

Estudio de las bases neurales de las
comparaciones sociales en personas con
ansiedad social mediante potenciales evocados

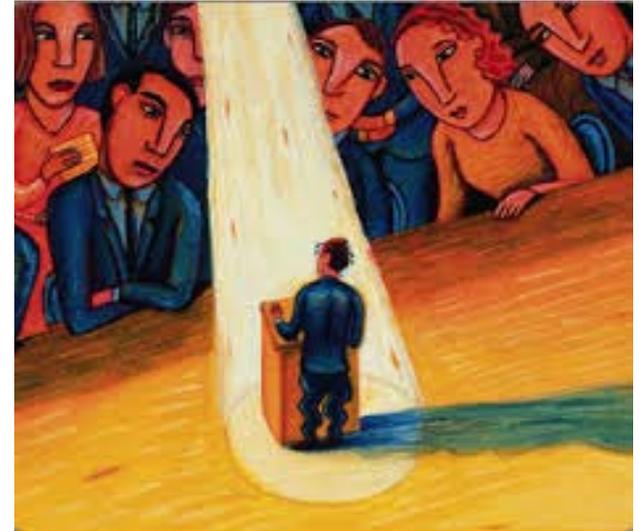
Valentina Paz

Tutor: Dra. Victoria Gradin

Co-tutor: Dr. Álvaro Cabana

Trastorno de ansiedad social

- Miedo marcado y persistente a exponerse a situaciones sociales que implican el posible escrutinio de otros.
- Estas situaciones generan síntomas de ansiedad (ej. palpitaciones, temblores, sudoración, tensión muscular, enrojecimiento).
- El miedo a sentir vergüenza y estrés y los síntomas que esto genera puede dar lugar a que se eviten las situaciones sociales.

