

Estrés

*Causas, tipos
y estrategias
nutricionales*

El estrés es la respuesta natural del ser humano ante situaciones de miedo, tensión o peligro, tan comunes en la sociedad moderna. Forma parte de la vida de toda persona, pero si su presencia es excesiva puede ser dañino para la mente y el cuerpo. En el presente trabajo, las autoras abordan las situaciones que pueden causar estrés y sus tipos, fases y fisiología. Asimismo, hacen una revisión de las principales estrategias nutricionales para combatir el estrés.

Problemas en el trabajo, discusiones, atascos, exámenes, desequilibrios, variaciones emocionales y condiciones fisiológicas alteradas son realidades a las que tenemos que adaptarnos y que desencadenan una respuesta particular en nuestro organismo.

Cuando estos cambios son inusuales o suponen demandas excesivas es cuando puede

NÚRIA CAPDEVILA
y MARÍA JOSÉ SEGUNDO
BIÓLOGAS.



verse amenazado el bienestar de la persona, y en el intento de dominar estas situaciones se corre el peligro de que los recursos que disponemos se vean superados. Esto puede llevar a una alteración en el funcionamiento normal de nuestro organismo, que puede llegar a convertirse en enfermedad.

El estrés es una parte normal de la vida de toda persona, y en dosis bajas puede resultar positivo, ya que motiva y puede ayudar a las personas a ser más productivas. Sin embargo, el exceso de estrés o una fuerte respuesta a éste durante un largo período puede ser dañino para la mente y el cuerpo. Esto puede predisponer a la persona a tener una salud general deficiente, al igual que enfermedades físicas y psicológicas como infecciones, enfermedades cardiovasculares o depresión.

En los países desarrollados se ha estimado que el 43% de los adultos sufren a causa de los efectos adversos del estrés y un elevado porcentaje de las visitas a los médicos se deben a situaciones que se relacionan de alguna manera con éste. El estrés está relacionado con muchas de las principales enfermedades de nuestros días, como enfermedades cardíacas, cirrosis hepática, enfermedades respiratorias, e incluso accidentes, suicidio o envejecimiento prematuro.

Cuando un organismo tiene miedo o se enfrenta a una emergencia, su cerebro responde activando el sistema nervioso simpático y segregando adrenalina. El corazón late más rápido, la respiración se acelera, la sangre abandona los estratos superficiales de la piel y se dirige hacia los músculos, donde lleva una mayor cantidad de oxígeno, preparando así al cuerpo para la acción. Los sentidos se agudizan y la mente aumenta el estado de alerta. Todo esto capacita al organismo para responder a la emergencia, bien sea luchando o huyendo de ella.

Cuando este estado de emergencia se prolonga, se produce una respuesta más compleja, a la que el Dr. Hans Selye, considerado uno de los investigadores más importantes en el campo del estrés, denomina síndrome de adaptación general.

En la salud psicológica el estrés disminuye la actividad útil del individuo y su rendimiento. Por tanto, la respuesta ante él puede verse condicionada por la forma de tolerar los fracasos, por la posibilidad de adaptarse a las nuevas situaciones en un período menor de tiempo y por el apoyo social con que cuenta el individuo.

Situaciones que pueden causar estrés

Diferentes situaciones pueden ser potencialmente causantes de estrés. A continuación detallamos algunas de ellas.

Consumo de drogas

El consumo de drogas alucinógenas y medicinales puede llevar a que se presenten síntomas de ansiedad debido a los efectos secundarios o al síndrome de abstinencia. Entre ellas se incluyen la caféina, el alcohol, la nicotina, los descongestionantes, los antidepresivos tricíclicos, la cocaína y las anfetaminas.

Dieta deficiente

Una dieta deficiente también puede contribuir al estrés con bajos valores de vitamina B₁₂.

Situaciones específicas

Hacer frente a situaciones como los exámenes, presentaciones en público, etc., puede llegar a producir ansiedad o comportamientos anormales.

Estrés postraumático

El estrés postraumático (PTSD) es un trastorno que se desarrolla después de una situación traumática como una guerra, una agresión física o sexual o un desastre natural.

Estrés alérgico

La alergia es una fuente de estrés que requiere de una mayor actividad del sistema inmunológico.

Estrés por enfermedad

Cualquier desequilibrio en el organismo, como una infección o una dolencia, puede originar situaciones de estrés.

Estrés por sobreesfuerzo

La lucha por mantenerse sano con un desgaste energético excesivo puede ser una gran fuente de estrés para el cuerpo.

Estrés por cambio ambiental

El clima frío o cálido, la altitud y la contaminación pueden también originar estrés.



