

PROYECTO DE REHABILITACIÓN MULTISENSORIAL EN EL SÍNDROME DE HEMINEGLIGENCIA



Marina Sánchez Picazo¹, Juan de la Cruz Cardóna Pérez², Joaquín Pavón Pérez¹, José María Torralba Muñoz¹.

¹Asociación Granadina de Familias para la Rehabilitación del Daño Cerebral Adquirido (AGREDACE)

²Facultad de Óptica y Optometría. Universidad de Granada



INTRODUCCIÓN

La heminegligencia es un síndrome neurocognitivo, referenciado en el marco de un déficit atencional (Corbetta y Shulman, 2011) caracterizado por la pérdida de conciencia y de exploración de estímulos sensoriales localizados en el espacio contralesional (Jacobs, Brozzoli y Farnè, 2012). La Adaptación Prismática (AP) (fases del entrenamiento se muestran en la **Figura 1**), como herramienta de neurorehabilitación con eficacia demostrada (Jacquin-Courtois, 2013), puede generar una transferencia de mejora hacia niveles motores, sensoriales y cognitivos diferentes a los entrenados. Los mecanismos que subyacen a esta transferencia de mejora parecen implicar una red cerebelosa-cortical. (Jacquin-Courtois, Rode, Pavani y cols., 2010).

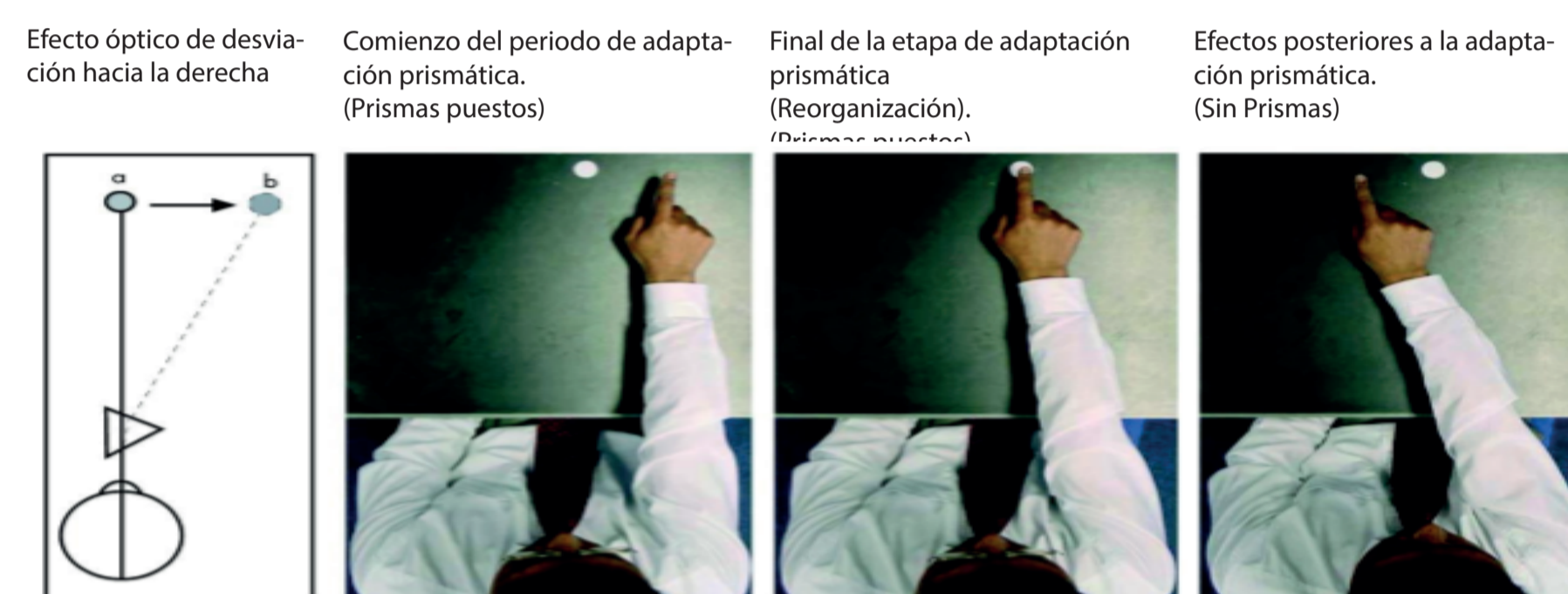


Figura 1. Presentación de las distintas etapas llevadas a cabo durante la AP (Adaptada de Parton, Malhotra y Husain, 2004).

MATERIAL Y MÉTODOS

(Protocolo)

Participantes

15 pacientes del centro "AGREDACE" distribuidos aleatoriamente en tres grupos.

Diseño

Temporalidad: entrenamiento un mes, tres sesiones por semana, 1 hora de duración (12 sesiones).

