# Los mensajeros del estrés

## Un mensaje en la pantalla puede cambiar tu pulso. Entre lo que piensas y lo que siente tu cuerpo hay una conversación permanente.



El teléfono vibra cuando estás por salir. Lees: «Necesitamos conversar». Todavía no sabes qué significa, pero los hombros se endurecen y el estómago parece encogerse. No has corrido ni levantado peso. Unas palabras han cambiado el trabajo de varios órganos.

El cerebro interpreta lo que ocurre y lo que podría ocurrir. Al hacerlo, se comunica con el corazón, los vasos sanguíneos, el intestino y las glándulas. Esa comunicación transforma una situación importante para ti en una respuesta corporal.

En el capítulo anterior vimos para qué sirve prepararse ante una exigencia. Ahora podemos mirar cómo se organiza esa preparación. El segundo capítulo de Sapolsky abre las puertas de una red que funciona sin que tengamos que dirigir cada detalle.

Hay dos grandes vías. Una utiliza los nervios: señales que llegan con rapidez a destinos concretos. La otra utiliza hormonas: mensajeros químicos que viajan por la sangre y actúan en tejidos capaces de reconocerlos. Las dos trabajan juntas, con distintos tiempos y alcances.

Esto explica una experiencia muy cotidiana: puedes comprender que una reunión terminó y seguir sintiendo su eco en el cuerpo. Cambiar la interpretación de una situación y reajustar toda la respuesta corporal son procesos relacionados, pero no instantáneos.

# La vía rápida: los nervios

## Mientras decides qué responder, una parte de tu sistema nervioso ya está coordinando los cambios.

Puedes decidir levantar una mano. En cambio, no necesitas ordenar al corazón que acelere antes de una entrevista. De ese tipo de ajustes se ocupa, en gran parte, el sistema nervioso autónomo. Su nombre señala que muchas de sus tareas ocurren sin instrucciones conscientes.

Una de sus ramas, la simpática, contribuye a movilizar recursos. Puede aumentar la fuerza y la frecuencia de los latidos, modificar el flujo de sangre y activar las glándulas del sudor. También participa en la piel de gallina: pequeños músculos asociados a los pelos se contraen.

Muchas terminaciones simpáticas liberan noradrenalina junto al órgano al que llegan. Además, las señales nerviosas estimulan la zona interna de las glándulas suprarrenales, situadas sobre los riñones, para liberar adrenalina a la sangre. Así, una señal localizada se combina con un mensaje de mayor alcance.

La otra gran rama, la parasimpática, participa en funciones como regular el ritmo cardíaco y favorecer actividades digestivas. Por ejemplo, señales que viajan por el nervio vago pueden enlentecer el corazón. Ambas ramas ajustan continuamente la actividad de los órganos.

Imaginar un acelerador y un freno ayuda a empezar, pero el cuerpo tiene más matices que un automóvil: la combinación de señales depende del órgano y de la situación. La coordinación permite pasar de esperar quieto y atento a moverte, comer o descansar.

Estas vías rápidas ayudan a entender por qué un sobresalto se siente antes de que puedas explicarlo con palabras. El organismo ya está reorganizando su funcionamiento mientras tú reconoces lo que pasó.



# La vía hormonal: mensajes que circulan

## El cerebro también participa en una cadena de señales que llega a las glándulas y vuelve a informar al cerebro.

En la base del cerebro está el hipotálamo, una región que integra información del organismo y del entorno. Se comunica con la hipófisis, una pequeña glándula situada debajo. La hipófisis, a su vez, envía hormonas que regulan otras glándulas. El sistema funciona mediante intercambios y retroalimentación.

Una de estas cadenas es especialmente importante para el estrés. El hipotálamo libera una señal llamada CRH. Esta estimula a la hipófisis para liberar ACTH a la sangre. La ACTH llega a la corteza, la zona externa de las suprarrenales, y favorece la liberación de cortisol.

No necesitas memorizar las siglas. La idea es que existe un relevo: una región del cerebro activa una glándula que envía una instrucción a otra. La adrenalina puede actuar en segundos; el cortisol aporta efectos que se despliegan en distintos tiempos, muchos durante los minutos y las horas siguientes.

El cortisol ayuda a regular la disponibilidad de energía y modifica la actividad de muchos tejidos. También interviene en el control de la propia respuesta: puede reducir señales que favorecen su liberación. Participa tanto en afrontar demandas como en reorganizar lo que viene después.

Su presencia forma parte de la vida cotidiana. Tiene un ritmo diario y se libera en pulsos. Un estudio humano publicado en 2026 registró estas oscilaciones durante 24 horas y utilizó esos datos para construir un modelo de su regulación. La respuesta ocurre sobre un ritmo que ya estaba en marcha.

Otros mensajeros completan el conjunto: el glucagón ayuda a disponer de glucosa; la vasopresina participa en el manejo del agua y la circulación; algunas sustancias producidas por el organismo modulan el dolor. Según la duración y el contexto, también cambian las señales vinculadas al crecimiento y la reproducción.

# Cada situación tiene su combinación

## Comprender los mensajeros permite escuchar al cuerpo con menos extrañeza y reconocer sus cambios de ritmo.

Esperar el resultado de un examen, discutir con alguien querido y cruzar una calle al ver un auto acercarse comparten una exigencia, pero requieren acciones diferentes. El sistema nervioso y las hormonas combinan su actividad según lo que está ocurriendo, cuánto dura y cómo lo interpretas.

Por eso, el estrés también puede impulsar a buscar compañía. El libro recoge la idea de cuidar y acercarse a otros como parte de la respuesta. Investigaciones posteriores la han observado también en hombres: en un experimento de 2012, el estrés social agudo aumentó conductas de confianza y de compartir. Ese resultado describe una posibilidad, no una regla para cada encuentro.

La oxitocina participa en procesos sociales y reproductivos, aunque reducir un vínculo a una sola hormona deja fuera gran parte de la historia. En 2023, un estudio encontró que unos roedores llamados topillos de la pradera podían formar vínculos y cuidar a sus crías aun sin un receptor funcional de oxitocina. Es un hallazgo en animales que obliga a matizar la idea de un único interruptor biológico del apego.

Volvamos al teléfono. Si descubres que aquel mensaje era una invitación a conversar sobre algo agradable, cambia su significado. Si la conversación sigue siendo difícil, quizás puedas prepararla con alguien de confianza. La interpretación, las acciones posibles y el apoyo disponible forman parte del contexto al que responde el organismo.

Puedes observar una transición cotidiana sin convertirla en otra exigencia: cómo llegas a casa después del trabajo, qué notas al sentarte a comer o cuándo empiezan a bajar los hombros. No hace falta perseguir cada sensación. Reconocer el cambio permite dar un lugar a ese tiempo entre estar preparado y volver a otro ritmo.

La próxima vez que una preocupación se sienta en el pecho o en el abdomen, recuerda esta conversación interna. Hay nervios que transmiten señales, glándulas que liberan mensajeros y órganos que ajustan su actividad. Tu experiencia tiene una traducción corporal. Comprenderla es una forma de habitarla con más claridad.

Lectura original a partir de Sapolsky, Why Zebras Don't Get Ulcers (2004), 3.ª ed., cap. 2: Glands, Gooseflesh, and Hormones.

Fuentes: Lombard et al. (2026), doi:10.1111/jne.70264; von Dawans et al. (2012), doi:10.1177/0956797611431576; Berendzen et al. (2023), doi:10.1016/j.neuron.2022.12.011.

Ilustraciones originales generadas con IA, de carácter metafórico. Publicado el 3 de noviembre de 2026.