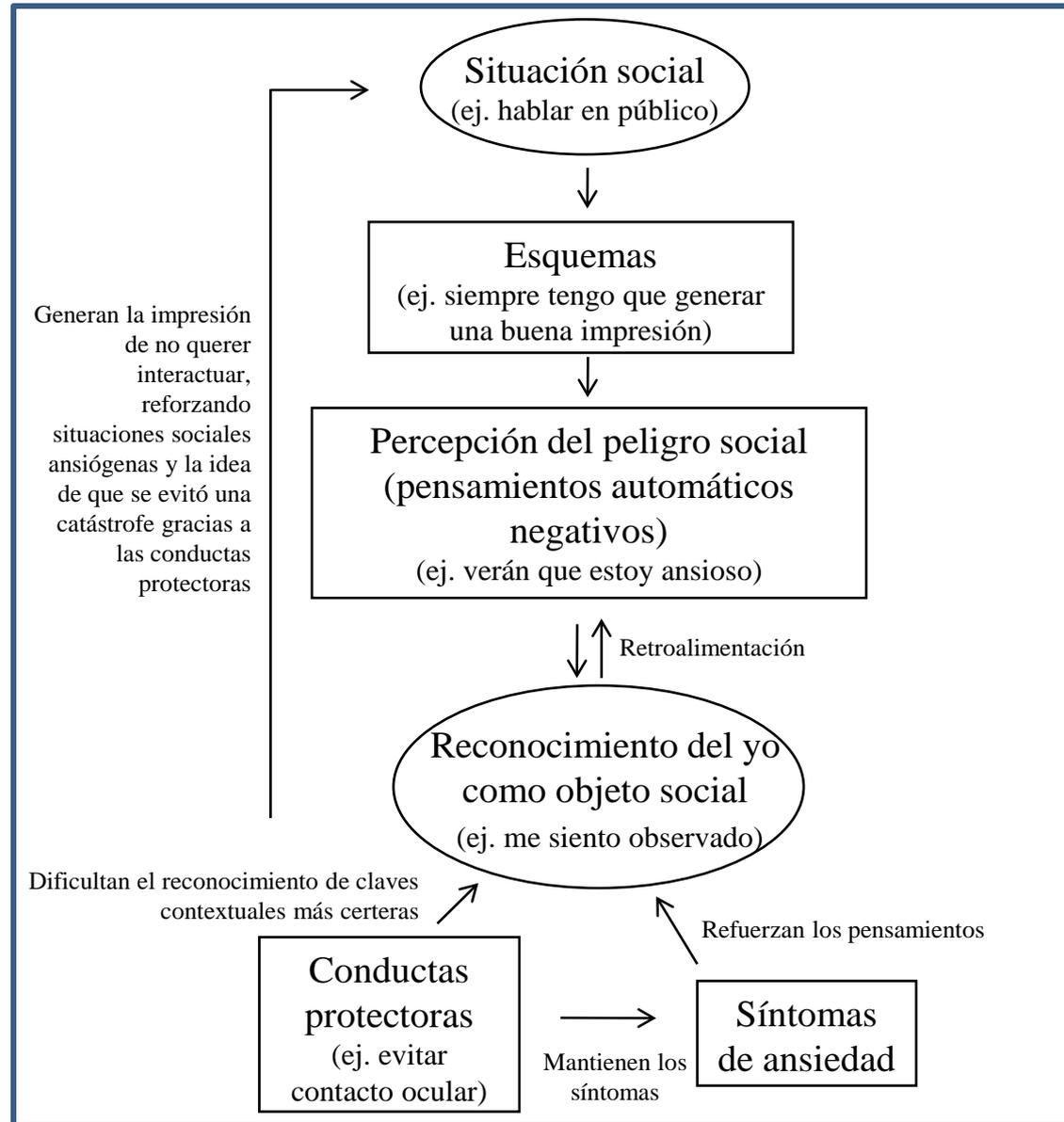


- Ejemplos de estas situaciones:
- dar una charla
 - comer en público
 - reunirse con extraños
 - mantener una conversación

Trastorno de ansiedad social

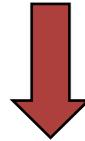


Modelo cognitivo del trastorno



Comparaciones sociales

Revisamos constantemente los esquemas sobre nosotros mismos al interactuar con el medio



Comparaciones sociales: fuente fundamental de información auto-evaluativa

Nos comparamos con otros continuamente:

Competir



Discutir



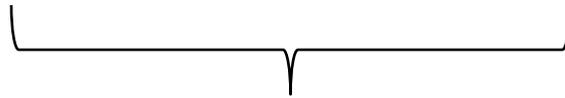
Trabajar en equipo



Comparaciones sociales

Comparaciones hacia abajo: compararnos con alguien considerado inferior

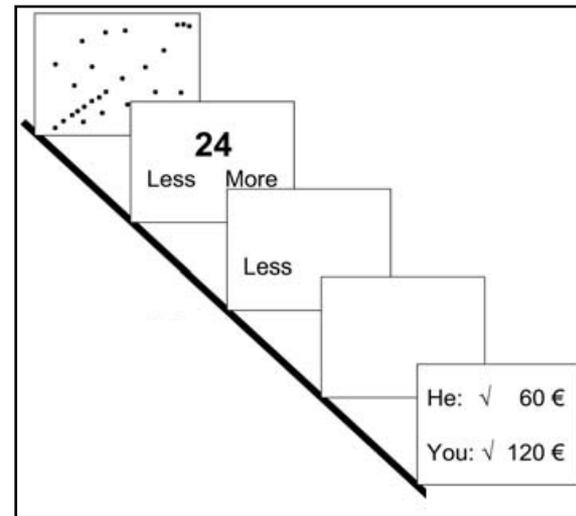
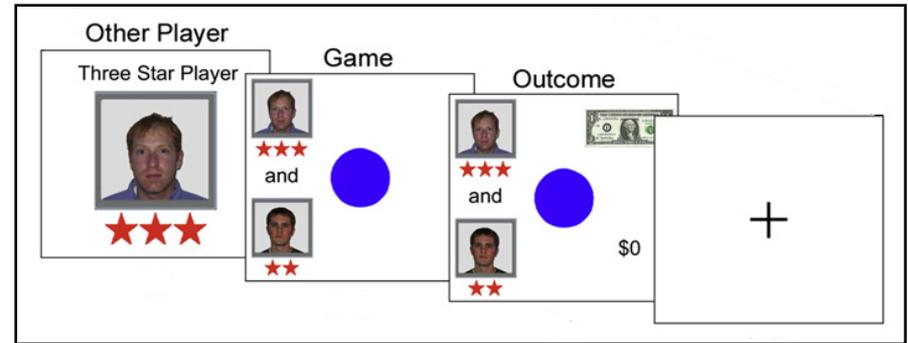
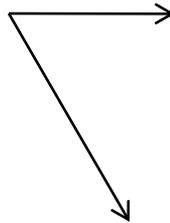
Comparaciones hacia arriba: compararnos con alguien considerado superior



