

Estrés y síndrome metabólico

En pacientes con elevadas tasas de cortisol suelen presentarse signos y síntomas de síndrome metabólico, como aumento de azúcar, colesterol y triglicéridos, hipertensión arterial, aumento de grasa abdominal y sobrepeso, entre otros.

¿Qué tienen en común?

■ POR INMA GONZÁLEZ

Parece que nuestra vida está programada genéticamente y que todos estamos predestinados a nuestro final, independientemente de los hábitos de vida que llevemos. Si esto fuese así, la medicina preventiva, como es la medicina biológica, no tendría ningún sentido. Aunque todos conocemos longevos que han llevado malos hábitos de salud, siempre hay algo en el entorno que ha contribuido a esa longevidad (aire, agua, vivencias) y casi siempre ha habido una vida emocionalmente rica y falta de estrés.

La actual situación económica, el estrés psicoemocional, el estrés fisiológico producen en la población una tendencia al hipercortisolismo crónico, al aumento mantenido de cortisol, una hormona producida en las glándulas suprarrenales que, entre otras funciones, se libera como respuesta al estrés. Suelen acudir a la consulta por un aumento progresivo de peso y, aunque se han sometido a múltiples tratamientos, no han obtenido el resultado esperado.

En pacientes con tasas elevadas de cortisol debido al estrés suelen presentarse signos y síntomas de síndrome metabólico: aumento de azúcar con resisten-

La actual situación económica, el estrés psicoemocional, el estrés fisiológico producen en la población una tendencia al aumento mantenido de cortisol, una hormona que se libera como respuesta al estrés.

cia a la insulina, hipertensión arterial, aumentos de colesterol y triglicéridos, aumento de grasa abdominal y sobrepeso, marcadores de inflamación. Es decir, todos los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular. Además, en hombres, tener un perímetro abdominal superior a 100-105 cm, y en mujeres, por encima de los 80-85 cm, aumenta la posibilidad de desarrollar un síndrome metabólico. Y, paradójicamente, en ocasiones, los resultados con ejercicio y dieta no son los esperados.

¿Por qué el estrés crónico puede causar un síndrome metabólico?

El sistema nervioso simpático libera adrenalina y noradrenalina, que aceleran el ritmo cardíaco, la tensión arterial y aumentan el flujo de oxígeno al cerebro y los músculos ante una situación amenazante o de estrés. El eje neuroendocrino hipotálamo-hipófisis-suprarrenal aumenta la síntesis de cortisol y moviliza la glucosa, nutriente esencial del cerebro y el músculo. Pero cuando esta situación de estrés se cronifica, es decir, permanece aún habiendo desaparecido la situación de miedo o peligro, deja la sombra de la ansiedad crónica, lo que puede desequilibrar el sistema emocional, hormonal y cardiovascular.

Como consecuencia de una situación mantenida de estrés, el exceso de cortisol va a deteriorar la función cognitiva, causando pérdida de memoria y un exce-



A tener en cuenta

Estamos ante una población que ha ido aumentando su esperanza de vida, pero que ha cronificado patologías, que lleva una vida sedentaria y una alimentación inadecuada y que sufre estrés de modo crónico. Son pacientes que nos llegan polimedificados y entre los fármacos que más gastan, los psicotrópicos.

Afortunadamente, una nueva ola de población a la que preocupa no el añadir años a la vida, sino vida a los años y quieren vivirlos con calidad, que buscan una medicina preventiva y más natural y personalizada, que prefieren la fitoterapia, la terapia ortomolecular y que se preocupan por la dietética y que entienden que "somos lo que comemos" y aceptan que "el primer medicamento ha de ser nuestro alimento", está surgiendo. Para ellos la gestión del estrés, la alimentación, el ejercicio físico moderado pero constante y un entorno social y afectivo favorable van a ser las claves de su salud.

so de glucemia a nivel sistémico (por resistencia a la respuesta insulínica) causante del aumento de peso y grasa abdominal y, paradójicamente, un déficit de glucosa a nivel cerebral con disminución de neurotransmisores (serotonina, dopamina, noradrenalina, acetilcolina) y una disregulación del eje endocrino, productor de hormonas y vínculo principal entre mente y cuerpo. La bioquímica de nuestro cerebro en una situación de estrés crónica va a ser la causa de modificaciones hormonales que, a su vez, van a influir en el control emocional de la persona que padece estrés crónico: existe una unidad indivisible mente-cuerpo. No podemos dissociar los síntomas físicos de los factores emocionales y, por tanto, proponemos tratamientos holísticos mente-cuerpo.

