



# El estrés como factor de riesgo en el sobrepeso y la obesidad

## Stress as a risk factor in overweight and obesity

**Raquel del Socorro Guillén Riebeling**

Carrera de Psicología, área de Psicología Clínica  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM  
raqso@unam.mx

<https://doi.org/10.22201/fesz.20075502e.2022.12.46.85850>

### Resumen

El síndrome general de adaptación o estrés constituye en el ser humano y otras especies, uno de los mecanismos básicos de protección ante agentes que son evaluados como amenazantes y ponen en riesgo el equilibrio homeostático. Esta evaluación pone a su vez sistemas de defensa específicos que pueden ser exitosos en la evitación o ataque. Los procesos psicofisiológicos han sido ampliamente descritos en la literatura científica, en este trabajo se hace una revisión documental de la relación que tiene el proceso del estrés como factor de riesgo en el origen y mantenimiento de las enfermedades crónico-degenerativas del sobrepeso y la obesidad. Se destacan los conceptos de *estrés bueno*, *estrés malo* y *estrés como factor de riesgo*, este último vinculados a la presencia de otras enfermedades como diabetes e hipertensión arterial. En la salud mental con emociones negativas, conductas maladaptativas o la distorsión de cogniciones. En este trabajo se revisa estos conceptos del estrés en su conceptualización y la posible relación con enfermedades crónico degenerativas como la obesidad, los mecanismos de uso de la energía para la adaptación, lo que hace la integración psicobiológica por excelencia.

**Palabras clave:** estrés, adaptación, obesidad, metabolismo, termodinámica.

### Abstract

The general syndrome of adaptation or stress constitutes in humans and other species, one of the basic mechanisms of protection against agents that are evaluated as threatening and put the homeostatic balance at risk. This evaluation puts in turn specific defense systems that can be successful in avoidance or attack. The psychophysiological processes have been widely described in the scientific literature, in this work a documentary review of the relationship that the stress process has as a risk factor in the origin and maintenance of chronic-degenerative diseases of overweight and obesity is made. The concepts of good stress, bad stress and stress as a risk factor are highlighted, the latter linked to the presence of other diseases such as diabetes and arterial hypertension. In mental health with negative emotions, maladaptive behaviors or distortion of cognitions. In this work, these concepts of stress are reviewed in their conceptualization and the possible relationship with chronic degenerative diseases such as obesity, the mechanisms of energy use for adaptation, which makes psychobiological integration par excellence.

**Keywords:** stress, adaptation, obesity, metabolism, thermodynamics.

Recibido el 24 de noviembre de 2021.  
Aceptado el 27 de mayo de 2022.



Psic-Obesidad está distribuido bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

## Generalidades

En la vida cotidiana pueden ocurrir situaciones que representan una amenaza a la integridad o que tienen una mayor probabilidad de cambiar el estado estable en el cual se encuentra el individuo. En dichas situaciones la persona puede generar varios procesos psicológicos como la emoción -miedo, ansiedad, alegría o envidia-; la conducta -huida-ataque-parálisis-; las cogniciones -peligro, amenaza, historial o daño. Y fisiológicos como la activación músculo-esquelética, la sensorial y cardiovascular.

Entre reacciones y respuestas se encuentran las expresiones coloquiales de tensión como el *estrés bueno* y el *estrés malo* también llamados eustrés (estrés positivo): *Término que se origina a partir del prefijo griego el cual señala que una cosa es buena, como euforia o eutanasia. Este tipo de estrés es el estrés bueno, ya que se considera que ayuda al individuo a ser conscientes de sí mismo, lo ayuda a salir de la zona de confort y a correr algunos riesgos que no son considerados peligrosos, pero que permiten mejorar el desarrollo personal y a crecer como personas* (Yirda, 2021)

- Amplifica la conciencia de uno mismo.
- Aumenta la productividad.
- Dura a corto plazo.
- Genera atención y emoción (Men's Health, 2022).