Las comparaciones hacia arriba pueden generar emociones
negativas y bajar nuestra autoestima

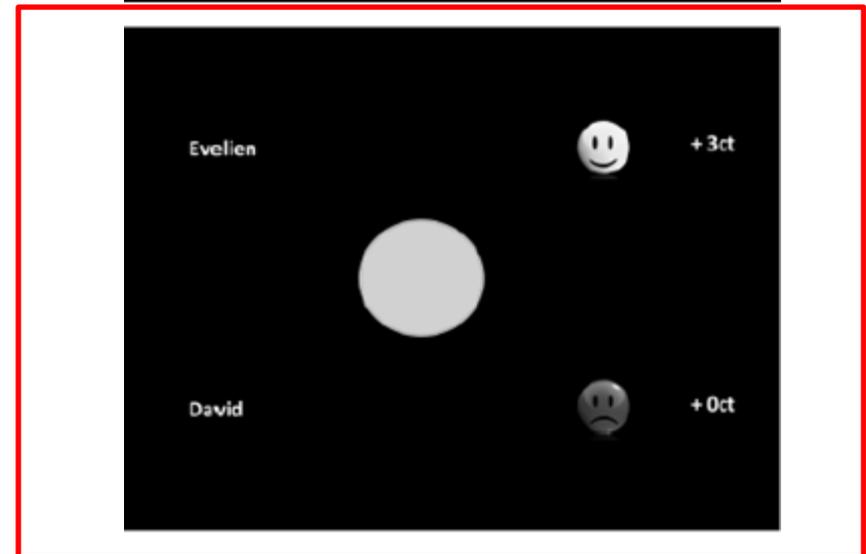
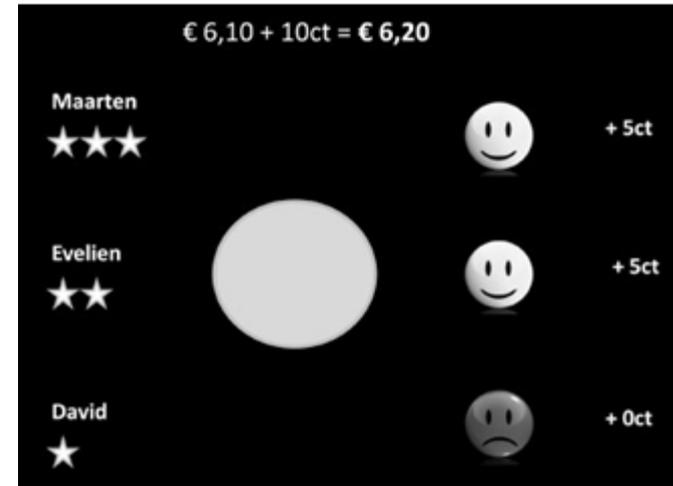
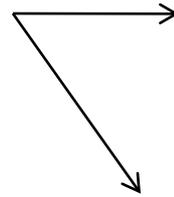
Tarea de comparación social con fMRI

Estudios con resonancia magnética funcional (fMRI) en personas saludables



Tarea de comparación social con EEG

Estudios con
electroencefalografía (EEG) en
personas saludables



Comparaciones sociales en ansiedad social

El proceso de comparación social podría estar implicado en la tendencia a auto-evaluarse negativamente que presentan las personas con ansiedad social

Al compararse:

- subestiman su desempeño y sobreestiman el de los demás
- presentan mayores niveles de ansiedad y depresión que personas saludables
- hacen más comparaciones hacia arriba y menos hacia abajo

¿Por qué realizar este estudio?

