

# EFECTOS DEL COLOR EN EL TIEMPO DE LATENCIA EN ENFERMOS DE ALZHEIMER EN FASE GRAVE.

**Buil Sonia (Psicóloga Sanitaria de AFA Fuengirola Mijas Costa); Cuba Joaquín (Psicólogo) & Ríos Raúl (Psicólogo Sanitario) Pelegrina, Manuel (Profesor Titular de la Facultad de Psicología).**

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende mostrar las diferencias en la percepción del color respecto al tiempo de latencia mediante la presentación de los colores primarios en un grupo de pacientes con enfermedad de Alzheimer diagnosticado en fase grave.

Se evalúa cuál de los colores (azul, amarillo, verde, naranja, negro, rojo) son más sensibles al tiempo de latencia. Se obtuvieron resultados estadísticamente significativos mediante una comparación t de Student, especialmente del color azul y negro. Tratamos de analizar el efecto que tienen estos resultados en el diseño de estímulos visuales, para desarrollar programas de estimulación sensorial.

## 2. METODO Y MATERIALES

### 2.1. Participantes

La muestra está compuesta por pacientes con enfermedad de Alzheimer en fase grave, cumpliendo criterios de inclusión (según criterios diagnósticos DSM-V, 2013), pertenecientes a la Asociación de familiares de enfermos de Alzheimer y otras demencias de las poblaciones de Fuengirola Mijas Costa (Málaga, España).

El número de participantes que constituyó la investigación fue de 8 sujetos, formada por 7 mujeres y 1 hombre cuya edad del más joven es de 80 años y el mayor 90. Cada uno de ellos forma parte de un taller de psicoestimulación cognitiva orientado a la fase grave de la enfermedad.

### 2.2. Procedimiento

Antes de empezar el experimento se realizaron medidas con objeto de observar las variables de latencia previas a la prueba.

La investigación tuvo una duración de 6 meses (72 sesiones) a lo largo de 3 días a la semana. El desarrollo que se lleva a cabo consiste en trabajar con 3 pacientes por sesión de forma aleatoria, por lo tanto cada sujeto realizaba el experimento 1 día a la semana y así se evitaba el efecto de aprendizaje, que pudiera afectar negativamente a los resultados de los colores presentados. En cada sesión se les presentaba los diferentes colores primarios (amarillo, verde, rojo, azul, naranja y negro).

Se le presentaba el estímulo visual (color) a través de una presentación de PowerPoint mediante un proyector. Los colores eran presentados en un tiempo predeterminado, 2 minutos y se realizaron 2 mediciones:

- Intervalo de latencia (tiempo desde que se presenta el estímulo y se da la respuesta)
- Intervalo de respuesta (tiempo desde que comienza su respuesta atencional y termina desviando su atención)

La medición se registró con un cronómetro y las respuestas se anotaron en una tabla de Excel.

### 2.3. Diseño y Variables

Según las características de la investigación se ha aplicado un diseño de investigación longitudinal, preliminar y posterior (pre - post) de medidas repetidas a lo largo de un tiempo preestablecido. La principal variable dependiente de la investigación es el tiempo de latencia de cada color para establecer las diferencias de percepción entre los diferentes colores.

Además se controlan las variables extrañas relativas al espacio eliminando luz, ruido adecuado, temperatura y con una sala neutra sin estímulos visuales.

## 3. RESULTADOS

Los 8 pacientes del estudio con enfermedad de Alzheimer en fase grave presentan diferencias significativas en el tiempo de latencia en los colores (azul y negro) y en la combinación de estos colores con (amarillo, verde, naranja y rojo).

Así el tiempo de latencia del color negro es  $p=0,001$  al igual que en el color azul  $p=0,00$  por lo cual  $p < 0,005$  así se rechaza la hipótesis nula de la no existencia de diferencias significativas entre los colores primarios, y se acepta la hipótesis inicial de la existencia de diferencias significativas entre los tiempos de latencia de los colores primarios.

### Gráfico comparativo significación colores



## 4. CONCLUSIONES.

No existen estudios sobre la velocidad de procesamiento de la información visual en enfermos de Alzheimer en fase grave. Nuestra investigación trata de comprobar el efecto que tiene el color en la respuesta de aquellos pacientes con EA en fase grave orientado a buscar los mejores colores para paliar sus limitaciones en orden a que discriminen mejor los objetos y mantengan un mayor tiempo sus habilidades meta-cognitivas que aún conservan.

Con nuestro experimento tratamos de mejorar la calidad de vida de estos pacientes, y para ello determinamos el uso de aquellos colores que mejor discriminen en las tareas diarias. Determinados colores activan nuestra respuesta neurológica como ya señalaba (John, 1986).

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Alberca, R., y López-Pousa, S. (2002). *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Madrid: Médica Panamericana.
- American Psychological Association. (2013). *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th Ed.). Washington, DC.
- Ballesteros, S. La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita. *Acción psicología* Junio 2014 VOL.11, Nº 1, 7-20.
- Fernández-Duque, D. y E. Black, S. (2008). Selective attention in early Dementia of Alzheimer Type. *Brain and Cognition* 66 221-231 ScienceDirect.
- John E. Fagan, JR., Timothy M. Westgate, and Robert L. Yolton. (1986). Vol. 63, Nº 1, pp. 41-51 printed in U.S.A. *American Journal of optometry & physiological*. Optics. Effects of video display character size, clarity, and color on P-300 Latency.
- Julia C. M. van Weert & Jozien M. Bensing. (2009). **Estimulación multisensorial (Snoezelen) integrada en la asistencia de la demencia a largo plazo. *Informaciones Psiquiátricas*, Número 195-196**
- Kok W, Pater J, Choufour J. (2000). *Snoezelen*. Amsterdam: Bernardus Expertisecentrum/Fontis
- Lancioni GE, Cuvo AJ, O'Reilly MF. (2002) Snoezelen: an overview of research with people with developmental disabilities and dementia. *Disability and Rehabilitation*; 24: 175-184.
- López-Pousa S, Vilalta Franch J, Llinàs Reglà J. (2001). *Manual de demencias*. Barcelona: Prous Science; p.44-7.
- Noorden A. (1999). Complementary zorg, het magische element in de zorg [Complementary care, the magical element in the care]. *Magie en Verpleging*, NU'91: 23-26
- Pelegrina del Río, M. (1998). *El método científico en Psicología*. Barcelona. Editorial Enciclopedia Catalana.
- Reales, J.M. y Ballesteros, S. (1999). Implicit and explicit memory for visual and haptic objects: Cross-modal priming depends on structural descriptions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 644-663.
- Reyes-Figueroa, J., Rosich, M., Bordas, E., Gaviria, A., Vilella, E., & Labad, A. (2010). Síntomas psicológicos y conductuales como factores de progresión a demencia tipo Alzheimer en el deterioro cognitivo leve. *Revista Neurología*, 50. 653-660.
- Rock, I. y Gutman, D. (1981). The effects of inattention on from perception. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 7, 27-287
- VV.AA, (2003). *El baúl de los recuerdos. Manual de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en ambiente familiar*. Editorial AFAL. P.12-5.