

# Evaluación Neurocognitiva

XVII CLAMOC PANAMÁ 2016



# Evaluación cognitiva

- Proceso por medio del cual se **valora la función cognitiva**.
- **Se evalúan distintas funciones** como memoria, atención, lenguaje, función ejecutiva, razonamiento y cálculo.
- Por medio de la evaluación se **determina el perfil neuropsicológico/cognitivo** de la persona, es decir sus debilidades y fortalezas.
- Implica la utilización de **métodos e instrumentos objetivos y valoración clínica** de la persona.

# Objetivos de la evaluación cognitiva

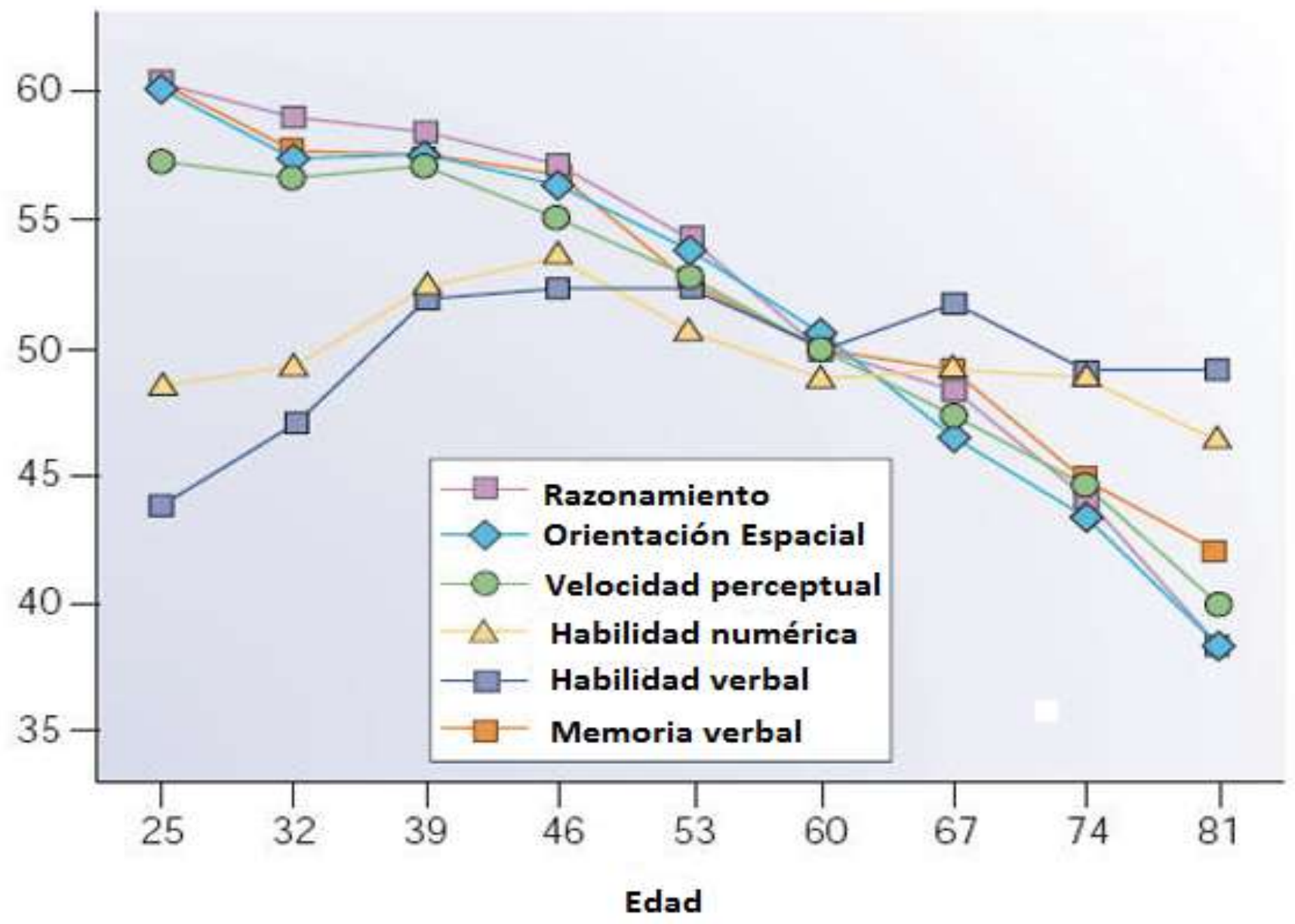
- Determinar la función cognitiva.
- Evaluar la integridad funcional del cerebro.
- Analizar síntomas de diferentes enfermedades, por ejemplo demencia.
- Proponer rehabilitación neuropsicológica.
- Diagnóstico temprano de una lesión o patología cerebral.

# Neuropsicología del envejecimiento

- Los patrones cognitivos, conexiones cerebrales y procesos mentales funcionan de manera distinta cuando envejecemos.
- La cognición puede estar afectada por
  - Enfermedad
  - Envejecimiento
  - Falta de uso