El distrés en francés: *détresse*; en inglés: *distress* (estrés negativo) *es un estado de angustia o sufrimiento en el cual una persona o animal es incapaz de adaptarse completamente a factores amenazantes o de demanda incrementada, en otras palabras, es la «inadecuada activación psicofisiológica que conduce al fracaso... Es un tipo de estrés crónico o nocivo que puede llegar a durar meses e incluso años* (wikipedia.org, 2022). Se puede originar por la exposición prolongada de situaciones de tensión o la activación fisiológica constante del organismo que lleva a un estado de agotamiento o desgaste en procesos fisiológico, conductuales, cognoscitivos y emocionales principalmente. A su vez el distrés puede causar alteraciones temporales y en grado extremo conduce a la parálisis de las funciones generales y con ello la muerte. *“A nivel general se activa por una amenaza ya sea interna o externa que implica un esfuerzo excesivo”* (Corredor-Hernández, 2021). Por sus características se produce:

- Disminución de la productividad y de habilidades de enfrentamiento
- Tiene una duración de largo plazo
- Puede generar preocupación, ansiedad y sentimientos negativos
- Implica problemas a nivel psicofísico (Men's Health, 2022)
- También se asocia con el Síndrome de Burnout<sup>1</sup>, relacionado con el estrés crónico (TN, 2022).

## Conceptualizaciones de Estrés

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), el estrés se ha convertido en un problema de salud mundial llegando a cuásar discapacidad en quien lo padece, es por ello, que actualmente se ha incrementado su necesidad de comprender los aspectos relacionados al fenómeno y ampliar sus objetivos de atención; antes de revisar estos elementos es necesario ubicar los aspectos teóricos que nos permitirán comprender su abordaje, su relación con las emociones, el afrontamiento y con ello dar paso a los resultados de investigaciones recientes sobre éste tema.

El concepto de estrés es uno de los más importantes en la ciencia, particularmente en la psicológica quien lo aborda desde el ámbito biológico hasta el multimodal. Diversos autores coinciden en que el estrés es una respuesta de adaptación que permite al organismo conservar la vida ante situaciones amenazantes que ponen en riesgo al individuo (Roberts- Field y Olsen, 1980; Sarason, 1983; Lazarus & Folkman, 1986; Capdevila & Segundo, 2005). Siendo las situaciones en sí mismas neutras, el aprendizaje derivado de la experiencia les confiere calificativos, atribuciones o considerado como un ajuste entre la expectativa y la realidad: miedo, peligro, intranquilidad, son términos asociados con mayor frecuencia. Lazarus & Lazarus en 2000, distinguen tres tipos de estrés “psicológico”<sup>2</sup>:

1 La Organización Mundial de la Salud incluye en su manual “Clasificación Internacional de Enfermedades” (CIE-11) al Síndrome de Burnout, en la categoría de “Problemas asociados con el empleo o el desempleo”. Término empleado desde 1974 por Herbert Freudenberger, para hacer referencia a los cambios fisiológicos y conductuales observados en trabajadores de una clínica para toxicómanos (Alonso, 2022). Los tres síntomas son: altos niveles de agotamiento emocional (AE), despersonalización (DP) y reducida realización personal (RP) (Zuina, Peñalvera & Zuina, 2020).

2 Las comillas son de la autora.

daño, amenaza y desafío. Las tres se relacionan con la experiencia del individuo y el resultado obtenido es un significado diferencial con una acción comportamental de enfrentamiento con el medio y su consecuente cambio en las conductas, cogniciones y emociones.

Para el daño, el resultado causa perjuicio: *“Un daño inevitable equivale a una pérdida; ya sea física o emocional de algún ser querido o de algún objeto, por ejemplo, un empleo. El dolor y la pena que se experimentan en situaciones como ésta pueden ser realmente perjudiciales para el individuo, o bien, pueden impulsarlo a la búsqueda de una mejor solución que le ayuden a un crecimiento personal”* (Zavala, 2007, página 133).

