientos, evitación de ciertos juegos, tumbarse siempre del mismo lado o una expresión corporal más contenida. Pero si aprendemos a leer esas señales, podemos empezar a intervenir.

El dolor crónico, por tanto, no es solo una sensación desagradable, sino una reorganización profunda del mapa corporal (la representación mental que el cerebro tiene del cuerpo) y el mapa motor del animal (cómo el cerebro planifica y ejecuta los movimientos).

El movimiento ya no se organiza en función del equilibrio biomecánico óptimo y la eficiencia energética, sino en función de evitar el dolor anticipado, el dolor que el sistema nervioso predice que podría aparecer.

Y este cambio fundamental en cómo el cerebro organiza el movimiento, mantenido en el tiempo, transforma la estructura misma del cuerpo. Músculos que se atrofian por falta de uso, fascias que se adhieren por falta de movimiento, articulaciones que pierden movilidad. El dolor se convierte así en un arquitecto silencioso que rediseña el cuerpo según sus propias reglas.

El cuerpo se adapta, pero también puede reaprender.

Con tiempo, con seguridad, con acompañamiento respetuoso, el perro puede volver a confiar en su movimiento. Y ese es uno de los mejores cuidados que podemos ofrecerle.



CUANDO EL CUERPO HABLA, ESCUCHEMOS

El cuerpo de un perro no olvida. Cada noche de sueño superficial, cada tensión no descargada, cada dolor o cada alimento mal absorbido, se imprime poco a poco en sus tejidos, como marcas invisibles que van acumulándose.

Lo que a veces interpretamos como simplemente "su forma de ser", una forma de andar peculiar, una forma característica de sentarse o esa falta de energía que achacamos a la edad o el carácter, puede ser en realidad un cuerpo que ha estado adaptándose al estrés durante mucho tiempo, transformándose silenciosamente para sostener **una carga que nunca debió ser permanente.**

A lo largo de estas páginas, te he mostrado un resumen de **cómo el estrés sostenido puede transformar literalmente la estructura corporal de un perro.**

Hemos visto cómo el sistema nervioso atrapado en modo alerta mantiene los músculos y la fascia en tensión constante.

Cómo el cuerpo sacrifica músculo y cartílago para obtener energía rápida, debilitando el soporte de las articulaciones.

Cómo el exceso de azúcar en sangre endurece el colágeno, robando elasticidad y fluidez al movimiento.



Cómo una inflamación silenciosa desgasta estructuras sin que nos demos cuenta.

Cómo la mala circulación deja sin nutrientes a ligamentos y articulaciones. Cómo un intestino alterado genera toxicidad y déficits nutricionales que impiden la reparación.

Cómo el sueño fragmentado no permite que el cuerpo se regenere. Cómo la respiración superficial perpetúa la tensión en cuello y hombros. Y cómo el dolor crónico reprograma el cerebro, cambiando para siempre la forma en que el perro habita su propio cuerpo.

Espero que sobre todo, haya contribuido a la comprensión de que ese desgaste fisiológico no es una cuestión abstracta o teórica, sino algo que se manifiesta cada día en lo cotidiano; en ese momento en que el perro duda antes de subir al sofá, en esos pasos más cortos al final del paseo, en esa rigidez al despertar que tarda cada vez más en desaparecer, en esa postura encorvada que antes no tenía, en ese rechazo a juegos que antes le encantaban, y tantos otros gestos, posturas.



La intención de este texto no es alarmar ni generar preocupación excesiva, sino ofrecer comprensión profunda y práctica. **No solo para identificar "problemas" de movimiento cuando ya son evidentes, sino los más incipientes. Para entender qué hay detrás de esos primeros signos sutiles, qué procesos invisibles están en marcha, y sobre todo, crear conciencia de que podemos ayudar antes de que las compensaciones se consoliden y las adaptaciones se vuelvan estructurales.**

Porque aquí está la buena noticia, el mensaje de esperanza que quiero que retengas por encima de todo. Así como el estrés se inscribe en el cuerpo dejando huellas de tensión, rigidez y deterioro, el bienestar también deja huella.

El descanso profundo repara tejidos y consolida aprendizajes motores. La seguridad emocional permite que el cuerpo baje la guardia y entre en modo recuperación. El acompañamiento respetuoso reduce la hipervigilancia y genera confianza. El contacto terapéutico libera fascias adheridas, restaura el deslizamiento entre tejidos y mejora la propiocepción. El movimiento libre y variado mantiene la elasticidad tisular y fortalece de forma equilibrada. La alimentación de calidad proporciona los aminoácidos, minerales y vitaminas que el cuerpo necesita para sintetizar colágeno, regenerar cartílago y mantener una microbiota saludable.

Todo eso también transforma el cuerpo: lo libera de tensiones acumuladas, revierte las compensaciones posturales, restaura la fluidez del movimiento, le devuelve la confianza.

El cuerpo tiene una capacidad de recuperación y adaptación extraordinaria cuando se le dan las condiciones adecuadas.

Gracias por leer hasta aquí y por tomarte el tiempo de interesarte en algo tan complejo como la relación entre estrés, la postura y movilidad. Esa curiosidad es lo que permite pasar de simplemente reaccionar cuando ya hay un problema visible, a prevenir antes de que las pequeñas tensiones se conviertan en grandes limitaciones. Y ese es, sin duda, el mejor regalo que puedes hacerle a tu perro; una mirada que ve y que actúa con conocimiento, compasión y determinación.



LA HUELLA DEL ESTRÉS CRÓNICO

EN LA POSTURA Y MOVIMIENTO
DE TU PERRO



NATURAL
TEMPOS

@NATURALTEMPOS