Tipos de estrés

El estrés no se puede considerar, en principio, como una enfermedad, sino como la respuesta, tanto física como mental, a las adaptaciones y ajustes del ser humano a los diversos acontecimientos vitales. Esta respuesta, que en principio puede ser natural y que surgiría para ayudarnos a afrontar nuevas situaciones, es muy posible que desencadene serios problemas físicos y psicológicos cuando se transforma en una reacción prolongada e intensa.

Psicológico

Está asociado a sucesos complejos o problemáticos, y puede ser consecuencia de las presiones a las que nos vemos expuestos diariamente. Cualquier problema, por pequeño que sea, se considera una amenaza. Las tensiones mentales se manifiestan a través de una perturbación de los pensamientos (querer hacer todo deprisa, no pensar antes de actuar, pensamientos repetitivos, a veces obsesivos, incapacidad de concentración a largo plazo, imposibilidad de relajar la mente, excitabilidad, etc.). Los cinco sentidos están en alerta permanente y se suele dar una importancia desmesurada a todo lo que nos transmiten.

El cuerpo afectado por estas tensiones llega a un estado de desequilibrio que le impide regular correctamente funciones vegetativas como la digestión, el sueño, la respiración o la regulación cardíaca.

La mente pierde poco a poco sus referencias y toma decisiones precipitadas e impide una correcta gestión de los aspectos de la vida intelectual, social, sentimental y emotiva.

Físico

Es la presión o tensión muscular que tiende a aumentar en el cuello y en los hombros. Facialmente, se ven afectados los músculos maxilares (de las mandíbulas), músculos oculares, músculos de las sienas, de la frente y de los labios.

Metabólico

Está relacionado con el aumento de la producción de radicales libres, debida a una menor eficiencia de una actividad enzimática generalizada, lo que produce un estrés oxidativo.

Fases del estrés

Podemos entender que hay tres fases en el modo de producción del estrés, según ha señalado el Dr. Hans Selye: reacción de alarma, estado de resistencia y fase de agotamiento.

Reacción de alarma

El organismo, amenazado por las circunstancias, se altera fisiológicamente por la activación del hipotálamo y la hipófisis, en la parte inferior del cerebro, y por las glándulas suprarrenales, localizadas sobre los riñones. El cerebro, al detectar la amenaza o riesgo, estimula el hipotálamo, que produce factores liberadores que constituyen sustancias específicas que actúan como mensajeros para determinadas zonas corporales. Una de estas sustancias es la hormona denominada ACTH (*adrenal cortico trophic hormone*), que viaja por el torrente sanguíneo hasta la corteza de la glándula suprarrenal, encargada de producir los glucocorticoides. A su vez, otro mensaje que viaja por la vía nerviosa desde el hipotálamo hasta la médula suprarrenal activa la secreción de adrenalina.

Estado de resistencia

Cuando un individuo se expone de forma prolongada a la amenaza de agentes físicos, químicos, biológicos o sociales, el organismo, si bien prosigue su adaptación a estas demandas de manera progresiva, puede disminuir sus capacidades de respuesta. Durante esta fase suele producirse un equilibrio dinámico u homeostasis, entre el medio interno y externo del individuo.

De este modo, si el organismo tiene la capacidad para resistir durante un período prolongado, no hay problema alguno, pero en caso contrario pasará a la siguiente fase.

Fase de agotamiento

La capacidad de defensa del organismo frente a una situación de estrés prolongado conduce a un estado de gran deterioro, con pérdida importante de las capacidades fisiológicas.

En la tabla 1 se muestran los síntomas comunes del estrés.

Tabla 1. Síntomas comunes del estrés
<ul style="list-style-type: none"> • Conversación acelerada • Cansancio, reducción del rendimiento, trastorno de sueño • Reducción de las defensas • Trastornos gástricos (úlceras) • Dolores de cabeza, tensiones musculares • Trastornos de la concentración • Inseguridad y miedo • Aumento de la presión sanguínea, aceleración del pulso • Hipersensibilidad, erupciones cutáneas



Estrategias nutricionales

Tabla 4. Alimentos que colaboran en la mejora del estrés

- Incrementar el consumo de alimentos crudos (fruta fresca, verduras, hortalizas, etc.), que suponen un aporte de vitaminas, minerales y flavonoides
- Aumentar el consumo de vegetales de hoja verde, o suplementar su dieta con algas ricas en clorofila (*Chlorella pyreïnoidosa*)
- Consumir caldos de elaboración casera, que ayudan a fortalecer el sistema inmunitario (sopa de ajo, jengibre, alfalfa, etc.)
- Incrementar el consumo de algas marinas, ricas en yodo, que estimulan la actividad de la glándula tiroidea
- Prevenir la deshidratación con un aumento del consumo de agua

Desde el punto de vista nutricional, si tenemos en cuenta que el estrés disminuye la efectividad del sistema digestivo, hay distintas estrategias que ayudan a superar sus efectos fisiológicos.