En la amenaza, el individuo se encuentra frente a la posibilidad inminente de daño o lesión a futuro. Tiene la posibilidad de poner en acción estrategias de enfrentamiento para evitarlo.

El desafío se trata de acontecimientos que son valoradas como oportunidades. Un tipo de estrés positivo que llevan al individuo a poner en acción conductas y cogniciones para sobrellevar los posibles obstáculos o retos en diversos plazos.

Zavala-Yoe (2007) señala las reacciones del individuo ante las situaciones amenazantes como:

- a) La expresión psicobiológica de un estado interno o tensión -nerviosa-alerta-activación-.
- b) Un evento externo -estresor- presente o ausente.
- c) La experiencia que surge de un arreglo o transacción entre la persona y el ambiente.

De aquí que desarrolla los componentes de la conceptualización del estrés en: tensión, estresor y arreglo y sus respectivos niveles de activación (Cuadro 1).

## Obesidad y estrés

La actividad humana requiere cierta actividad básica para cumplir sus funciones básicas. Cuando determinada situación exige al individuo una actividad adicional, puede producir una respuesta con efecto positivo o adverso, dependiendo del aprendizaje obtenido previamente y de sus logros. Este proceso se considera adaptativo al conservar un equilibrio estable de respuesta y reincorporación homeostática. En el caso que la situación sea adversa y fuerza a respuestas continuas de adaptación.

La obesidad es una condición multifactorial y multicausal. En referencia con su vinculación con el estrés, sobresale el factor biológico por su relación con el estado general del individuo. Como señala Nogareda-Cuixart (1998) se puede generar agotamiento y alterar las funciones llamadas “enfermedades de adaptación” cuyos síntomas se pueden percibir como negativos, producir preocupación y agravar los síntomas y *así puede llegar a crearse un círculo vicioso.*

El mecanismo del uso y conservación de la energía constituye uno de los componentes más importantes para conservar las funciones básicas del organismo se denomina metabolismo. A nivel celular se rigen por las leyes de la termodinámica que expresan: en un sistema aislado la energía no se crea ni se destruye, puede ser transformada de una forma en otra (primera Ley); y no toda la energía puede ser usada y el desorden tiende a aumentar, lo que se conoce como entropía (segunda ley).