**a**

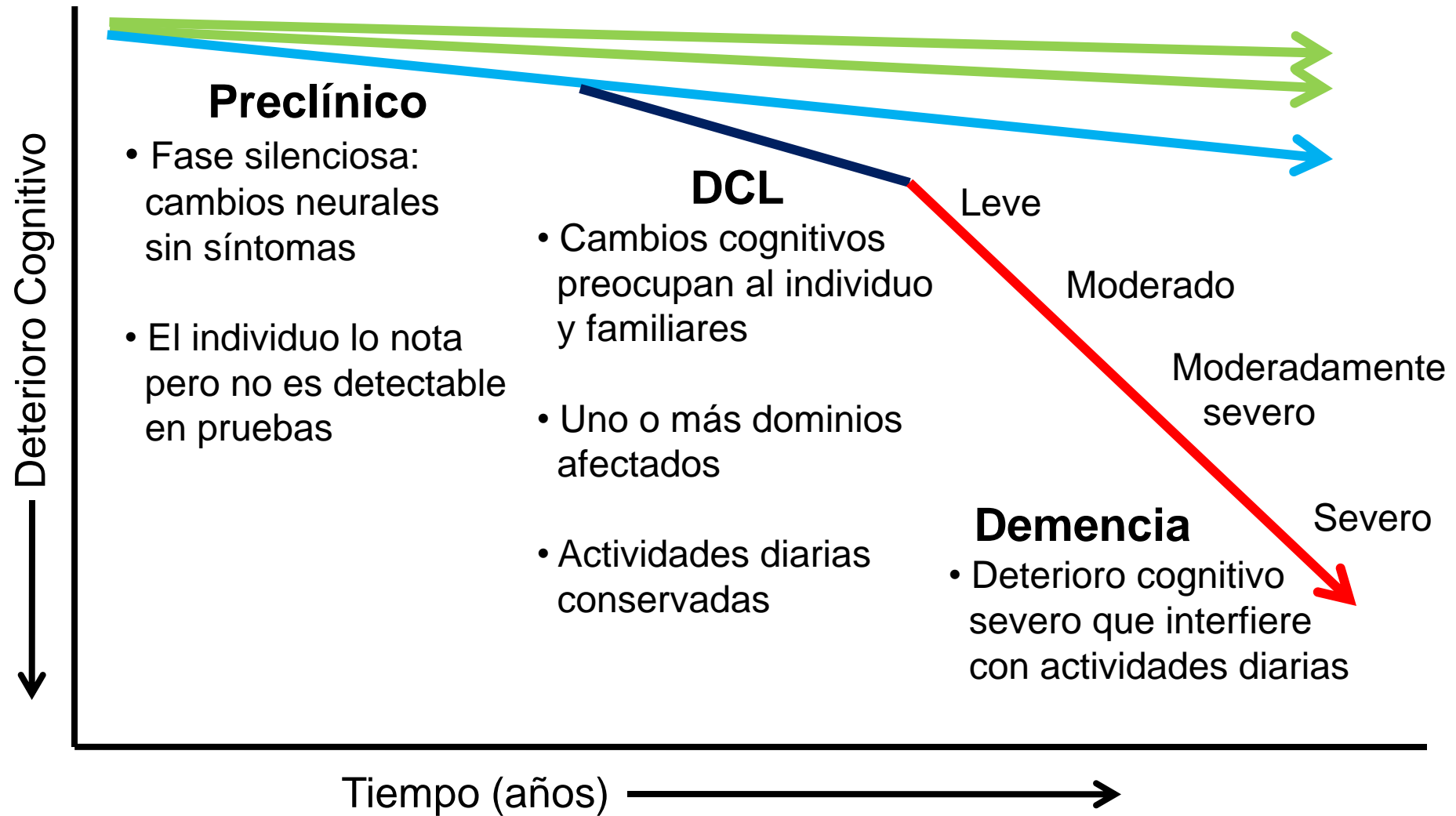
**Puntuaciones media**



# Cognición en el envejecimiento sano

- Existe gran variabilidad entre individuos. Puede estar influida por:
  - Edad
  - Nivel educativo- reserva cognitiva

**Envejecimiento Normal** todos experimentamos cambios cognitivos con los años



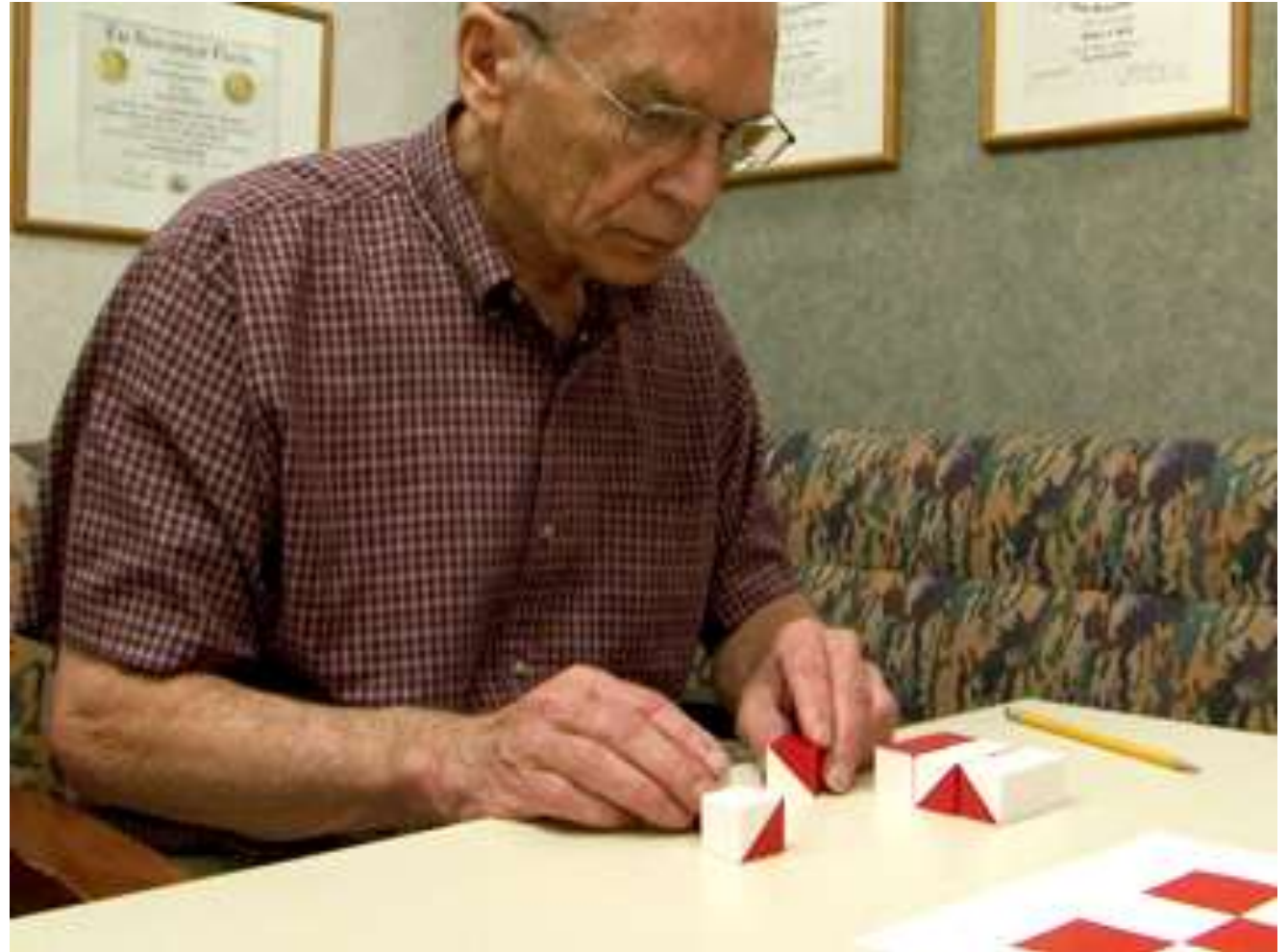
**FUNCIÓN MENTAL E INDEPENDENCIA FUNCIONAL**

<b>Pérdida de Memoria Normal Relacionada con la edad</b>	<b>Pérdida de Memoria en Deterioro Cognitivo Leve</b>	<b>Pérdida de Memoria en Enfermedad de Alzheimer</b>
<b>A veces pierde llaves, lentes u otras pertenencias</b>	Frecuentemente pierde objetos y pertenencias	Se le olvida para qué sirve un objeto o lo pone en un sitio inapropiado
<b>Olvidos momentáneos de nombres de conocidos</b>	Frecuentemente se le olvidan los nombres de las personas y demora en recordarlos	Puede olvidarse de haber conocido a una persona
<b>Ocasionalmente se le olvida la palabra que quería decir</b>	Tiene una dificultad creciente para decir la palabra que busca	Empieza a perder la capacidad lingüística y puede aislarse de círculos sociales
<b>Ocasionalmente se le olvida hacer una diligencia</b>	Empieza a olvidar eventos y citas importantes	Tiene desorientación temporal, no sabe qué día es
<b>Puede olvidarse de un evento del pasado</b>	Puede olvidarse de un evento reciente o información que acaba de aprender	Tiene dificultades severas con su memoria reciente y dificultad aprendiendo y recordando información nueva
<b>Cuando está manejando un carro puede momentáneamente olvidarse donde girar pero rápidamente se orienta</b>	Se pierde con más frecuencia, puede tener dificultad entendiendo y siguiendo un mapa	Se desorienta fácilmente o se pierde en lugares conocidos a veces por horas.
<b>Bromea sobre los problemas de memoria</b>	Se preocupa por la pérdida de memoria, la familia y los amigos notan los déficits	Puede no estar consciente de sus problemas cognitivos



# Qué es la evaluación cognitiva en el adulto mayor?

- Procedimiento para evaluar la cognición
- Combinación de pruebas estandarizadas, valoraciones cualitativas y la experiencia clínica del evaluador.
- Análisis de fortalezas y debilidades.