Una de ellas se basa en una dieta sana y equilibrada (tabla 4).

Los nutrientes claves para el estrés son los que contribuyen al correcto funcionamiento de las glándulas adrenales (tabla 5).

Es recomendable ingerir estas sustancias en pequeñas cantidades, a intervalos regulares, para prevenir los problemas de acidez, ayudar a una correcta digestión y mantener un valor regular de glucosa en sangre. Por otra parte, conviene evitar la ingesta de determinados elementos que pueden ser potenciadores de los efectos negativos del estrés (tabla 6). También es aconsejable evitar la cafeína,

Tabla 5. Nutrientes claves para combatir el estrés

- Magnesio
- Vitaminas del grupo B (en particular la vitamina B₅, que previene la atrofia adrenal)
- Vitamina C (ya que hay un aumento de su excreción en orina durante períodos de estrés)
- Fenilalanina (aminoácido que ayuda a mejorar el estado de ánimo)
- Ácidos grasos poliinsaturados (componentes esenciales de las membranas neuronales)
- Vitamina E (contrarresta el aumento de colesterol en sangre)
- Coenzima I (NADH)
- Coenzima Q10 (protege a la mitocondria del estrés oxidativo)

Tabla 6. Productos que hay que evitar para combatir el estrés

- Edulcorantes artificiales, conservantes y aditivos
- Bebidas carbonatadas
- Azúcar blanco y productos elaborados con harinas refinadas
- Otros (chocolate, fritos, carne roja, etc.)

ya que causa depresión, nerviosismo e insomnio. De la misma forma, es recomendable evitar el consumo de alcohol, ya que incrementa la actividad de las glándulas adrenales e interfiere con el adecuado funcionamiento del cerebro en un nivel bioquímico. ■

Fisiología del estrés

Como se ha comentado anteriormente, el sistema nervioso central es el primero que reconoce el agente causante del estrés. Para adaptarse a la nueva situación, este sistema responde dando órdenes al resto del organismo mediante la liberación de hormonas y agentes químicos determinados.

Si la situación de estrés se convierte en crónica, causará una liberación continua de estos agentes, por lo que dará lugar a una estimulación que afectará de forma negativa a órganos específicos.

El cerebro inicia su reacción a través de las glándulas adrenales, que responden liberando catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) (tabla 2) y glucocorticoi-

Tabla 2. Acción fisiológica de las catecolaminas

- Aumento de la frecuencia cardíaca y la respiración
- Vasoconstricción
- Coagulación sanguínea
- Aumento de la tensión muscular



Tabla 3. Acción fisiológica de los glucocorticoides

CORTISONA	CORTISOL
<ul style="list-style-type: none"> • Reduce la función de las células inmunitarias 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de triglicéridos y colesterol en sangre
<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la presión sanguínea 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la acidez gástrica
<ul style="list-style-type: none"> • Incrementa la producción del ácido gástrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de potasio y magnesio
<ul style="list-style-type: none"> • Inhibe la actividad de la vitamina D 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la actividad de las hormonas sexuales
<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la producción de la glucosa hepática 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida del autocontrol

des (cortisol y cortisona) (tabla 3). Una excesiva liberación de estas sustancias puede causar alteraciones cardíacas, inmunológicas o digestivas.

Otro cambio que se produce bajo situaciones de estrés es la disminución de los valores de endorfinas (neuropéptido producido por la hipófisis que actúa sobre el sistema nervioso para reducir el dolor), por lo que aumenta la sensación de dolor.

Cómo combatir el estrés

La solución más efectiva para un problema de estrés es encontrar su causa y tratarla directamente, aunque desafortunadamente esto no siempre es posible. En los casos más complejos puede ser necesario consultar con el especialista para que recomiende un tratamiento más acorde a la situación de cada individuo.

Tras todo lo expuesto, las principales recomendaciones para combatir el estrés son las siguientes:

- Consumir una dieta equilibrada y saludable y no comer en exceso.
- Dormir suficientes horas.
- Hacer ejercicio regularmente, ya que es una forma de eliminar sustancias tóxicas, a la vez que se fortalece el sistema circulatorio y muscular.
- Limitar el consumo de café y alcohol.
- Reducir o eliminar el tabaco, así como no consumir drogas.
- Aprender y practicar técnicas de relajación como el yoga, el tai-chi o la meditación.
- Realizar alguna pausa en la jornada laboral, encontrando el adecuado equilibrio entre vida personal y profesional. ■