



## Un grupo de científicos demuestra que el ‘efecto Pinocho’ existe

Publicado el 23-11-2012

El estudio, llevado a cabo por Emilio Gómez Milán y Elvira Salazar López, revela igualmente que al mentir aumenta la temperatura corporal en la zona del músculo orbital, en la esquina interna del ojo.

La termografía es una técnica basada en la detección de la temperatura de los cuerpos que se aplica a multitud de áreas como la industria, la construcción o la medicina. Las cámaras termográficas se emplean para cuestiones tan distintas como medir con exactitud la pérdida de energía de los edificios o como indicador de enfermedades respiratorias en animales bovinos o de la rabia en mapaches. Fue en el siglo XX cuando la termografía experimentó su mayor desarrollo tras la Segunda Guerra Mundial, con el impulso de las investigaciones militares para detectar al enemigo (visión nocturna) que llevaban a cabo en el ejército de Estados Unidos.

El principal descubrimiento de este estudio es que ante situaciones en las que alguien realiza un esfuerzo mental (enfrentarse a tareas difíciles, al ser evaluado o al mentir sobre determinados hechos) se producen cambios térmicos faciales. Así, cuando alguien miente sobre sus sentimientos, **se activa en el cerebro una estructura denominada “ínsula”** que forma parte del sistema de recompensa cerebral si hay sentimientos reales (llamados “cualías”), pero no se activa cuando no los hay.

“La ínsula interviene en la detección y regulación de la temperatura corporal, de manera que hay una gran correlación negativa entre la actividad de esta estructura y la magnitud del cambio térmico: a más actividad de la ínsula (a mayor sentimiento visceral), menor cambio térmico se produce, y viceversa”, explican.

### El baile también tiene su huella térmica

Pero los investigadores también han obtenido huellas térmicas del ejercicio aeróbico y de distintos tipos de baile como el ballet. Por ejemplo, cuando una persona baila flamenco desciende la temperatura de los glúteos y aumenta la de los antebrazos, según Salazar, que explica que ésa es la huella térmica del flamenco, aunque cada tipo de danza tiene la suya propia.

Los científicos han demostrado que la detección de asimetrías de temperatura entre ambos lados del cuerpo y de cambios locales de la temperatura **se relaciona, además de con el estado físico,** con el estado mental y emocional de la persona.

Además, la termografía sirve para evaluar las emociones y para determinar el contagio emocional. Por ejemplo, si alguien con una empatía muy alta ve a otra persona sufrir mediante descargas eléctricas en el antebrazo, se contagia y aumenta la temperatura de su antebrazo.

Al aplicar por primera vez la técnica de la termografía al ámbito de la Psicología, los investigadores han demostrado también que, a nivel fisiológico, hombres y mujeres se excitan por igual, aunque subjetivamente ellas indiquen no estarlo o estarlo menos.