# Evaluación neuropsicológica en el envejecimiento

- Valora cómo funciona el cerebro. Brinda información sobre las diferentes estructuras cerebrales y la integridad funcional del cerebro.
- Altamente recomendada por su alto valor predictivo de la función cognitiva.
- Mejor manera de valorar un envejecimiento exitoso y la posible conversión de un estadio normal y el progreso a un deterioro cognitivo y/o demencia.
- Permite el diagnóstico diferencial entre distintos tipos de patologías.

# Aspectos que influyen la variabilidad intersujetos

- Edad de adquisición de la lesión y plasticidad cerebral: + edad – plasticidad.
- Etiología de la lesión
- Evaluación neuropsicológica es el método más importante para determinar las secuelas.

# Pruebas neuropsicológicas

- Tests- herramientas permiten evaluar cuanti y cualitativamente las funciones cognitivas, comportamiento del sujeto y compara su rendimiento con el de sujetos sanos.
- Cualidades-
  - validados- test mide verdaderamente la función?
  - Estandarizados- comparación con poblaciones sanas que tienen características similares a las de los sujetos.

# Tipos de pruebas neuropsicológicas

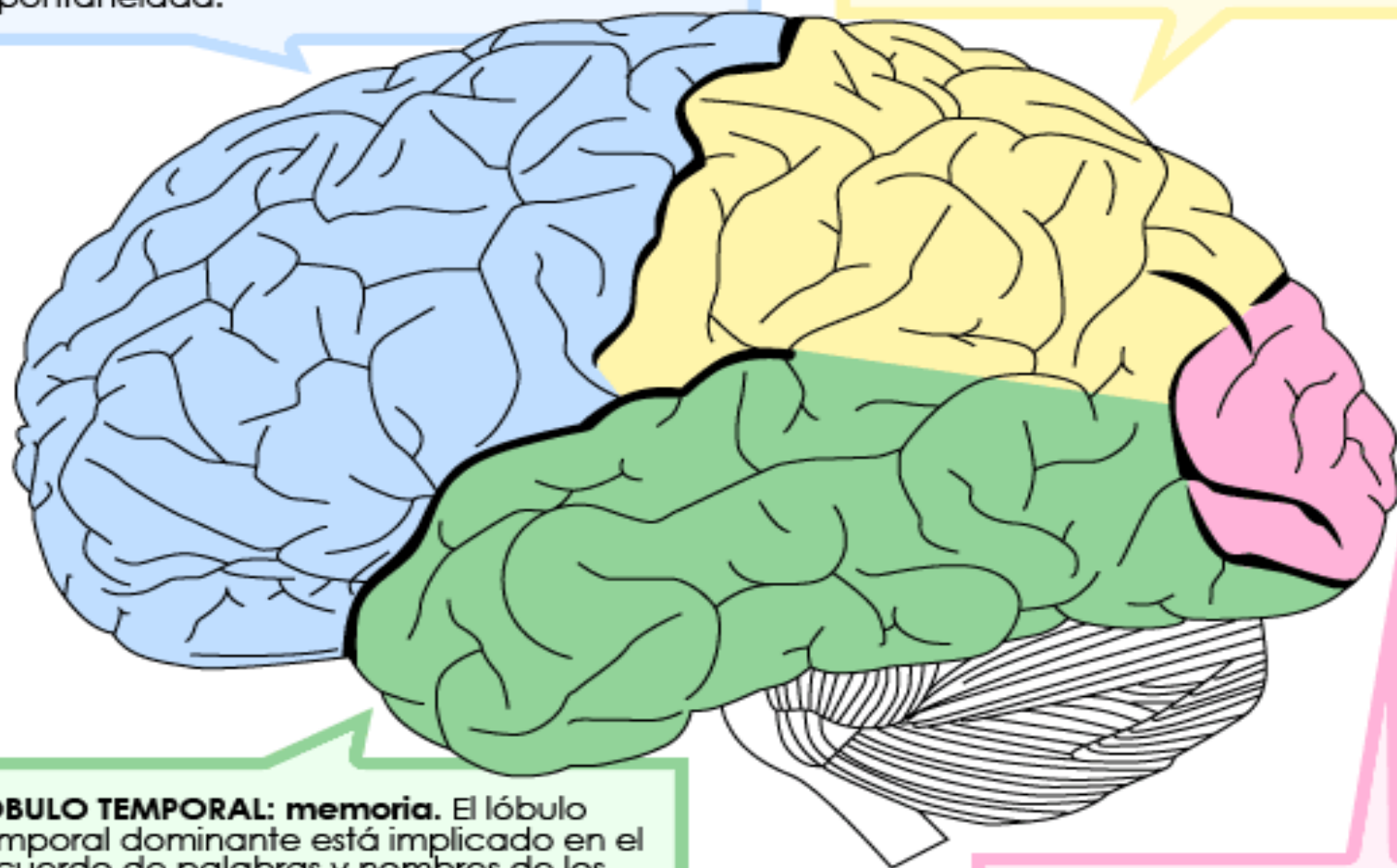
- Pruebas específicas- dan una medida de una función o proceso específico.
- Medidas globales
  - Baterias extensas
  - Tests de Screening- Mini Mental State Examination (MMSE)

# Áreas a evaluar

- Atención
- Memoria
- Lenguaje
- Funciones Ejecutivas
- Praxias
- Gnosias
- Velocidad de procesamiento
- Aspectos emocionales y cambios conductuales
- Independencia versus dependencia en las actividades de la vida diaria

**LÓBULO FRONTAL:** planificación, coordinación, control y ejecución de las conductas. Se relaciona con el control de los impulsos, juicio, la producción del lenguaje, la memoria funcional, funciones motoras, comportamiento sexual, socialización y espontaneidad.

**LÓBULO PARIETAL:** procesamiento de la información sensorial procedente de varias partes del cuerpo, el conocimiento de los números y sus relaciones y en la manipulación de los objetos.



**LÓBULO TEMPORAL:** memoria. El lóbulo temporal dominante está implicado en el recuerdo de palabras y nombres de los objetos. El lóbulo temporal no dominante, por el contrario, está implicado en nuestra memoria visual (caras, imágenes,...).

