

# Mentirosos con la nariz caliente

## Un ataque de ansiedad provoca un calor general en la cara

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

:: ANDREA G. PARRA

**GRANADA.** Mentira piadosa o cruel. Una 'mentirijilla' o un 'mentirón' –como se diría en plan castizo– calienta el cuerpo. Tenga cuidado que ahora pueden descubrirle por su frío o calor corporal. Está demostrado científicamente. Cuando una persona miente se produce un 'efecto Pinocho' –al final resulta que va a ser verdad–, gracias al cual la temperatura de la punta de su nariz sube o baja, y también aumenta su temperatura corporal en la zona del músculo orbital, en la esquina interna del ojo. Si se realiza un gran esfuerzo mental, desciende la temperatura en la nariz y ante un ataque de ansiedad se produce un ascenso general de la 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 (UGR), 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, según informa la Universidad granadina en un comunicado.

Los autores de esta investigación

### LOS PROTAGONISTAS

**Elvira Salazar**  
Investigadora

«El termograma nos permite ver lo que una persona siente o piensa»



**Emilio Gómez**  
Investigador

«El control es posible en las manos, pero en la nariz y frente no»



pionera sobre las mentiras son Emilio Gómez Milán y Elvira Salazar López, de la UGR, que han aplicado por primera vez esta técnica al ámbito de la Psicología, obteniendo resultados muy novedosos. Así, gracias a esta técnica 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 indican no estarlo o estarlo menos.

### Control y descontrol

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. En la subida de la temperatura el control es posible cuando se trata de las manos –apretando los puños–, «pero en la de la nariz, cuenca de ojos o frente, no», especifican los investigadores. El estudio lo han

realizado con distintas poblaciones: personas con sinestesia, alta empatía ante el dolor, estudios sobre excitación sexual con estudiantes y con bailarinas de ballet y flamenco al observar y ejecutar su danza, por ejemplo, obteniendo patrones o huellas térmicas específicas de cada baile... En flamenco baja la temperatura en glúteos y nariz, y sube en antebrazos.

El estudio destaca que cuando la gente miente sobre sus sentimientos estos cambios térmicos se producen en la nariz y se activa en el cerebro una estructura denominada insula, que forma parte del sistema de recompensa cerebral si hay

sentimientos reales (llamados 'cualias'), pero no se activa cuando no los hay. «La insula 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 insula (a mayor sentimiento visceral), menor cambio térmico se produce, y viceversa», subrayan los investigadores.

Eso no es todo. 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. Otra aplicación es determinar el patrón corporal de grasa.



## Los universitarios granadinos no podrán viajar a Siria y Yemen

:: A. G. P.

**GRANADA.** Tienen acuerdos firmados. Están todos los papeles al día, pero los estudiantes de la Universidad de Granada (UGR) no pueden viajar a esos países porque la situación es muy complicada. Los últimos en los que se les ha cerrado la frontera a los alumnos de la

Universidad granadina han sido Yemen y Siria. La situación bélica no recomienda viajar para completar estudios en las universidades con las que había acuerdo.

«Cada año se revisan los destinos que tenemos y la Universidad de Granada, en un ejercicio de responsabilidad, sigue las recomenda-

ciones del Ministerio de Asuntos Exteriores sobre destinos que no garantizan las condiciones de seguridad adecuadas», explican desde el vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la institución universitaria granadina.

Lo más normal es que sean países que se incluyen en el plan pro-

pio de movilidad de la Universidad granadina. En este programa, los destinos que sí se mantienen para el próximo curso y cuya convocatoria está abierta hasta mañana –vía online–, son algunos que para un granadino pueden resultar tan exóticos como India, China o Egipto. El listado es amplio. En América Latina: Brasil, Colombia, Cuba, México, Perú, Argentina, Chile, Venezuela y Guatemala; en Asia: Japón, Corea, Singapur, China y India; en Australia y Oceanía: Australia y Nueva Zelanda; en Norteamérica: Canadá, EE UU y Puerto Rico; en Países árabes

y del Mediterráneo: Egipto, Túnez, Marruecos e Israel; y en Países del Este: Rusia y Ucrania.

La Universidad granadina ofrece 4.567 plazas de movilidad internacional en 56 países para sus estudiantes de grado durante el curso 2013-2014. Incluye tanto el plan propio de movilidad como el Erasmus. Mañana, día 25, se cierra el plazo para solicitar una plaza en los mismos –después suele haber alguna convocatoria extraordinaria–. La presente convocatoria incluye dos nuevos destinos: India y Guatemala.