"Doctora, a mí los nervios me engordan, porque comer, comer, no es que coma mucho..." Al alterarse el control del centro regulador del apetito a nivel central, en el hipotálamo, que es el que sintetiza los precursores hormonales y está relacionado con el sistema nervioso simpático (adrenérgico), va a haber una hiperfagia o mayor pulsión por los alimentos, especialmente los hidratos de carbono de índice glucémico más elevado, que son los que más engordan, y una disregulación del tracto digestivo, del páncreas (insulina), de las suprarrenales (cortisol), del tejido adiposo (aumento de grasa abdominal) y de los músculos, todo ello controlado por el sistema nervioso autónomo o vegetativo. Como decía, cuando el hipotálamo se disregula, empieza a haber resistencia a la insulina y aumento de glucosa, que se va a acumular en forma de grasa en los adipocitos, y una cascada de fenómenos entre los cuales se encuentra un descenso del metabolismo basal, con aumento progresi-

CORREGIR EL ESTRÉS

- **El ejercicio aeróbico:** desarrolla el hipocampo cerebral y favorece los procesos de aprendizaje y memoria, aumentando el rendimiento intelectual. Al "oxigenar" nuestro cerebro, favorecemos las conexiones neuronales. Bailar es un método divertido de hacer ejercicio. La neuroplasticidad neuronal que se produce durante la ejecución del baile o una coreografía es similar a la que se produce al realizar una operación mental
- **Yoga:** enseña a respirar. La práctica del pranayama o ejercicios respiratorios como la respiración de fuego en yoga Kundalini ayudan a "oxigenar" el cerebro, nos cargan de energía y controlan el estrés
- **Correr:** sabemos que la bioquímica del cerebro cambia después de 10 minutos de running, liberamos dopamina y norepinefrina en períodos más cortos de ejercicio
- **Musicoterapia:** es un bálsamo para el cerebro

Cerebro y estrés

Hay tres áreas cerebrales donde actúa el estrés:

- **El córtex prefrontal,** que libera el neurotransmisor dopamina. Es el encargado de procesar la información, el lenguaje y el aprendizaje
- **El hipocampo,** donde se procesa la memoria a largo plazo y se analiza emocionalmente la información que concierne al factor estresante
- **El cuerpo estriado,** donde se fijan los aspectos emocionales de la experiencia



vo de peso, que llevará a un síndrome metabólico. "Doctora, que tengo todos los números, mi madre diabética y mi padre infarto de miocardio". ¿Qué es más importante, la epigenética o la nutrigenómica? Si controlamos el exceso de cortisol con fitoterapia, terapia ortomolecular, medidas de gestión del estrés y modificamos hábitos de vida como alimentación sana y ejercicio físico regular, podemos prevenir el síndrome metabólico aunque estemos genéticamente sentenciados.

Las medidas correctoras del estrés, como el resto de la terapia, han de ser absolutamente personalizadas, no podemos protocolizar a nuestros pacientes, cada uno ha de encontrar su camino. Una vez hemos encaminado a nuestros pacientes a encontrar su vía personal de gestión del estrés (ver *Corregir el estrés*), vemos cómo enfocar el tratamiento ortomolecular dependiendo de los resultados analíticos (aminoácido, neurotransmisores y sus metabolitos en orina de 12 h., cortisol en saliva...) de cada uno. Con tratamiento ortomolecular podemos dar precursores de los neurotransmisores alterados.