**LÓBULO OCCIPITAL:** visión e interpretación de lo que vemos

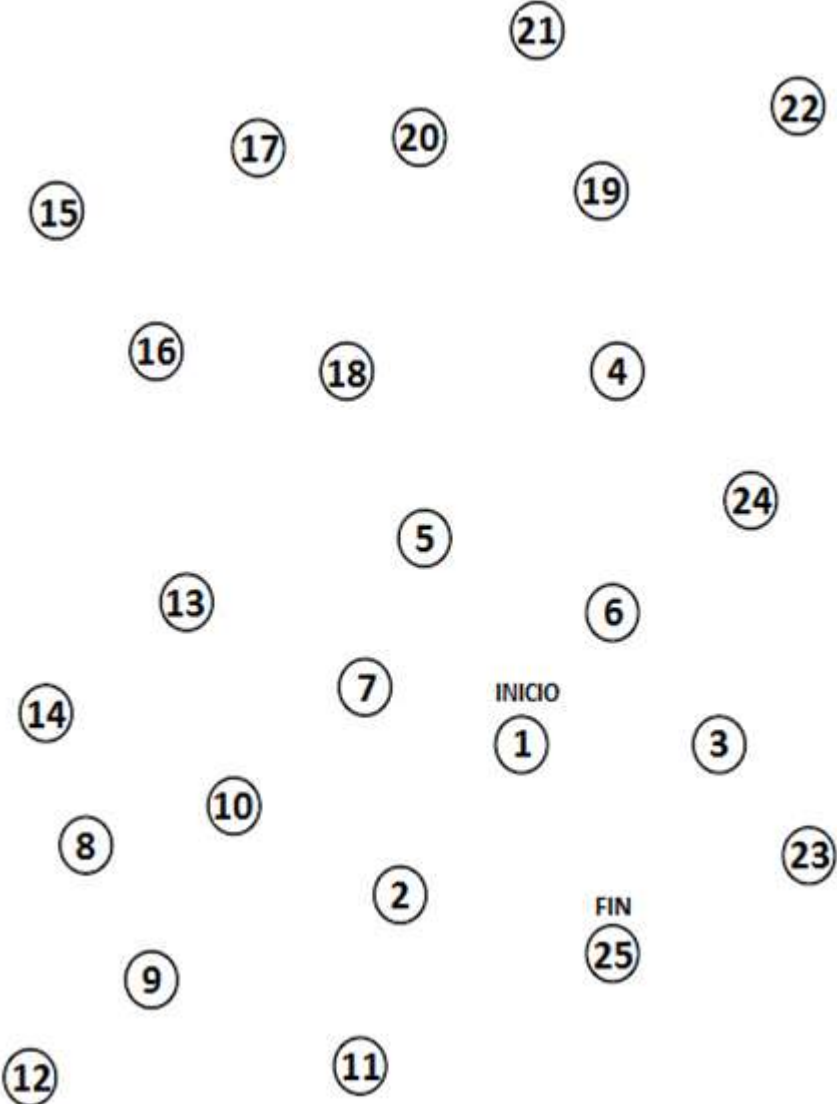
# Pruebas por área

## Atención

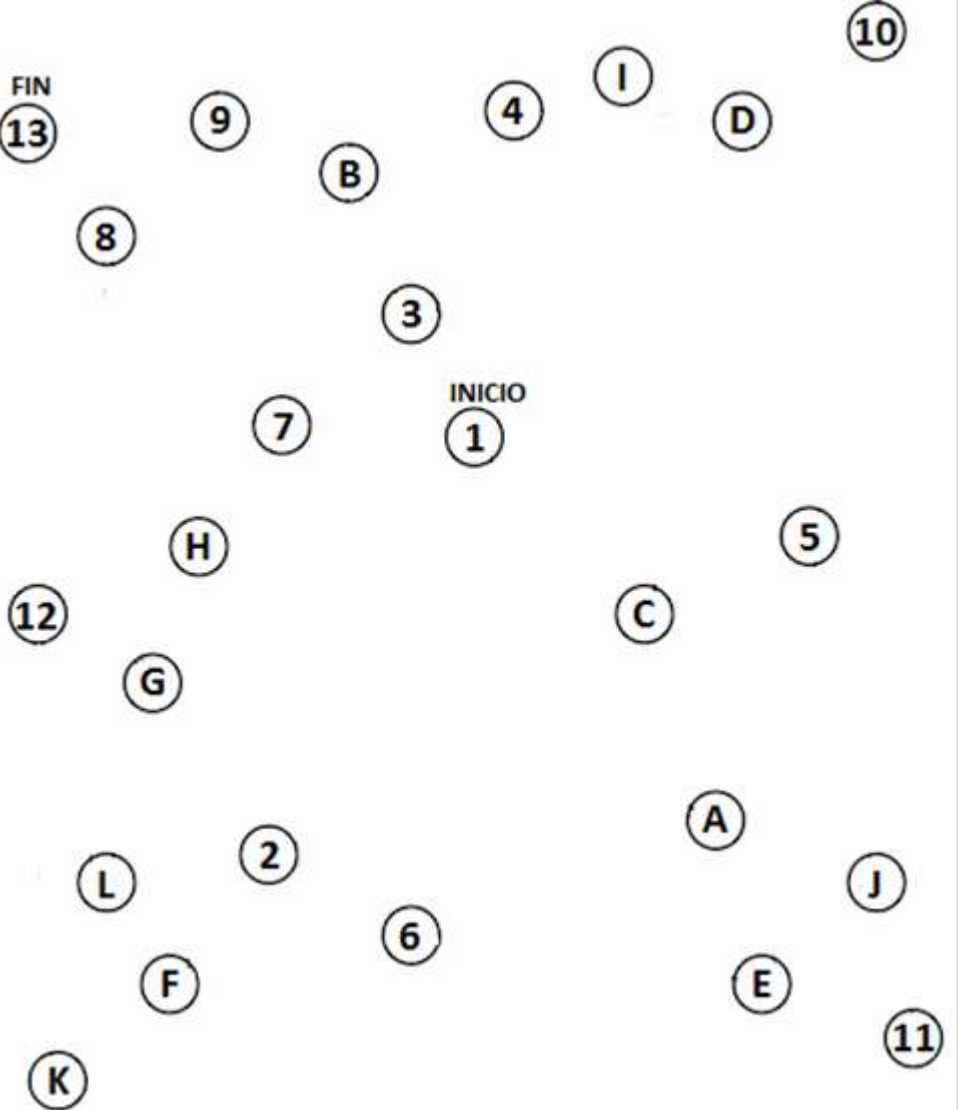
- Atención- Capacidad para enfocarse en una tarea determinada, seleccionar estímulos relevantes, inhibir otros. Modalidades- focalización, sostenida, selectiva, alternante, dividida.
- Pruebas para medir procesos atencionales: Pruebas de cancelación, **TMTA y TMTB**, Stroop, subprueba dígitos directos e indirectos.