- Las investigaciones con tareas interactivas son aún muy escasas.
- En particular, pocos estudios han investigado los sustratos neurales de personas con ansiedad social mientras realizan tareas de comparación social.
- Las bases neurobiológicas subyacentes al trastorno de ansiedad social son poco conocidas.

Event-related potentials (ERPs)

Registro de la actividad electrofisiológica resultante de la activación sincrónica de varias subpoblaciones neuronales que se producen en respuesta a un cierto estímulo

- Cualquier resultado que se pueda obtener tiene un valor motivacional asociado.
- Si el resultado obtenido difiere de lo que esperamos: “reward prediction error”
- Este error de predicción se ve reflejado en una familia de ERPs negativos:

-ERN (error related-negativity, ~ 100 ms, frontal-central)

-FRN (feedback related-negativity, ~ 240 ms, frontal-central)

ERN Y FRN

ERN:

Frente a cometer un error

FRN:

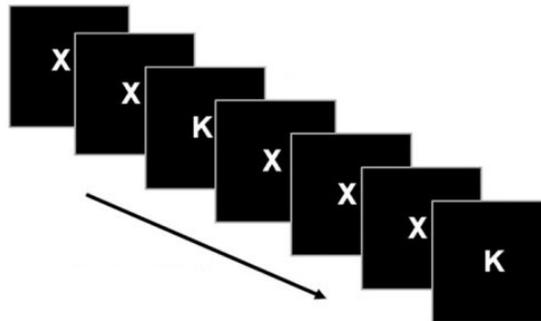
Frente al feedback

Ejemplos de tareas utilizadas:

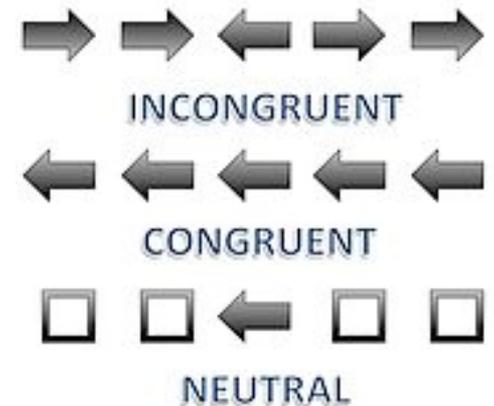
Stroop-task

BLUE	GREEN	YELLOW
PINK	RED	ORANGE
GREY	BLACK	PURPLE
TAN	WHITE	BROWN

Go/ no go task



Flanker task



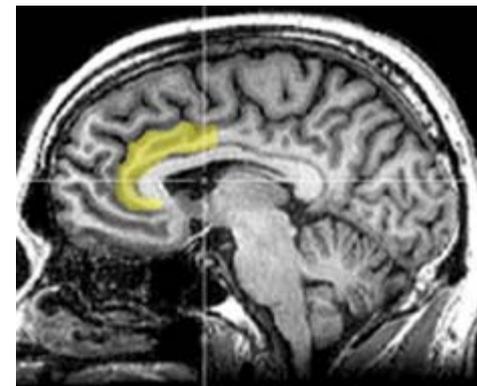
MFN (medial frontal negativity)

ERN + FRN = MFN

- evaluación motivacional/afectiva de resultados
- qué tan preocupados estemos de cometer errores, en especial en contextos sociales
- aumenta cuando nuestros resultados son peores que los de otros

