

Infografías Periódicas

Más información en línea

Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite compoundchem.com. Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite cenm.ag/periodicgraphics.

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

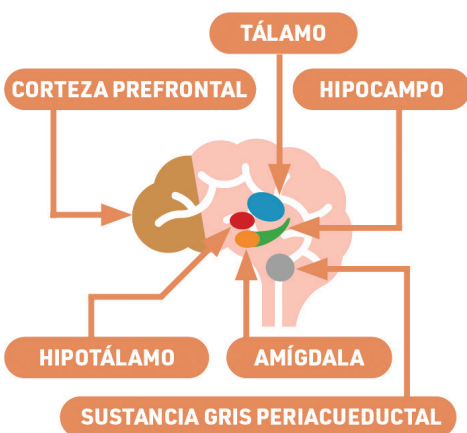
LA CIENCIA DEL MIEDO

¡Es temporada de susto! Aquí veremos por qué damos un salto cuando oímos un golpe por la noche, y qué sucede en nuestros cerebros y cuerpos cuando tenemos miedo.

¿QUÉ CAUSA EL MIEDO?

Sentimos miedo cuando anticipamos un peligro o daño. El tálamo transmite estímulos externos a la amígdala. El hipocampo y la corteza prefrontal ayudan a interpretar la amenaza percibida, proporcionando información contextual.

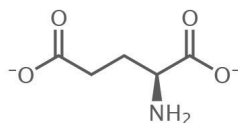
REGIONES DEL CEREBRO INVOLUCRADAS EN LA RESPUESTA AL MIEDO



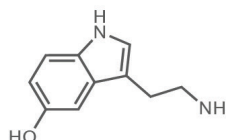
La amígdala envía señales a otras regiones del cerebro, dando inicio a las respuestas que conocemos como miedo. La sustancia gris periacueductal (PAG), una región en el mesencéfalo, desencadena sobresaltos o congelación en respuesta al miedo.

LA BIOQUÍMICA DEL MIEDO

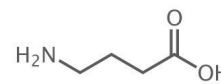
Varios neurotransmisores transmiten mensajes entre las regiones del cerebro durante la respuesta al miedo. El glutamato juega un papel clave en el procesamiento del miedo. También intervienen la serotonina y el ácido gamma-aminobutírico (GABA).



GLUTAMATO

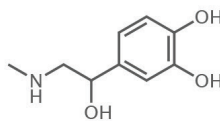


SEROTONINA

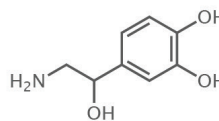


GABA

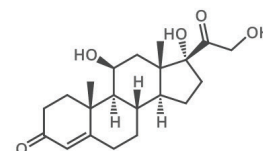
El hipotálamo desencadena la respuesta de lucha o huida al indicar a las glándulas suprarrenales que liberen adrenalina y noradrenalina en la sangre. También desencadena la producción de cortisol.



ADRENALINA



NORADRENALINA



CORTISOL

Estas hormonas del estrés aumentan la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la respiración y el azúcar en sangre. El subidón de adrenalina también es parte de la razón por la que algunas personas disfrutan de sentir miedo.