# TMT-A



# TMT- B



# Memoria

- Capacidad de retención y recuperación de información a corto y largo plazo. Existen distintos sistemas de memoria- memoria verbal, visual, espacial, a corto plazo, largo plazo, memoria declarativa (episódica, memoria semántica), memoria no declarativa (memoria implícita).
- Pruebas para medir sistemas de memoria: Escala de memoria de Weschler, TAVEC, Figura de Compleja de Rey- Osterieth, Test de retención visual y de discriminación inmediata de Benton, **Tests de listas de palabras.**

# LISTA DE PALABRAS- CERAD

MANTEQUILLA

BRAZO

PLAYA

CARTA

REINA

CABAÑA

POSTE

BILLETE

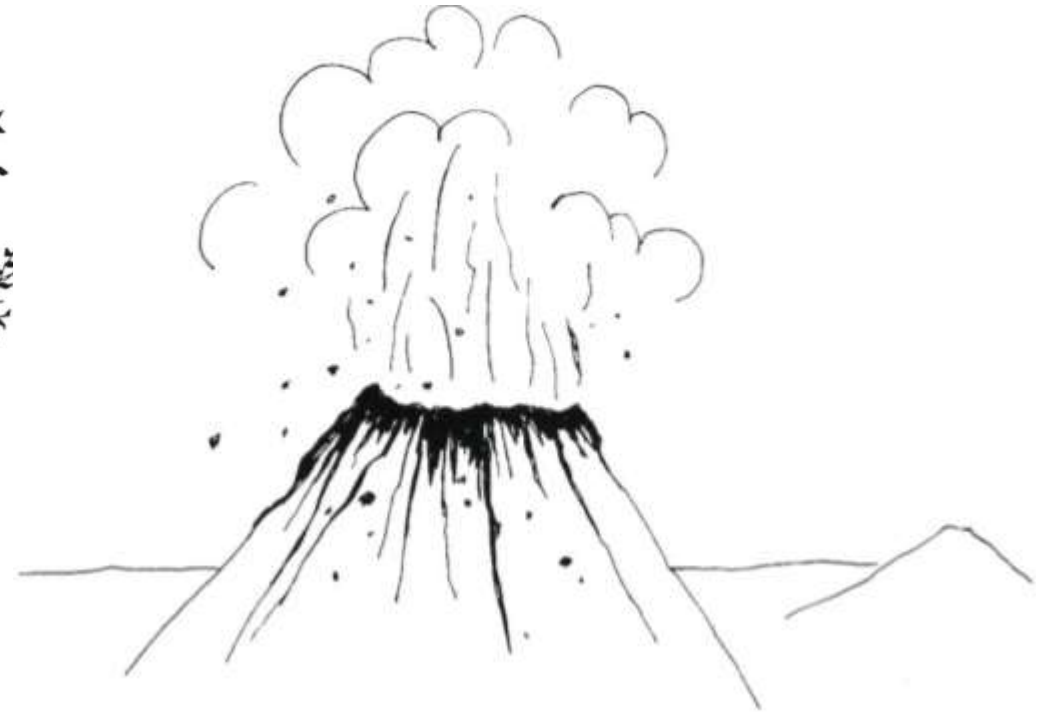
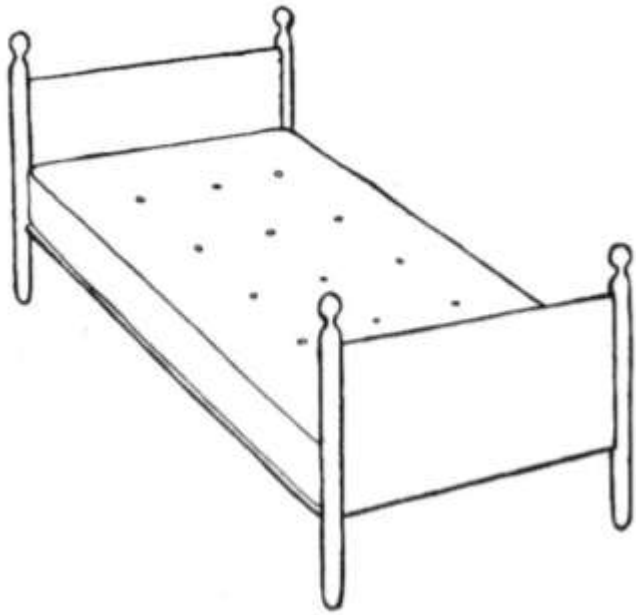
HIERBA

MOTOR

# Lenguaje

- Habilidad para comunicarnos usando símbolos (oral, escrito): expresión y comprensión.
- Pruebas para medir lenguaje: **Test de Denominación de Boston**, Token Test, pruebas de fluidez verbal

# Test Denominación de Boston



# Funciones Ejecutivas

- Conjunto de funciones que tienen que ver con la planificación, razonamiento, abstracción, memoria de trabajo, inhibición cognitiva, autorregulación, formulación de metas y planes de acción.
- Pruebas para medir funciones ejecutivas: Test de Stroop, Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin, Test de fluidez (FAS), Bateria Neuropsicológica para medir Funciones Ejecutivas (BANFE).

# Test de Stroop

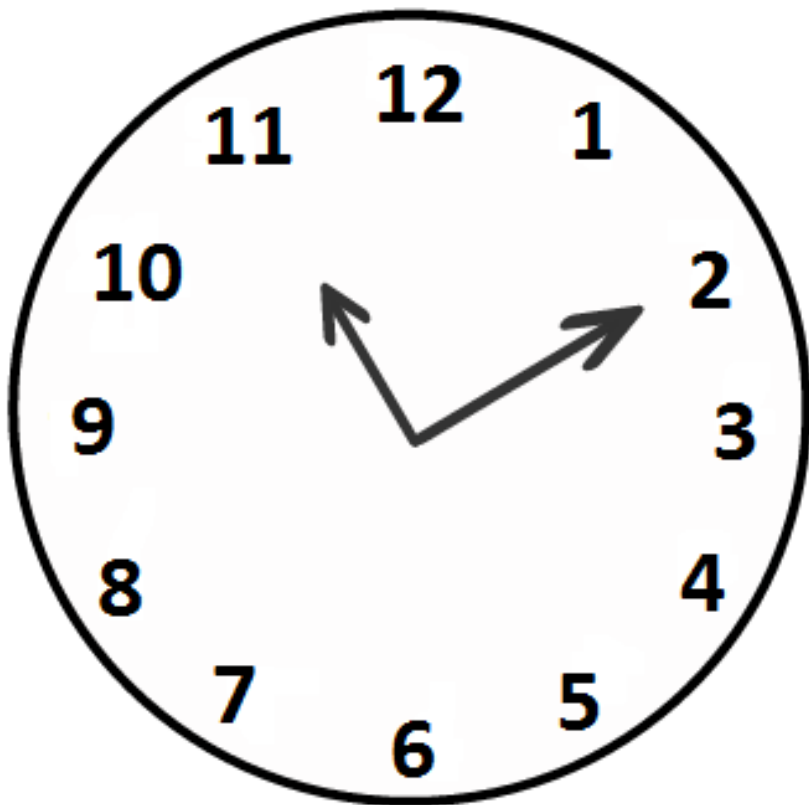
ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO	AZUL	ROJO
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE					
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL	AZUL	VERDE	ROJO	VERDE
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL					
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO					
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO	AZUL	AZUL
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO					
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL	AZUL	AZUL	VERDE	VERDE	ROJO
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE					
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO	ROJO	VERDE	ROJO	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL					
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE

<b>SERIES MOTORAS</b>				<b>/3</b>			
"Mire atentamente lo que estoy haciendo". El examinador realiza tres veces la serie de Luria "puño, canto, palma". Ahora haga lo mismo con su mano derecha, primero conmigo y después solo." El examinador realiza las series 3 veces con el paciente y luego le dice. "Ahora, hágalo usted solo". <b>Puntuación:</b> 6 series consecutivas solo: 3 / al menos 3 series consecutivas solo: 2 / El paciente falla en 1 pero logra 3 series consecutivas con el examinador: 1 / El paciente no logra 3 series consecutivas con el examinador: 0							
<b>INSTRUCCIONES CONFLICTIVAS</b>				<b>/3</b>			
"Golpee dos veces cuando yo golpee una vez". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 1-1-1. "Golpee una vez cuando yo golpee dos veces". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. <b>Puntuación:</b> Sin error: 3 / Uno o dos errores: 2 / Mas de dos errores: 1 / El paciente golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas: 0							
<b>CONTROL INHIBITORIO MOTOR</b>				<b>/3</b>			
"Golpee una vez cuando yo golpee una vez". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 1-1-1. "No golpee cuando yo golpee dos veces". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. <b>Puntuación:</b> Sin error: 3 / Uno o dos errores: 2 / Mas de dos errores: 1 / El paciente golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas: 0							
<b>REPETICIÓN DE DÍGITOS ATRÁS</b>				<b>/6</b>			
2-4				5-7			
6-2-9				4-1-5			
3-2-7-9				4-9-6-8			
1-5-2-8-6				6-1-8-4-3			
5-3-9-4-1-8				7-2-4-8-5-6			
8-1-2-9-3-6-5				4-7-3-9-1-2-8			
9-4-3-7-6-2-5-8				7-2-8-1-9-6-5-3			
<b>MESES ATRÁS</b>				<b>/2</b>			
Diciembre		Noviembre		Octubre		Septiembre	
Junio		Mayo		Abril		Marzo	
						Agosto	
						Julio	
						Febrero	
						Enero	
<b>MEMORIA DE TRABAJO VISUAL</b>				<b>/4</b>			
1-2				3-4-2-1			
2-4-3				1-4-2-3-4			
Señale los cubos en el orden indicado, el paciente deberá copiar esta secuencia de movimientos en orden inverso. Hágalo despacio; el paciente decide que mano prefiere utilizar.							
<b>REFRANES</b>				<b>/3</b>			
<b>Perro que ladra, no muerde</b>				Los que hablan mucho, suelen hacer poco.			
<b>A mal tiempo, buena cara</b>				Tomar una actitud positiva frente a las adversidades			
<b>En casa de herrero, cuchillo de palo</b>				Carecer de algo cuando por tu profesión u oficio, no debiera faltarte			
Ejemplo: ½ punto. Explicación Correcta: 1 Punto.							
<b>CONTROL INHIBITORIO VERBAL</b>				<b>6</b>			
<b>Iniciación</b>							
Me pongo los zapatos y me ato los .....							
Peleaban como perro y .....							
<b>Inhibición</b>							
Juan compró caramelos en el .....							
Ojo por ojo y diente por .....							
Lave la ropa con agua y .....							
Iniciación: Escuche cuidadosamente esta oración y cuando yo haya terminado de leerla, usted debe decirme lo más rápido posible, qué palabra podría completar la frase. Consignar respuesta. Inhibición. Diferente: 2/ Rel. Semántica: 1/Palabra exacta: 0 punto. Esta vez quiero que me diga una palabra que no tenga ningún sentido en el contexto de la oración, que no tenga ninguna relación con la misma. Por ejemplo: Daniel golpeó el clavo con el ...lluvia.							
<b>Puntaje Total =</b>		<b>/ 30</b>		<b>Índice de Memoria de Trabajo (Digitos atrás + corsi) =</b>		<b>/ 10</b>	



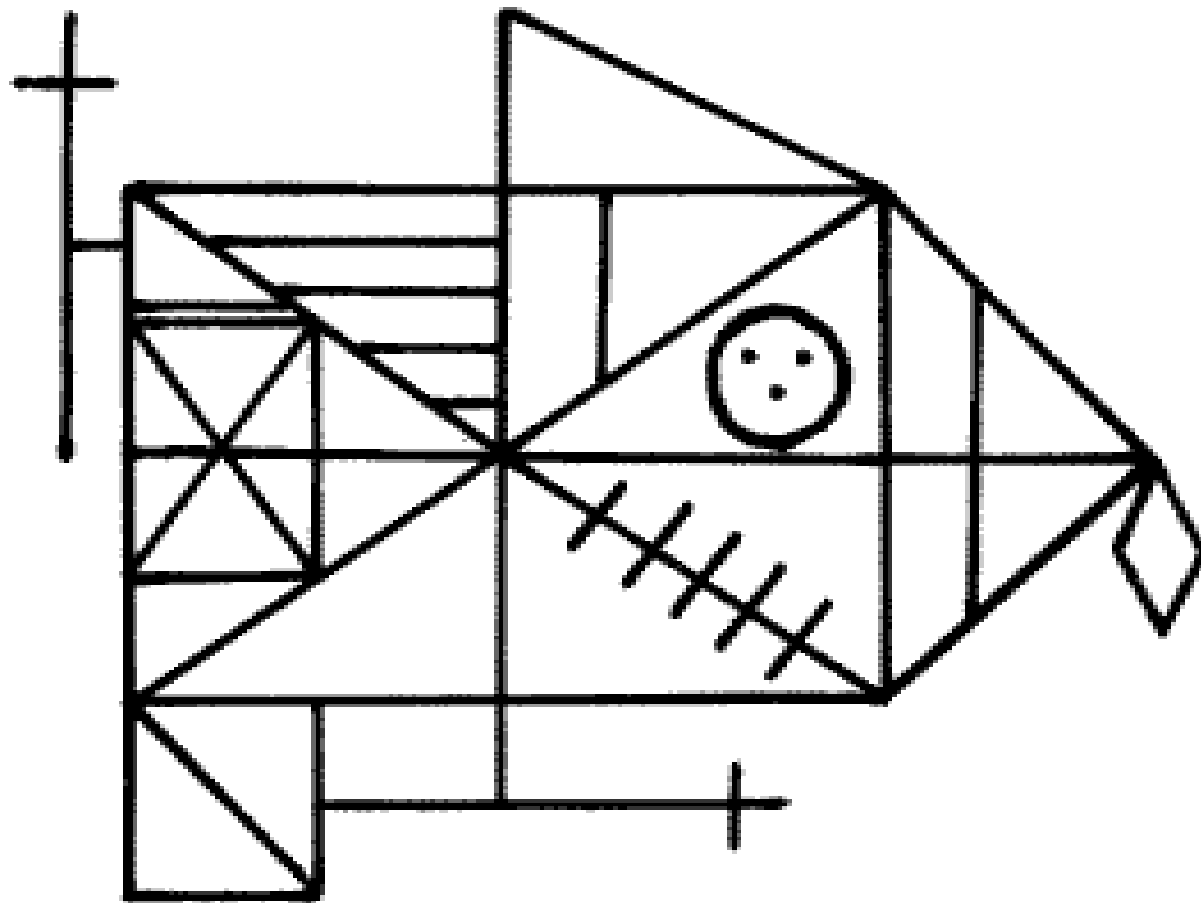
# Praxias

- Capacidad de realizar movimientos con un propósito específico. Existen las praxias ideomotoras, ideativas, constructivas.
- Pruebas para medir praxias: Subpruebas de Praxias Test de Barcelona, subpruebas de praxias en la Escala de Evaluación de Enfermedad de Alzheimer (ADAS-COG), **Test del Reloj, Test de la Figura Compleja de Rey- Osterrieth,**



