



Demuestran el ‘efecto Pinocho’: cuando una persona miente, cambia la temperatura de la punta de su nariz

23/11/2012

* Científicos de la **UGR** aplican por primera vez la termografía, una técnica basada en la detección de la temperatura de los cuerpos, al ámbito de la Psicología.

- Su trabajo revela también que, cuando mentimos, aumenta la temperatura corporal en la zona del músculo orbital, situado en la esquina interna del ojo.
- Si realizamos un gran esfuerzo mental, desciende la temperatura en nuestra nariz, y ante un ataque de ansiedad, se produce una subida general de la temperatura facial.



Cuando una persona miente, se produce un “efecto Pinocho” gracias al cual la temperatura de la punta de su nariz aumenta o disminuye, y también aumenta su temperatura corporal en la zona del músculo orbital, en la esquina interna del ojo. Si realizamos un gran esfuerzo mental, desciende la temperatura en nuestra nariz, y ante un ataque de ansiedad, se produce una subida general de la temperatura facial. Estas son algunas de las conclusiones de una investigación pionera sobre termografía realizada en el departamento de Psicología Experimental de la **Universidad de Granada**, que ha descubierto nuevas aplicaciones de esta sugerente técnica.

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. En el siglo XX, 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.

Hombres y mujeres se excitan por igual

Los investigadores de la **UGR Emilio Gómez Milán y Elvira Salazar López** han aplicado por primera vez esta técnica al ámbito de la Psicología, obteniendo resultados muy novedosos e interesantes. Así, gracias a ella es posible detectar el deseo y la excitación sexual tanto masculina como femenina, ya que se produce un aumento de la temperatura local en la zona pectoral y en la zona genital. Su trabajo ha demostrado que, a nivel fisiológico, hombres y mujeres se excitan en el mismo tiempo, aunque subjetivamente las mujeres indiquen no estarlo o estarlo menos.

Los científicos han descubierto que, ante situaciones en las que un sujeto realiza un esfuerzo mental (enfrentarse a tareas difíciles, al ser evaluado o al mentir sobre hechos), se producen cambios térmicos faciales.

Así, cuando mentimos sobre nuestros sentimientos, estos cambios térmicos se producen en la nariz, y 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”, destacan los investigadores.

La huella térmica del flamenco

También han obtenido huellas térmicas (esto es, patrones corporales de cambio de temperatura específicos) del ejercicio aeróbico y de distintos tipos de baile, como el ballet. “Cuando una persona baila flamenco –explica Elvira Salazar–, desciende la temperatura de los glúteos y aumenta la de los antebrazos. Esta es la huella térmica del flamenco, aunque cada tipo de danza tiene su propia huella”.

Los científicos han demostrado que la detección de asimetrías de temperatura corporal entre ambos lados del cuerpo y de cambios locales de la temperatura (subidas y bajadas en torno a un grado) se relaciona, además de con el estado físico,

con el estado mental y emocional de la persona. “En este sentido, el termograma nos da un marcador somático de estados subjetivos o mentales, y nos permite ver lo que la persona siente o piensa”, señala Salazar.

Además, la termografía sirve para evaluar las emociones (ya que el patrón térmico facial es diferente), y para determinar el contagio emocional. “Por ejemplo, las personas con una empatía muy alta, si ven a alguien sufrir mediante descargas eléctricas en el antebrazo, se contagian y la temperatura de su antebrazo aumenta”. Además, en determinadas enfermedades neurológicas, como la esclerosis múltiple, el organismo no regula bien la temperatura ante el calor y el frío, lo que se detecta con un termograma. Otras aplicaciones de la termografía son determinar el patrón corporal de grasa, algo de gran utilidad para los programas de adelgazamiento y entrenamiento físico, así como los cambios de temperatura corporal en celíacos, personas con anorexia, etc.

Imágenes científicas:



1) y 2) Imágenes que los

científicos han obtenido con el termógrafo.



3) Los investigadores de la [Universidad de Granada](#) Emilio

Gómez Milán y Elvira Salazar López.

Contacto:

Emilio Gómez Milán
Departamento de Psicología Experimental

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Teléfono: 958 240 665

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--b5168be40e22518c1d0420cec8cff6eeugr[dot]es -
> --LOGIN--b5168be40e22518c1d0420cec8cff6eeugr%5Bdot%5Des

Elvira Salazar López

Departamento de Psicología Experimental

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--

f2bc570d376139be0858812460a1e9b5gmail[dot]com -> --LOGIN--
f2bc570d376139be0858812460a1e9b5gmail%5Bdot%5Dcom

- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube**

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--188cfbafd6a362889803460d6498ef41ugr[dot]es -> --
LOGIN--188cfbafd6a362889803460d6498ef41ugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es>