Ciencia animada: Revista: Agenda: Enlaces: La investigación en Andalucía



NOTICIAS / : Agroalimentación : Ciencias de la vida : Física, química y matemáticas : Ciencias económicas, sociales y jurídicas

▶ Política y div. científica ▶ Tec. de la producción ▶ Salud

Información y telecom. ▶ Medio ambiente

**→ Entrevistas** Presentación de Andalucía Investiga

CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y

15 de Noviembre de 2005

## PSICÓLOGOS GRANADINOS CONFIRMAN LA IMPLICACIÓN DEL CEREBRO EN LOS **ESTADOS DE ALEGRÍA**

Científicos del grupo de investigación de 'Psicofisiología humana' de la Universidad de Granada han estudiado los mecanismos del Sistema Nervioso Central y Periférico que se ponen en marcha ante una situación agradable. Los psicólogos han detectado que la corteza del cerebro no sólo percibe los estímulos, sino que también los clasifica como positivos. Estos resultados ayudarán a entender los mecanismos implicados en los estados de ánimo y a potenciar las reacciones positivas. Además, con este hallazgo los investigadores ponen en tela de juicio la teoría de que la corteza cerebral no está implicada en los afectos, que tradicionalmente se relacionan con las estructuras subcorticales del sistema límbico como la amígdala y el hipotálamo.

#### **Carolina Moya**

Aunque pueda resultar extraño, sobre todo cuando está enfadada, ver la cara de mamá puede provocar en el organismo reacciones más positivas que observar el rostro de un musculoso actor. Psicólogos de la Universidad de Granada han adaptado el sistema internacional de imágenes afectivas para proyectar baterías de fotografías entre las que se encontraban algunas de los rostros de seres queridos de los individuos estudiados. Los resultados demuestran que el cerebro y el cuerpo clasifican como "amables" estas imágenes, reaccionando de forma positiva.

El equipo de investigación del profesor Jaime Vila se centra en los efectos de las reacciones psicológicas en el organismo, tanto en el Sistema Nervioso Central como en el Periférico. Frente a la mayoría de estudios en esta materia, centrados en las reacciones defensivas del cuerpo provocadas por situaciones negativas como el miedo y el estrés, el equipo de Vila se interesa también por las reacciones positivas provocadas por el afecto, el amor o la alegría.

Para llevar a cabo el estudio psicofisiológico de las emociones positivas, los científicos de la Facultad granadina han sometido al sujeto objeto de estudio a la visualización de caras de familiares o seres queridos. A continuación, se ha proyectado imágenes afectivas estándar como fotografías de paisajes, románticas, e incluso eróticas. Al comparar las reacciones provocadas en el ritmo cardiaco o la cara de la persona estudiada, los psicólogos han apreciado que éstas resultan más intensas ante los rostros de los seres queridos.

El experimento con las caras de familiares pone de manifiesto que las reacciones del músculo cigomático, el que estira los labios y controla la sonrisa, resultan más activas cuando la persona ve el rostro de un pariente o amigo. Además de los experimentos con reacciones corporales, los psicólogos han controlado la reacción del cerebro. En este apartado, los científicos han obtenido resultados novedosos, ya que han detectado que la corteza cerebral no sólo percibe los



Una de las personas estudiadas, durante el experimento de visionado de imágenes

estímulos, también los clasifica como agradables. Este descubrimiento supera las teorías tradicionales que excluyen la participación de la corteza cerebral en los procesos afectivos. Hasta ahora, los afectos se relacionaban con las estructuras subcorticales como la amígdala y el hipotálamo.

La investigación del equipo de Vila evidencia que tanto el cerebro como el cuerpo reaccionan y diferencian bien las situaciones afectivas positivas. Este hallazgo ayudará a los psicólogos a entender los mecanismos fisiológicos implicados en los estados de ánimo y a diseñar formas de intervención que ayuden a potenciar esas reacciones positivas

### Proceso emocional no consciente

Además de la línea de investigación de las emociones positivas, los psicólogos granadinos estudian también las reacciones defensivas del organismo y su relación con emociones negativas como el miedo, la ansiedad y el estrés. "Pensamos que ciertos estímulos que biológicamente son peligrosos pueden ser procesados de forma más rápida y fácil por el cerebro, que puede ayudar a reaccionar ante ellos y evitar el peligro" resume el profesor

Para demostrar este proceso emocional no consciente, los científicos han utilizado también el sistema de proyección de imágenes, esta vez con fotografías que puedan resultar peligrosas para el sujeto de estudio. El experimento consistió en proyectar fotos "amenazadoras" con una duración de pocos milisegundos e inmediatamente después una imagen neutra, denominada máscara, formada con fragmentos de la primera. Es decir, el individuo visiona una imagen fugaz de una serpiente y, a continuación, otra de un paisaje configurada con cuadraditos de la fotografía del reptil.



los parámetros obtenidos experimento

La segunda fase del experimento consistió en proyectar a otro grupo imágenes peligrosas que tenían una duración considerable e imágenes agradables. Al preguntar a los sujetos de cada grupo lo que había visto, los primeros contestan que un paisaje -imágenes agradables- y los del segundo describen ambas fotografías –serpiente y paisaje-. La conclusión es que las personas a las que se les proyectó poco tiempo las fotografías desagradables no las percibieron conscientemente pero... ¿provocarían miedo en su cuerpo, aún sin haberlas visto?

# La serpiente llega al cerebro

Los resultados del equipo de Vila resultan concluyentes: los estímulos de miedo, a pesar de no ser detectados conscientemente, provocan reacciones fisiológicas similares a cuando se perciben. En el experimento, tanto las personas que vieron la serpiente mucho tiempo, como las que ni siquiera la percibieron tuvieron los mismos síntomas físicos. Su corazón y su parpadeo se aceleraron, como cualquier

El experimento confirma que el cerebro procesa mucha información que pasa desapercibida para los sentidos y que la atención consciente resulta muy reducida en comparación con esta ingente cantidad de datos que pasan la "aduana sensorial" sin ser detectados. De ahí que algunos enfermos, al ser más sensibles ante ciertos estímulos que ellos

clasifican como peligrosos, tienen reacciones físicas de las que desconocen el origen.

### Más información:

Jaime Vila Grupo Psicofisiología humana y salud Tlf. 958 24 37 53 jvila@platon.ugr.es

« VOLVER [IMPRIMIR] [ENVIAR NOTICIA] [MÁS NOTICIAS] [HEMEROTECA]

Area25 Diseño web

Quiénes somos : Contáctanos : Suscríbete a nuestro boletín electrónico : Mapa web