Test del Reloj

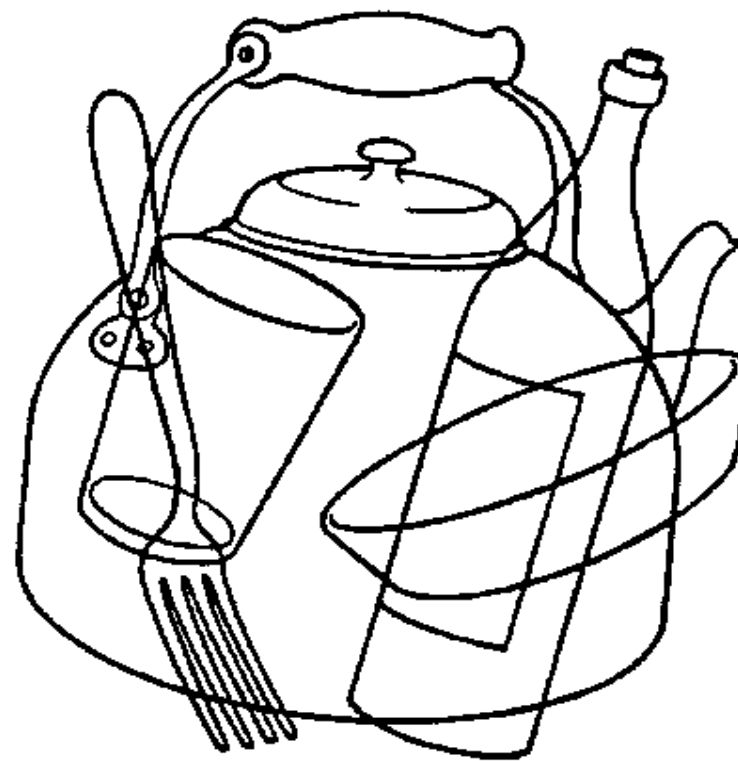
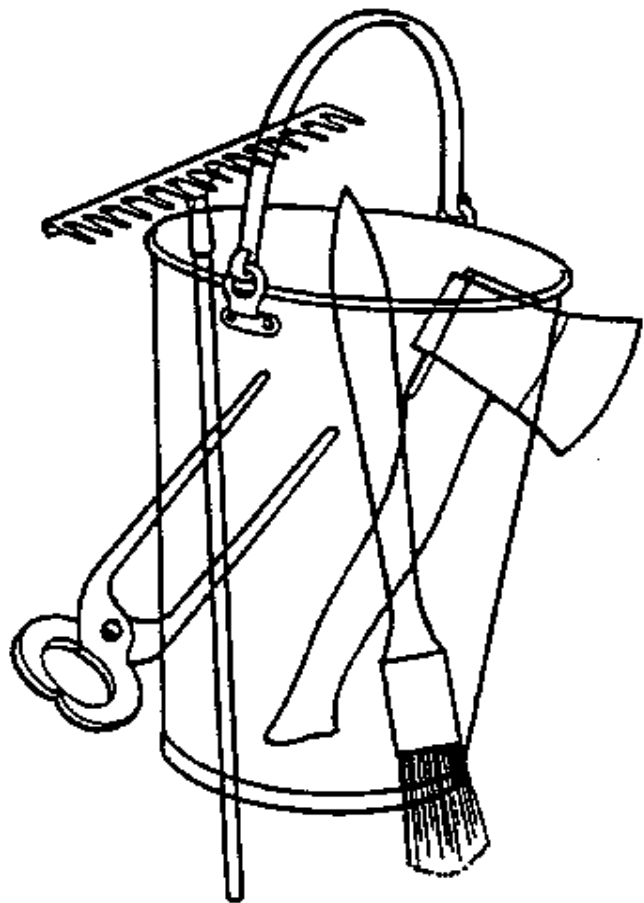
Figura Compleja de Rey-Osterrieth



# Gnosias

- Organización y reconocimiento de estímulos sensoriales. Gnosias visuales, auditivas, táctiles.
- Pruebas para medir gnosias: **Poppelreuter**

# Test de Poppelreuter



# Aspectos emocionales

- Es importante determinar si hay presencia de signos o síntomas de depresión, ansiedad, cambios en la conducta.
- Se pueden utilizar cuestionarios como el **Geriatric Depression Scale (GDS)**, Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), Escala de Hamilton para la depresión (HAM-D), Beck Depression Inventory (BDI), Escala de Depresión de Montgomery-Asberg.

# Independencia actividades vida diaria

- Se mide en base a la ejecución de actividades básicas e instrumentales.
- Las básicas (ABVD)- aseo personal, capacidad de usar el baño independientemente y autonomía en la movilidad.
- Las actividades instrumentales (AIVD) preparación y toma de medicamentos, manejo del dinero y planificación de actividades.
- Cuestionarios: **Escala de Lawton and Brody**, Functional Activity Questionnaire, Índice de Katz.

# Panama Aging Research Initiative (PARI)





**INDICASAT AIP**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
Y SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA



**Valor predictivo de la evaluación neuropsicológica en la progresión del deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer en adultos mayores de 64 años en Panamá: Estudio de seguimiento de un año.**



