





# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y  
Divulgación de la Investigación

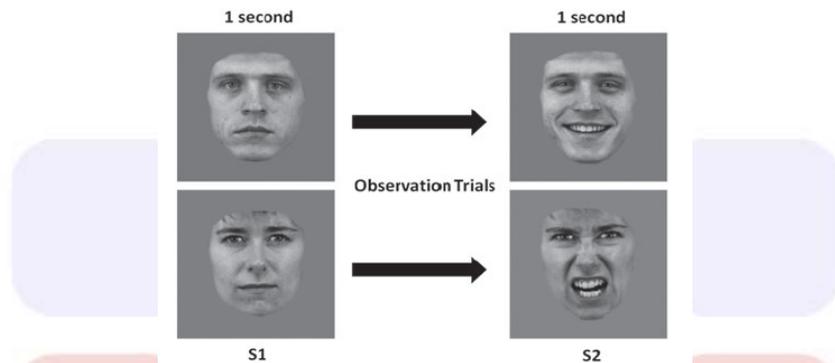


Fig 1. Ejemplo de las secuencias de estímulos empleadas en los experimentos. Después de que los participantes vieran repetidamente las mismas secuencias, la primera cara de la fila superior acabó siendo identificada como “amiga”, mientras que la primera cara de la fila inferior terminó siendo considerada como “enemiga”. Además, las reacciones faciales involuntarias de los participantes ante esas mismas caras y su actividad cerebral al observarlas cambió de acuerdo con esas nuevas evaluaciones.

Estudios pioneros realizados por Ulf Dimberg (Universidad de Upsala) con la técnica de EMGf, habían demostrado que cuando vemos caras sonrientes, tristes o amenazantes, nuestro propio rostro reacciona de forma diferente dependiendo de la expresión que contemplemos; por ejemplo, mientras que ver una cara sonriente hace que en nuestra propia cara se produzca un leve incremento de la actividad de los músculos cigomáticos (los que al contraerse producen la sonrisa), la visión de una cara amenazante aumenta la contracción de los músculos corrugadores superciliares (los que contraemos al fruncir el ceño). El resultado novedoso de las recientes investigaciones es que los participantes que mostraban esta diferenciación, también reaccionaban de forma similar (aun sin ser conscientes de ello) ante la simple visión de la cara inexpresiva de las personas a quienes habían aprendido a identificar como amigas o enemigas.

Por otro lado, en un estudio similar se registró la actividad cerebral producida por la visión de las mismas caras. Algunas zonas del córtex cerebral visual responden de forma especial y muy rápida (entre 100 y 200 milisegundos desde el inicio del estímulo) a la visión de una cara humana. Esa respuesta suele ser amplificadas cuando la cara muestra una expresión emocional, sobre todo si es de amenaza. Lo que el estudio del GNAS demostró es que esta respuesta amplificada también acababa produciéndose ante la visión de las caras inexpresivas de aquellas personas que los participantes aprendieron a identificar como “amigas” o “enemigas”.

Todos estos resultados científicos sugieren que nuestro cerebro es enormemente eficaz a la hora de diferenciar entre las caras de las personas que normalmente nos sonríen (y que, por tanto, pueden llegar a ser amigas) y las de aquellas que siempre nos ponen mala cara, y con quienes es poco probable que hagamos “buenas migas”. Los estudios han sido publicados en las revistas *Spanish Journal of Psychology* y *Journal of Psychophysiology*.