**CUADRO 1.** Componentes de la conceptualización del estrés y sus niveles de activación (página 131).

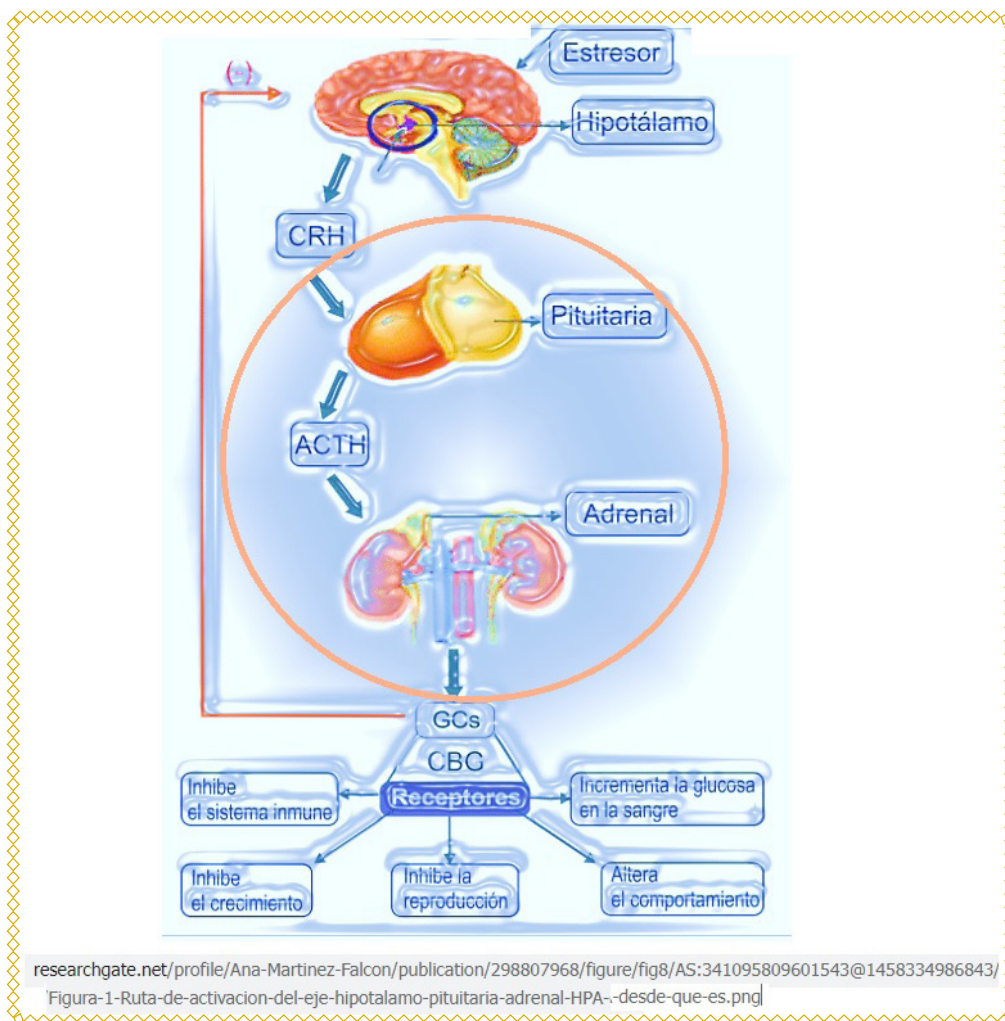
Tensión	Estresor		Arreglo o Transacción	
Reacciones fisiológicas	Reacciones emocionales	Tipos de estrés	Evaluación cognitiva	Intensidad
Activación simpática	Afecto negativo	Traumas, eventos de vida	Dañina	De débil a moderada
Supresión parasimpático	“Adormecimiento” emocional	Ambientes físicos nocivos	Pérdida, reto	Fuerte

Los requerimientos celulares de energía se lleva a cabo a través de procesos bioquímicos (González & Raisman, 2004). En el caso de la obesidad se caracteriza por la acumulación excesiva de adipocitos o tejido graso y a su vez es la reserva de lípidos en tejido adiposo blanco (TAB) y en tejido adiposo marrón (TAM). “El TAB es el principal tejido de almacén de energía del organismo, además de atribuírsele la función de aislamiento y protección mecánica para algunos órganos vitales. Los adipocitos maduros del TAB muestran el perfil de expresión requerido para la síntesis de triacilgliceroles, captación de glucosa y lipogénesis, así como de lipólisis” (Esteve-Ràfols, 2014, página 100). De esta última consideración, destaca el papel de la glucosa que tiene tres procesos metabólicos: a) glucólisis; b) respiración celular; y c) fermentación (González & Raisman, 2004).

De manera integral, los requerimientos energéticos del individuo y la adaptación, también ponen en marcha los procesos corticales, del sistema límbico y circuitos

neurovegetativos. Se describe a continuación el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal por su importancia en la condición de salud en la obesidad y el estrés como factor de riesgo:

“Se activa tanto con las agresiones físicas como con las psíquicas, y, al activarse, el hipotálamo segrega la hormona CRF (factor liberador de corticotropina), que actúa sobre la hipófisis y provoca la secreción de la hormona adenocorticotropa (ACTH). Esta secreción incide sobre la corteza de las glándulas suprarrenales, dando lugar a la producción de corticoides que pasan al torrente circulatorio y producen múltiple incidencia orgánica, como se verá más adelante. Los corticoides que se liberan debido a la ACTH son: a) Los glucocorticoides: El más importante es el cortisol que facilita la excreción de agua y el mantenimiento de la presión arterial; afecta a los procesos infecciosos y produce una degradación de las proteínas intracelulares. Tiene, asimismo, una acción hiperglucemiante... y se produce un





aumento de calcio y de fosfatos liberados por los riñones, y de lípidos. b) Los andrógenos: Son las hormonas que estimulan el desarrollo de las características secundarias masculinas y estimulan el aumento tanto de la fuerza como de la masa muscular.” (Nogareda-Cuixart, 1998, página 2).