Modelos tradicionales de toma de decisiones asumían que las comparaciones sociales no jugaban un papel primordial en la evaluación de resultados. Hoy sabemos que el sentimiento de fracaso es peor cuando otro triunfa

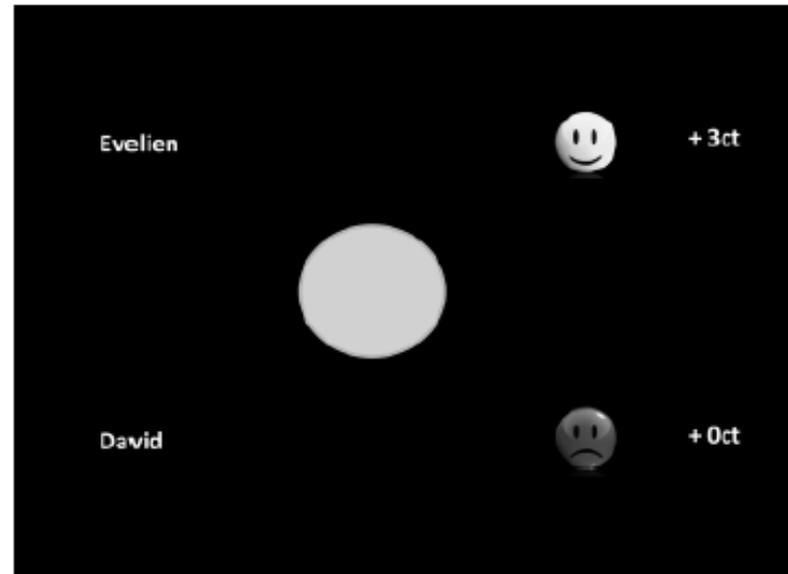
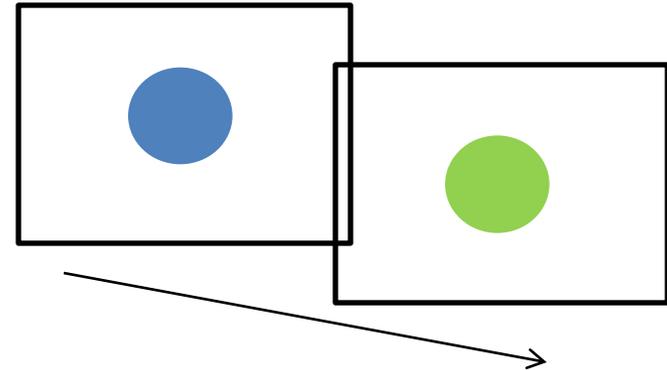
MFN reflejaría el impacto de las señales de dopamina del cerebro medio en la corteza cingulada anterior (ACC)