* **Grupo control** Entrenamiento tradicional: Atención sostenida, Memoria de trabajo, Representación mental, Búsqueda visuo-espacial.

* **Grupo experimental 1** Entrenamiento AP Tradicional.

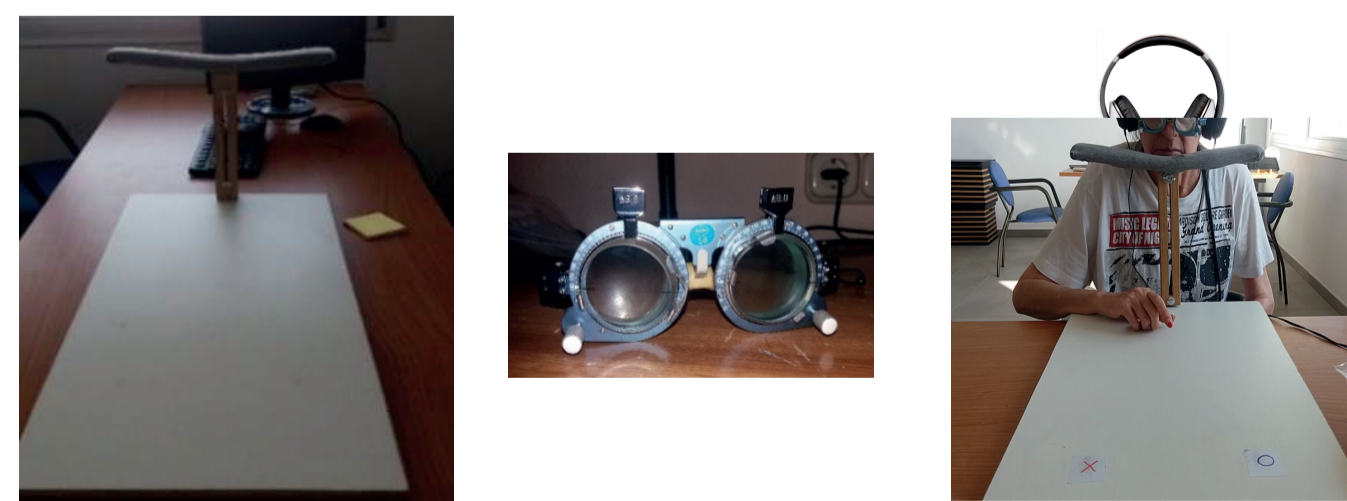
* **Grupo experimental 2** Entrenamiento combinado AP tradicional (6 sesiones) + AP multisensorial (6 sesiones).

Procedimiento (AP Multi-sensorial)

- Fase 1 - Visuo-Motora + Auditivo
- Fase 2 - AP + Auditivo
- Fase 3 - Post efecto

Instrumentos

Evaluación pre y post (sesión, 1, 3, 6 meses) (Ejemplos pre-post sesión AP en **Figura 5**)



Figuras 2,3 y 4. Tabla ensayos AP, Gafas AP 18 Diodrías ópticas, Fase 2 procedimiento AP Multisensorial

