

TEST DEL DIBUJO DEL RELOJ O CLOCK DRAWING TEXT (CDT) (THALMAN, B., ET AL., 1996)

Criterios de puntuación del Test del Reloj (J. CACHO y R. GARCÍA)

ESFERA DEL RELOJ (MÁXIMO DOS PUNTOS)

| Puntos | Resultados |
|--------|---|
| 2 | Dibujo normal. Esfera circular u ovalada con pequeñas distorsiones por temblor. |
| 1 | Incompleto o con alguna distorsión significativa. Esfera muy asimétrica. |
| 0 | Ausencia o dibujo totalmente distorsionado |

ESFERA DEL RELOJ (MÁXIMO DOS PUNTOS)

| Puntos | Resultados |
|--------|--|
| 4 | Las manecillas están en posición correcta y con las proporciones adecuadas de tamaño (la de la hora más corta). |
| 3,5 | Las manecillas en posición correcta pero ambas de igual tamaño. |
| 3 | Pequeños errores de localización de las manecillas (situar una de las agujas en el espacio destinado al número anterior o posterior) |
| 3 | Aguja de los minutos más corta que la de la hora, con pauta horaria correcta. |
| 2 | Gran distorsión en la localización de las manecillas (incluso si marcan las once y diez), cuando los números presentan errores significativos en la localización espacial. |
| 2 | Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora correcta. |
| 1 | Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan una hora incorrecta. |
| 1 | Presencia de una sola manecilla o un esbozo de las dos. |
| 0 | Ausencia de manecillas o perseveración en el dibujo de las mismas. |
| 0 | Efecto en forma de «rueda de carro». |

ESFERA DEL RELOJ (MÁXIMO DOS PUNTOS)

| Puntos | Resultados |
|--------|--|
| 4 | Todos los números presentes y en el orden correcto. Sólo «pequeños errores» en la localización espacial en menos de 4 números (por ejemplo, colocar el número 8 en el espacio del número 9). |
| 3,5 | Cuando los «pequeños errores» en la localización se dan 4 o más números. |
| 3 | Todos presentes con error significativo en la localización espacial (por ejemplo, colocar el número 3 en el espacio del número 6). |
| 3 | Número con algún desorden de secuencia (menos de 4 números). |
| 2 | Omisión o adición de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes. |
| 2 | Números con algún desorden de secuencia (4 o más números). |
| 2 | Los 12 números colocados en sentido antihorario (<i>rotación inversa</i>). |
| 2 | Todos los números presentes, pero con gran distorsión espacial (número fuera del reloj o dibujados en media esfera, etc.) |
| 2 | Presencia de los 12 números en una línea vertical, horizontal u oblicua (<i>alineación numérica</i>). |
| 1 | Ausencia o exceso de números con gran distorsión espacial. |
| 1 | Alineación numérica con falta o exceso de números. |
| 1 | Rotación inversa con falta o exceso de números. |
| 0 | Ausencia o escasa representación de números (menos de 6 números dibujados). |

CRITERIOS DE APLICACIÓN

Se debe aplicar en dos fases sucesivas y por este orden:

1. Test del reloj a la orden (TRO).
2. Test del reloj a la copia (TRC).

1. Condición experimental del TRO

A cada sujeto se le ha presentado una hoja de papel completamente en blanco, un lapicero y una goma de borrar, y se le ha dado la siguiente instrucción: «Me gustaría que dibujara un reloj redondo y grande en esta hoja, colocando en él todos sus números y cuyas manecillas marquen las once y diez. En caso de que cometa algún error, aquí

tiene una goma de borrar para que pueda rectificarlo. Esta prueba no tiene tiempo límite, por lo que le pedimos que la haga con tranquilidad, prestándole toda la atención que le sea posible.»

A cada sujeto se le ha repetido la instrucción las veces que se ha considerado necesario para que la comprendiera. Si después de dibujar la esfera y los números, faltaba alguno, se le ha preguntado si los había puesto ya todos, permitiéndole así rectificar el dibujo si tomaba conciencia de sus errores. Si no percibía que faltaban o sobraban números al formular dicha pregunta, se le ha repetido la instrucción de la pauta horaria.

Después de dibujar los números, se les ha recordado que deberían ubicar las manecillas marcando las once y diez. Si transcurrido algún tiempo no dibujaban las saetas o faltaba alguna de ellas, se les ha preguntado si estaba terminado su reloj. En caso afirmativo, se les ha informado de que iban a pasar a una prueba más fácil, comenzando entonces a realizarse la fase del TR «a la copia». En caso contrario, se les ha concedido un plazo de tiempo adicional para completar la tarea.

2. Condición experimental del TRC

En esta segunda condición a cada sujeto se le ha presentado un folio en posición vertical, con un reloj cuyo formato puede verse en la figura.

Se ha informado a cada sujeto de que iba a realizar una prueba más fácil. Se les ha pedido que copiaran de la forma más exacta posible el dibujo del reloj que aparece en la parte superior de la hoja. También se les ha instado a poner la máxima atención con el fin de captar todos los detalles del dibujo y poder copiarlos. Al no disponer en esta prueba de un tiempo límite, se les ha sugerido que la realizaran con tranquilidad y que emplearan la goma de borrar en caso de cometer algún error. Tras proporcionar las instrucciones a cada sujeto de estudio y cerciorarnos de que las habían comprendido, les hemos permitido comenzar la tarea.

Al terminar esta prueba se ha retirado la hoja para su posterior evaluación y puntuación. Si el reloj estaba incompleto, antes de recoger la hoja se ha preguntado si el dibujo estaba terminado. Si el sujeto advertía la existencia de algún error se le permitía rectificarlo, de lo contrario se le recogía la hoja.

Puntos de corte para la estimación del deterioro cognitivo asociado a la demencia tipo Alzheimer

En la condición TRO observamos que el punto de corte que muestra una mayor eficacia (93,16) es el 6 con una sensibilidad del 92,8% y una especificidad del 93,48%.

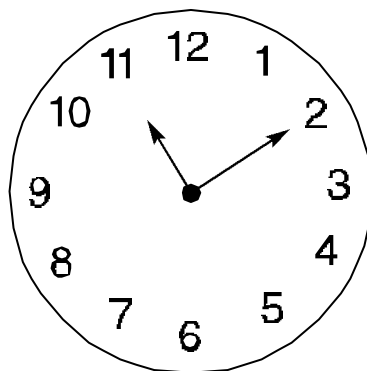
Por tanto, consideramos el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) « a la orden» es menor o igual a 6, y como negativo si la suma de las puntuaciones es mayor de 6.

Las puntuaciones altas sirven para descartar la enfermedad (especialmente las puntuaciones cercanas al 8 y al 9).

Observamos que el punto de mayor eficacia (82,49), en la condición de aplicación « a la copia» es 8 que para una sensibilidad del 73,11 produce una especificidad del 90,58%. Por tanto, consideramos el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) «a la copia» es menor o igual a 8, y como negativo si la suma de las puntuaciones es superior a 8.

La aparición de rotación inversa o alineación numérica, así como de perseveración de errores en cualquiera de las dos condiciones experimentales (TRO, TRC) debe ser considerado como muy sugerente de deterioro cognitivo.

Colaboradores: Roberto Rodríguez-Pérez
Martín Hemmings
Bernardino Fernández



Modelo para la aplicación del test del reloj a la copia