Estudio de Boksem *et al.*, 2011

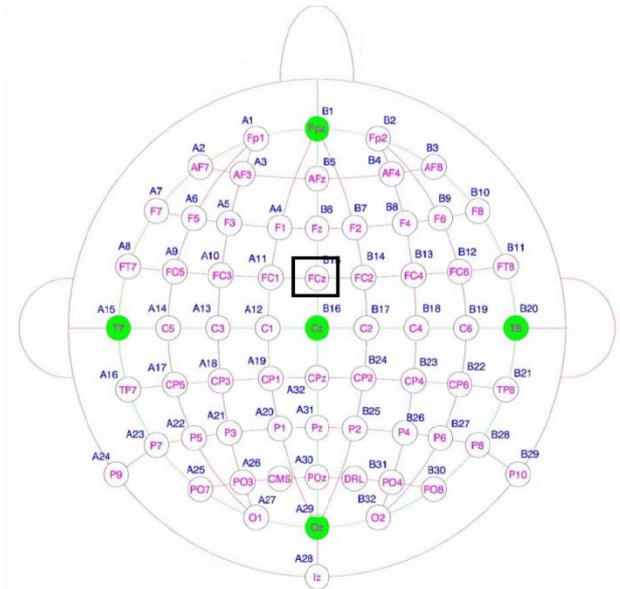
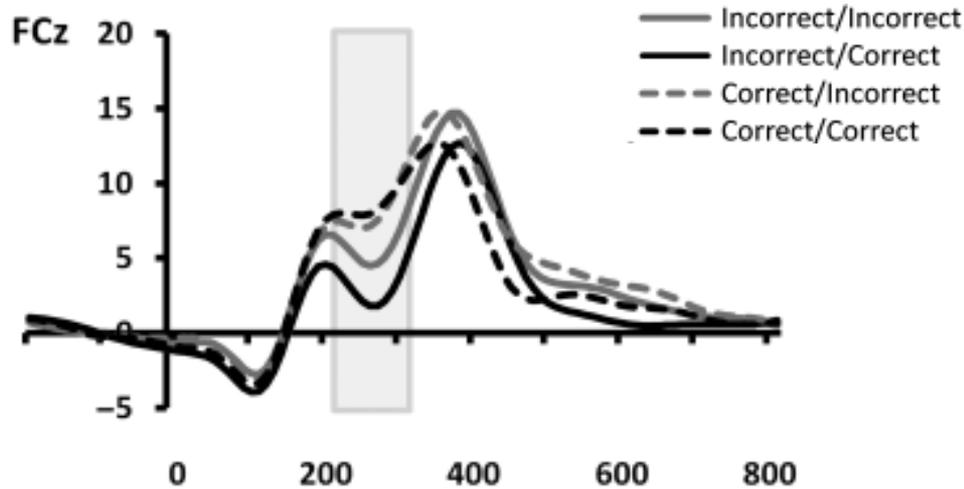
36 personas saludables

Técnica: EEG (ERPs)

