



# Neurology perspectives



## 21646 - ALTERACIÓN DEL PROCESAMIENTO Y PREDICCIÓN DE LA RECOMPENSA EN LA ENFERMEDAD DE HUNTINGTON

Pérez Carasol, L.; Martínez Horta, S.; Puig Davi, A.; Horta Barba, A.; Franch Martí, C.; Pérez Pérez, J.; Olmedo Saura, G.; Kulisevsky, J.

Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

### Resumen

**Objetivos:** Los sistemas cerebrales de codificación y predicción de recompensas están afectados en la enfermedad de Huntington (EH), pero se ha investigado poco su integridad y su impacto conductual.

**Material y métodos:** Participaron 49 portadores de la mutación (pre-EH: n = 21; EH: n = 28) y 21 controles. Diseñamos una tarea de toma de decisiones en dos bloques donde los sujetos escogían entre dos opciones (5 vs. 25) con *feedback* (ganancia vs pérdida) posterior. La probabilidad de ganancia/pérdida fue del 50% en el bloque 1 y del 75% en el bloque 2. Se registró EEG en 26 localizaciones para estudiar la morfología de la negatividad relacionada con el *feedback* (FRN), el potencial de preparación motora (RP) y la negatividad precedente al estímulo (SPN), relacionadas con la anticipación de la recompensa. Se usaron modelos de regresión lineal para explorar el perfil de aprendizaje.

**Resultados:** El mantenimiento del aprendizaje fue deficiente en pre-EH y EH en comparación con los controles. En EH se observó una dramática abolición de FRN asociada con la gravedad de la perseveración y la apatía. El RP y el SPN -como índices de anticipación de recompensas- estaban reducidos en pre-EH y EH y asociados con una pendiente de aprendizaje deficiente, la gravedad de la apatía y la perseveración.

**Conclusión:** Las etapas iniciales del procesamiento de recompensas están fuertemente afectadas en la EH, con un impacto significativo en la conducta perseverativa y la apatía. Incluso en la etapa pre-EH, se observa una deficiencia en la anticipación de consecuencias, tanto a nivel neurofisiológico como en la curva de aprendizaje.