INSTRUCCIÓN

PRE-

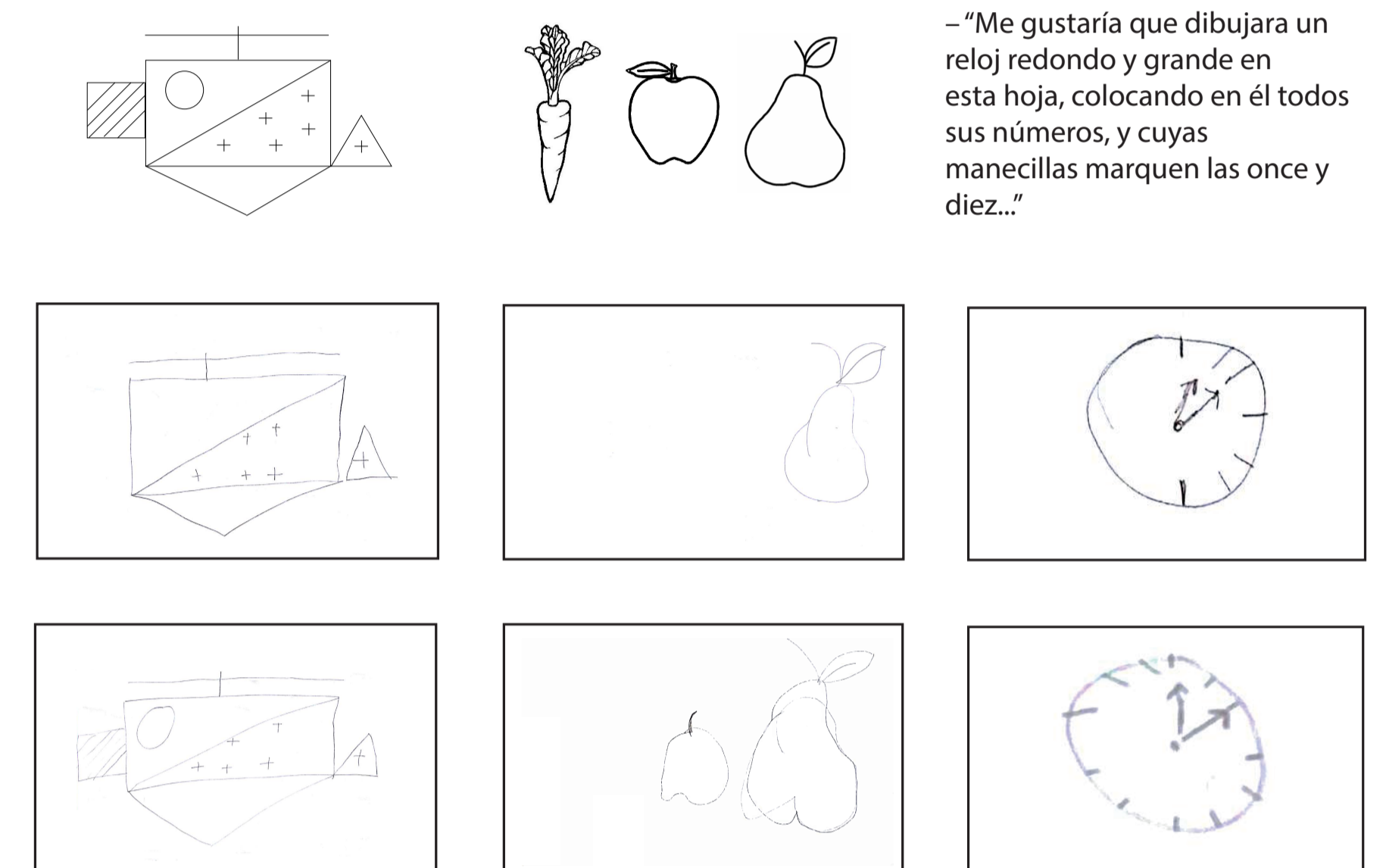


Figura 5. Ejemplos pre y post sesión AP tradicional en dibujo de un reloj y copia de figuras.

Diseño experimental y análisis estadístico

Se realizará un ANOVA mixto de medidas repetidas, con la variable grupo, analizada entre sujetos y la variable tratamiento intra-sujetos. Las comparaciones pre y post dentro del mismo grupo se realizarán con pruebas no paramétricas, dado el pequeño número de participantes. Las diferencias significativas que pudieran resultar de los distintos ANOVA se analizarán mediante comparaciones planeadas de Bonferroni. Se empleará el programa estadístico SPSS Statistics 23.0.

Resultados esperados

Se hipotetiza que las mejoras en el grupo control se ceñirán a una mejora en las capacidades visuo-espaciales y atencionales entrenadas, mientras que se espera que los grupos experimentales adquirirán un nivel de mejora significativamente mayor por la reorganización y expansión de los efectos a modalidades cognitivas y sensoriales transversales de la AP. Se espera que la combinación de diferentes modalidades durante la intervención AP multisensorial potenciará su efecto reorganizador y rehabilitador.

CONCLUSIONES

La técnica de AP multisensorial proporcionará mayores beneficios que las técnicas más tradicionales. En comparación con la AP tradicional, se espera que se potencie la expansión hacia otras modalidades sensoriales, como la auditiva, tras su entrenamiento conjunto en la AP. Se espera que la AP multi-sensorial se generalice de un modo más integrado, al potenciar de una manera más igualada las distintas modalidades sensoriales, presentes en los escenarios cotidianos.

REFERENCIAS

- Corbetta, M., y Shulman, G. L. (2011). Spatial neglect and attention networks. *Annual review of neuroscience*, 34, 569.
- Jacobs, S., Brozzoli, C., & Farnè, A. (2012). Neglect: a multisensory deficit? *Neuropsychologia*, 50(6), 1029-1044.
- Jacquin-Courtois, S., O'Shea, J., Luauté, J., Pisella, L., Revol, P., Mizuno, K., & Rossetti, Y. (2013). Rehabilitation of spatial neglect by prism adaptation: a peculiar expansion of sensorimotor after-effects to spatial cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(4), 594-609.
- Jacquin-Courtois, S., Rode, G., Pavani, F., O'Shea, J., Giard, M. H., Boisson, D., & Rossetti, Y. (2010). Effect of prism adaptation on left dichotic listening deficit in neglect patients: glasses to hear better?. *Brain*, 133; 895-908.
- Parton, A., Malhotra, P. y Husain, M. (2004). Hemispatial neglect. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, Jan; 75 (1): 13-21.