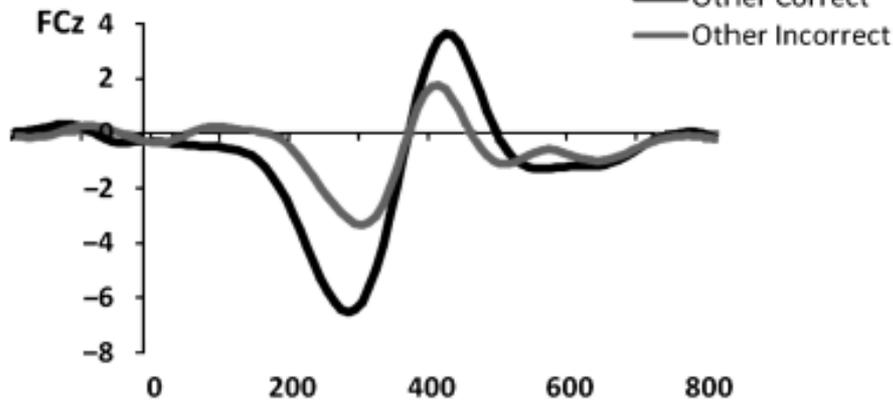


Estudio Boksem *et al.*, 2011

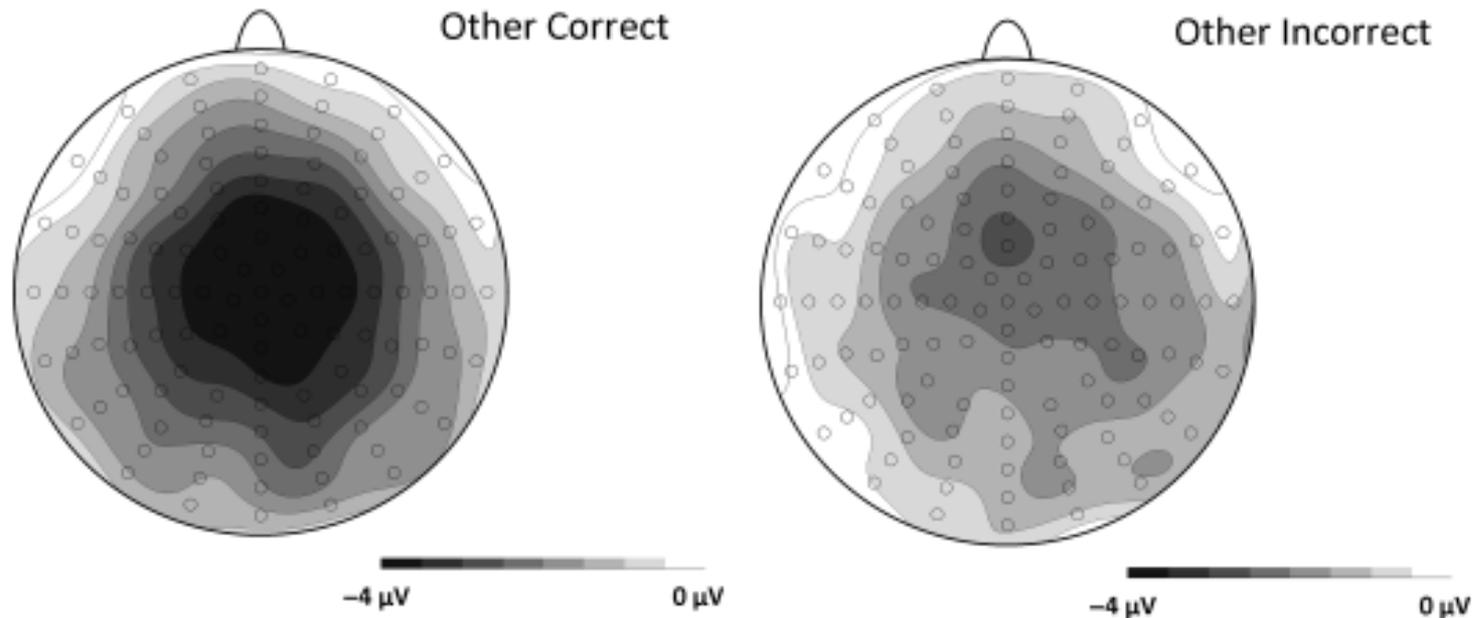
MFN



MFN



Estudio Boksem *et al.*, 2011



Objetivos

Investigar si personas con ansiedad social difieren de controles saludables en su activación neural y su respuesta emocional frente a una tarea de comparación social.

- Estudiar si el componente MFN presenta una mayor activación en personas con ansiedad social, en comparación a controles saludables, frente a los ensayos en que el participante recibe un feedback negativo y el otro jugador un feedback positivo.
- Examinar si personas con ansiedad social difieren de controles saludables en su reacción emocional frente a la tarea.

Método

30 personas con ansiedad social

30 controles saludables



‘Matching’: sexo, edad y nivel educativo

Convocatoria web:

Identificarse con uno de los grupos y cuestionario de ansiedad social (LSES \geq 55)

Este método de selección de participantes (población universitaria -no clínica-), es muy utilizado en estudios psiquiátricos:

- Inclusión de participantes no medicados.
- Sin síntomas cognitivos (ej. dificultades de concentración).

Método

Etapa I:

Entrevista psicológica

- 1) Entrevista abierta
- 2) Chequear trastornos del eje I del DSM (MINI Plus)
- 3) Cuestionario de ansiedad social (LSES)



Criterio de inclusión para grupo de ansiedad social:

- 1) Cumplir con el criterio diagnóstico para el trastorno (DSM-IV-TR).
- 2) No tener otros trastornos psiquiátricos (sí ansiedad generalizada o depresión)
- 3) Puntuación ≥ 55 en la Escala de Liebowitz.
- 4) Al menos 3 semanas no recibiendo medicación psiquiátrica

Criterio de inclusión para grupo control:

- 1) No presentar historia presente o pasada de trastornos psiquiátricos

Método

Etapa II:

Cuestionarios psicológicos:

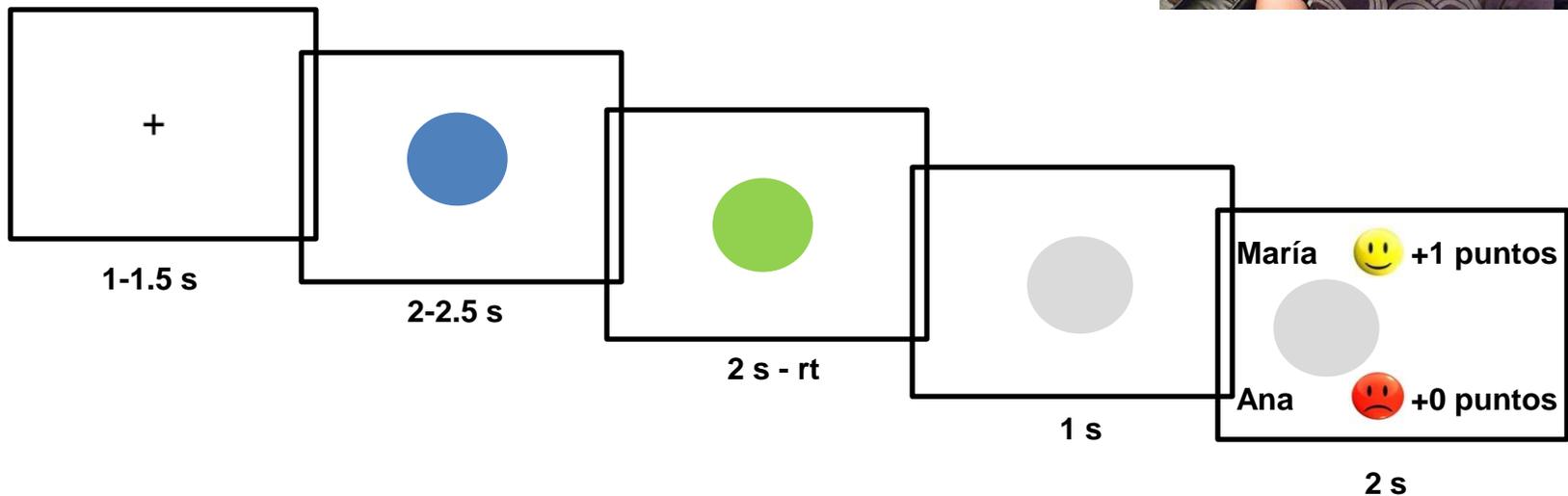
1. Síntomas de ansiedad social (LSES)
2. Síntomas de ansiedad rasgo-estado (STAI)
3. Síntomas depresivos (BDI)
4. Miedo a la evaluación negativa (FNES)
5. Evitación y miedo social (SAD)
6. Problemas interpersonales (IIP)
7. Autoestima rasgo (RSES)
8. Frecuencia en que se comparan socialmente (INCOM)



Método



Etapa III:



Condiciones experimentales:

1. Ambos realizan la tarea incorrectamente.
2. El participante la realiza correctamente y el co-jugador incorrectamente.
3. El participante la realiza incorrectamente y el jugador correctamente.
4. Ambos la realizan correctamente.

Método

Etapa VI:

Cuestionarios de respuesta emocional:

1. Cómo se sintieron frente a los distintos resultados de la tarea (trials correctos/incorrectos)
2. Cómo se sintieron al compararse con el otro jugador (4 condiciones experimentales)



Resultados esperados

➤ Los grupos se diferenciarán en:

1) Las activaciones neurales (EEG) asociadas a la tarea.

Personas con ansiedad social: MFN acentuado en los ensayos en que el participante recibe un feedback negativo y el otro jugador un feedback positivo.

2) La respuesta emocional a la tarea.

Personas con ansiedad social: más emociones negativas frente a la comparación social.



alta sensibilidad frente a las comparaciones
sociales negativas

¿En qué estamos y cómo seguimos?

Gracias!