El estrés crónico y el envejecimiento precoz que produce causan déficit de serotonina, que se traduce en trastornos de humor, aumento de ansiedad y agresividad, problemas de atención, tendencia a la compulsión alimentaria y picoteo, déficit de melatonina y trastornos de sueño. Cuando normalizamos los niveles de serotonina lo hacen el humor y la capacidad de sentir placer por las cosas cotidianas y regulamos la sensibilidad al dolor. La regulación de los niveles de noradrenalina modula la respuesta al estrés, el humor y aumenta la función cognitiva (atención-concentración-aprendizaje). Al regular los niveles de dopamina, neurotransmisor clave en la motivación, lo hace la atención y se tonifica al sistema nervioso. La normalización de acetilcolina, neurotransmisor clave en las emociones del sexo y en la memoria y procesos de aprendizaje, hace que la función cognitiva mejore así como la coordinación muscular.



Vemos que la regulación del cortisol (estrés) va a regular el nivel de neurotransmisores, claves en el control del sistema endocrino. Por eso las personas expuestas a estrés crónico tienen disminuidas las funciones cognitivas como la memoria y el aprendizaje, duermen mal y, además, aumentan de peso, siendo más vulnerables, también, a las infecciones porque el sistema inmune está sometido a la misma regulación central.

Una vez tenemos el diagnóstico de estrés crónico y apoyándonos en los datos analíticos y en la historia de vida del paciente, que comprende su historia clínica y su trayectoria vital (incluyendo las “huellas” emocionales y el entorno), le proponemos una actuación terapéutica personalizada, en la que él o ella van a ser los protagonistas: no se trata de que dejen en nuestras manos su enfermedad, sino de que “juntos”, ellos y nosotros, abordemos su salud.

Terapia ortomolecular sí, pero personalizada

Si sospechamos que el cortisol ha provocado un estado inflamatorio neuronal, los ácidos grasos omega 3 son imprescindibles. El mantenimiento de los lípidos de las membranas del tejido neuronal es necesario para una correcta neurotransmisión.

Según sea el perfil de aminoácidos que obtenemos en los estudios analíticos, pautaremos los aminoácidos deficitarios: isoleucina y valina para la síntesis de tirosina (precursor de dopamina y noradrenalina), catecolaminas de buen estado anímico; triptófano

para la síntesis de serotonina (y melatonina, reguladora del sueño); y magnesio en forma de quelatos para regular el equilibrio ácido-base, el estado de tensión muscular y la hiperactividad nerviosa. En ocasiones debemos asociarlo a cinc, cobre y manganeso (oligoelementos antioxidantes) o a cromo (hiperglucemia y pulsiones azucaradas). Las vitaminas del grupo B: B1 precursor de acetilcolina (atención y memoria), B9 para la fatiga intelectual (síntesis de GABA y Serotonina), B12 para mantener un cerebro dinámico.

Me confieso enamorada del extracto de Ginkgo Biloba para el deterioro de la función cognitiva causado por el estrés o problemas circulatorios cerebrales. Es un fitofármaco que utilizo en tratamientos *antiaging* y en pacientes sujetos a estrés crónico porque mejora los niveles de cortisol y normaliza el de los neurotransmisores. Avalado por numerosos estudios científicos, se ha demostrado que sus componentes: kaempferol, quercetina e isorhamnetina actúan a nivel de córtex prefrontal y mejoran la memoria a corto plazo, a nivel de hipocampo mejorando la memoria a largo plazo y sobre el cuerpo estriado mejorando la atención y los efectos del estrés. Produce un reequilibrio emocional y permite tratamientos prolongados y seguros cuando está bien indicado, siendo, en mi opinión, muy útil en pacientes preocupados por mantener la función cognitiva en tratamientos preventivos que persiguen conseguir una madurez saludable.■



■ INMA GONZÁLEZ es directora médica de Centro Medicina Biológica Novadona, de Barcelona, Master Medicina Estética, experta en Homeopatía, Master Terapia Neural y experta en Nutrición Celular Activa