Con este mecanismo, se explica el incremento de cortisol, glucosa e insulina (Pompa Guajardo, 2017) y la presencia de obesidad relacionada al estrés crónico (Foss y Dyrstad 2011; Aguilar-Cordero et al., 2013; Babazekri et al, 2014) con cambios en la conducta alimentaria y la ocurrencia de estrés psicológico (Rosen, Compas, & Tacy, 1993) y trastornos de la conducta alimentaria (Behar y Valdés, 2009).

Para Gómez-Pérez y Ortiz (2019) retoman el Modelo Cíclico de la Obesidad y el Estigma basado en el Peso (MCOEP) (Tomiya, 2014) el cual considera que el Estigma de obesidad es en sí mismo un estresor. Cuando es provocado, desencadena una serie de procesos psicológicos, fisiológicos y comportamentales que a su vez conducen a un aumento de peso corporal o dificultad para perder peso. Este estigma operaría vía activación del eje hipotalámico-hipofisiario-adrenal (HHA) (Miller, Chen & Zhou, 2007) Por lo que las víctimas del estigma presenten una respuesta fisiológica al estrés caracterizada por la activación del eje y una mayor producción de cortisol y su consecuente ganancia de peso corporal (Dickerson & Kemeny, 2004)

En este apartado, el proceso psicobiológico aporta un conocimiento integral que permite al individuo adaptarse de manera regular y comprender la interacción con la historia de aprendizaje, su desarrollo y sus estrategias de enfrentamiento ante situaciones que le demandan una respuesta. En salud, la continua amenaza de las situaciones como estresores puede llevar a causar activación de los mecanismos de defensa fisiológicos y la consecuente presencia de sobrepeso u obesidad sin estar relacionada con la sobre ingesta, falta de ejercicio o sedentarismo.

## Referencias

Aguilar-Cordero, M. J., Sánchez-López, A. M., Mur-Villar, N., Perona, J. S., & Hermoso-Rodríguez, E. (2013). Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos; evaluación del estrés fisiológico mediante compuestos en la saliva; protocolo de estudio. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 705-708. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.3.6394>.

- Alonso, A. (2022). *El CIE-11 incluye al burnout en su clasificación*. <https://www.psyciencia.com/el-cie-11-incluye-al-burnout-en-su-clasificacion/>
- Behar-Astudillo, R., & Valdés, C. (2009). Estrés y trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 47(3), 178-189. DOI: 10.4067/S0717-92272009000300002
- Corredor-Hernández, G. (2021). *Diferencia entre estrés, eustrés y distrés*. <https://www.psicoactiva.com/blog/diferencia-entre-estres-eustres-y-distres/>
- Dickerson, S., & Kemeny, M. (2004). Acute stressors and cortisol responses: A theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychol Bull*, 130(3), 355-391. doi: 10.1037/0033-2909.130.3.355.
- Esteve- Ràfols, M. (2014). Tejido adiposo: heterogeneidad celular y diversidad funcional. *Endocrinología y Nutrición*, 61(2), 100- 112. DOI: 10.1016/j.endonu.2013.03.011
- Field, J. R., & Olsen, H. (1980). Stress Management: A Multimodal Approach. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 34(4), 233-240. <https://doi.org/10.1159/000287463>
- Foss, B., & Dyrstad, S. M. (2011). Stress in obesity: Cause or consequence? *Medical Hypotheses*, 77, 7-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2011.03.011>.
- González, A.M., & Raisman, J. (2004). *Energía y Metabolismo*. <http://www.biologia.edu.ar/metabolismo/met1.htm>
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez Roca
- Men's Health (2022). *Las diferencias entre el estrés bueno y el estrés malo*. <https://www.menshealth.com/es/salud-bienestar/a39625434/estres-bueno-malo-diferencias/>
- Miller, G.E., Chen, E., Zhou, E.S. (2007). If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in humans. *Psychol Bull*, 133(1), 25-45. doi: 10.1037/0033-2909.133.1.25.
- Nogareda-Cuixart, S. (1998). *Fisiología del estrés*. [https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp\\_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276](https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276).
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013). Estrés. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>.
- Pompa-Guajardo, E.G., & Meza-Peña, C. (2017). Ansiedad, estrés y obesidad en una muestra de adolescentes de México. *Universitas Psychologica*, 16(3), 1-11. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy16-3.aeom>
- Rahe, R.H., Arthur, R.J. (1978). Life change and illness studies: past history and future directions. *Journal of Human*

