

# ***MECHANISMS OF BLUSHING***

## ***VISIBLE AND INVISIBLE REACTIONS OF THE BODY***

Un sonido agudo sale de un pequeño hueco bajo la escalera, al lado de tu escritorio. Intentas encontrar su origen y, utilizando tu smartphone como linterna, te arrastras bajo el escritorio y lo iluminas en la oscuridad. Hay algo que se mueve y, al verlo más de cerca, casi te mueres del susto. Es un roedor gigante, de aspecto simpático y a la vez aterrador, que roe afanosamente un cable eléctrico...

Al igual que los rincones ocultos de una casa revelan actividades inesperadas, nuestro cuerpo también tiene aspectos visibles e invisibles. El aspecto físico de nuestro cuerpo refleja los procesos internos, incluidas las emociones y los pensamientos. Esta interconexión entre el exterior y el interior de nuestro cuerpo se ejemplifica en el fenómeno del rubor.

Charles Darwin consideraba que el rubor era "la más peculiar y más humana de todas las expresiones", ligada a emociones como la vergüenza y el pudor. Investigaciones recientes han ahondado en los intrincados mecanismos que subyacen al rubor, arrojando luz sobre sus aspectos psicofisiológicos. El rubor, caracterizado por el enrojecimiento de la cara en situaciones de gran carga emocional, implica la acumulación de glóbulos rojos en el plexo venoso de la piel facial.

El proceso del rubor es complejo e implica la dilatación activa del riego arterial y la participación de los  $\beta$ -adrenoceptores en las venas faciales. La regulación neural del flujo sanguíneo en la cara es intrincada, influida por diversos reflejos y sustancias presentes en el torrente sanguíneo. Factores como los neurotransmisores, las hormonas, los productos dietéticos, los fármacos y los nervios sensoriales intervienen en el control del flujo sanguíneo facial. Este sistema de procesos está oculto bajo la piel y fuera de nuestro control.

En esencia, el rubor sirve como manifestación visible de la agitación emocional interna, poniendo de relieve la intrincada interacción entre nuestra apariencia física y nuestros sentimientos internos. Al igual que la actividad traviesa de un roedor oculto, el rubor revela las emociones y reacciones ocultas en nuestro interior.

Silencio.  
Y luego...

Boom!  
Saltan chispas, se apagan las luces y te quedas a oscuras frente al roedor, que está aún más sorprendido que tú.

Te despiertas. |  
Era sólo un sueño.

### Fuentes

El cuerpo lleva la cuenta, Bessel van der Kolk, 2014

La expresión de las emociones en el hombre y los animales, Charles Darwin, 1872

Psicofisiología del rubor, Peter D Drummond, 2009

¿Qué significan los sueños de las ratas?, Nicholas Barber, 2022

# ***MECHANISMS OF BLUSHING***

## ***VISIBLE AND INVISIBLE REACTIONS OF THE BODY***

A high-pitched sound is coming out of a small gap under the stairs to the side of your desk. You try to find its origin, using your smartphone as a torch, you crawl under the desk and shine it into the darkness. There's something moving around and, on closer inspection, you almost jump out of your skin. It's a giant rodent, somehow cute and also scary looking, busily gnawing away on an electricity cable...

Just like hidden corners in a house reveal unexpected activities, our bodies too have visible and invisible aspects. The physical appearance of our bodies reflects the internal processes, including emotions and thoughts. This interconnectedness between the outside and inside of our bodies is exemplified in the phenomenon of blushing.

Charles Darwin considered blushing to be 'the most peculiar and most human of all expressions', tied to emotions like embarrassment and shame. Recent research has delved into the intricate mechanisms behind blushing, shedding light on its psychophysiological aspects. Blushing, characterized by a reddening of the face in emotionally charged situations, involves the accumulation of red blood cells in the facial skin's venous plexus.

The process of blushing is complex, involving the active dilation of arterial supply and the involvement of  $\beta$ -adrenoceptors in the facial veins. The neural regulation of blood flow in the face is intricate, influenced by various reflexes and substances in the bloodstream. Factors like neurotransmitters, hormones, dietary products, drugs and sensory nerves play a role in the control of facial blood flow. This system of processes, is hidden under our skin and outside of our control

In essence, blushing serves as a visible manifestation of the internal emotional turmoil, highlighting the intricate interplay between our physical appearance and our inner feelings. Just as the mischievous activity of a hidden rodent, blushing reveals the hidden emotions and reactions within us.

Silence.  
And then...

Boom!  
Sparks fly, the lights go out, and you're left in the dark facing the rodent, who's even more shocked than you.

You wake up. I  
t was just a dream.

### Sources

The Body keeps the Score, Bessel van der Kolk, 2014  
The Expression of the Emotions in Man and Animals, Charles Darwin, 1872  
Psychophysiology of the Blush, Peter D Drummond, 2009  
What Do Dreams of Rats Mean?, Nicholas Barber, 2022