*Stress*, 4, 3-15. DOI: 10.1080/0097840X.1978.9934972

Roberts-Field, J., & Olsen, H. (1980). Stress management; a multimodal approach. *Psychotherapy Psychosomatic*, 34, 233-240.

Rosen, J., Compas, B., & Tacy, B. (1993). The relation among stress, psychological symptoms, and eating disorder symptoms: A prospective analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 14(2), 153-162. doi: 10.1002/1098-108x(199309)14:2<153::aid-eat2260140205>3.0.co;2-3.

Sarason, I. (1983). *Psicología anormal. Los problemas de la conducta desadaptada*. Trillas

TN (2022). *Burnout o Síndrome del Quemado: los síntomas del agotamiento laboral*. <https://tn.com.ar/salud/bienestar/2022/06/11/burnout-o-sindrome-del-quemado-los-sintomas-del-agotamiento-laboral/>

Tomiyaama, A. (2014). Weight stigma is stressful. A review of evidence for the cyclic Obesity/weight-based stigma model. *Appetite*, 82, 8-15. doi: 10.1016/j.appet.2014.06.108.

Wikipedia (2022). *Distrés*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Distr%C3%A9s>

Zuina, D.R., Peñalvera, F., & Zuina, M.P. (2020). Síndrome de burnout o de agotamiento profesional en la Neurología argentina. Resultados de una encuesta nacional. *Neurología Argentina*, 12(1), 4-12. DOI: 10.1016/j.neuarg.2019.09.005

Zavala-Yoe, L. (2007). Estrés y estilos de enfrentamiento como posibles factores asociados a la cardiopatía isquémica. Tesis Doctorado UNAM. Inédita.

## Lecturas recomendadas

Pajuelo, J., Muñoz, C., Ayquipa, A., Ponciano, W., & López, R. (2014). El sobrepeso, la obesidad y la anemia nutricional en la mujer adulta. *Anales de la Facultad de Medicina*, 64(4), 265-270. DOI: 10.15381/anales.v61i4.4359

Babazekri, L., Juni, M. H., Afiah, N., & Azman, A. Z. F. (2014). Association between overweight and obesity with stress amongst Iranian adolescents living in Malaysia. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 1(2), 80-90. [https://www.researchgate.net/publication/272740117\\_Association\\_between\\_Overweight\\_and\\_Obesity\\_With\\_Stress\\_Amongst\\_Iranian\\_Adolescents\\_Living\\_in\\_Malaysia](https://www.researchgate.net/publication/272740117_Association_between_Overweight_and_Obesity_With_Stress_Amongst_Iranian_Adolescents_Living_in_Malaysia)

Capdevila, N. & Segundo, M.J. (2005). Estrés: Causas, tipos y estrategias nutricionales. *Ámbito Farmacéutico, OFFARM*, 24(8), 96 - 104. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13078580>

Rahe, R.H., Arthur, R.J. (1978). Life change and illness studies: past history and future directions. *Journal of Human Stress*, 4, 3-15. DOI: 10.1080/0097840X.1978.9934972

Yirda, A. (2021). Definición de Eustrés. <https://conceptodefinicion.de/eustres/>.