**Panama  
Aging  
Research  
Initiative  
(PARI)**



# Objetivo general

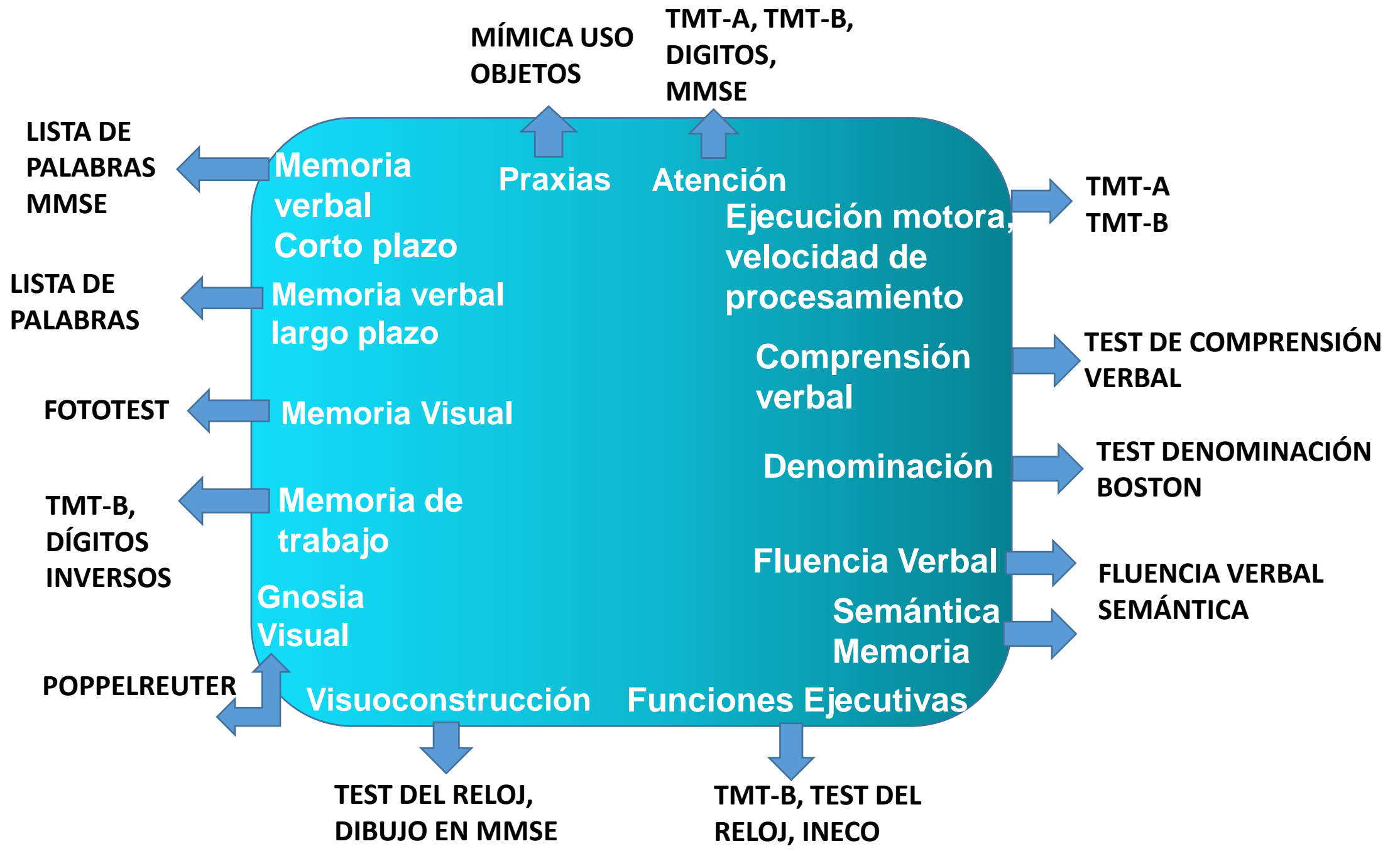
Crear una batería neuropsicológica capaz de evaluar diferentes dominios cognitivos en sujetos control con deterioro cognitivo leve, y Enfermedad de Alzheimer, con el propósito de determinar el cambio en la función cognitiva a través del tiempo.

## **Población y muestra**

- Muestras- 93 participantes- estudio follow-up
- Duración del estudio- 1 año follow-up
- Tipo de estudio- transversal, prospectivo.

# Estudio de seguimiento: Evaluación cognitiva

- **Bateria Tests neuropsicológicos:** MMSE, Test del Reloj, TMT A/B, Lista de palabras (recuerdo inmediato y diferido), Dígitos directos e inversos, Fluencia verbal semántica (animales en un minute, foto test, test de comprensión verbal, Test de Denominación de Boston, praxias (mímica de uso de objetos), Poppelreuter, INECO.

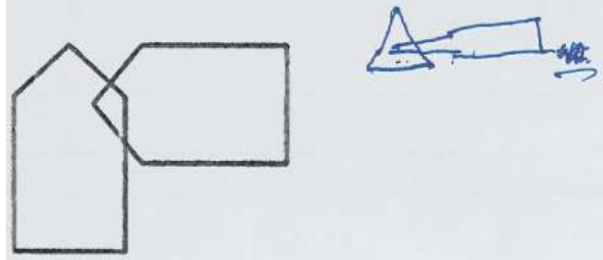


5 Orientación	Día: <u>X</u> Fecha: <u>X</u> Mes: <u>X</u> Año: <u>X</u> Estación: <u>✓</u>	Puntaje	<u>1</u>
	País: <u>✓</u> Provincia: <u>✓</u> Ciudad: <u>✓</u> Lugar: <u>✓</u> Piso: <u>✓</u>		<u>5</u>
3 Concentración	PELOTA: <u>✓</u> BANDERA: <u>✓</u> ÁRBOL: <u>✓</u>		<u>2</u>
5 Atención	Mundo O <u>✓</u> - D <u>✓</u> - N <u>✓</u> - U <u>✓</u> - M <u>✓</u>		<u>4</u>
3 Memoria	<u>NO REQUERIDO</u>		<u>0</u>
Lenguaje			
2 Denominación	Lápiz: <u>✓</u> Llave: <u>✓</u>		<u>2</u>
1 Repetición	En la calle hay carros y buses		<u>1</u>
1 Comprensión	Tome este papel		<u>1</u>
1	Dóblelo por la mitad		<u>0</u>
1	Entréguelo a mí		<u>1</u>
1 Lectura	CIERRE LOS OJOS		<u>1</u>
1 Escritura	Frase con sujeto, verbo y predicado		<u>0</u>
1 Dibujo			<u>0</u>
Puntaje Total:			<u>18</u>

**Oración**

*Quiero a Dios mi preferido, preferido, por el nombre.*

**Dibujo**

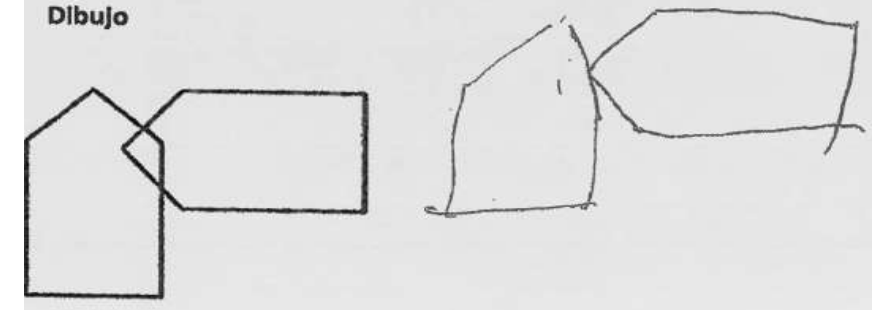


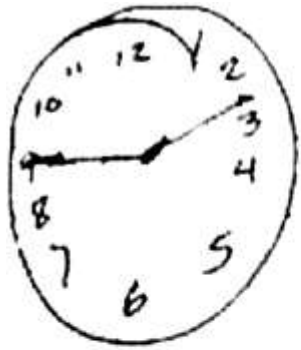
5 Orientación	Día: <u>1</u> Fecha: <u>1</u> Mes: <u>1</u> Año: <u>1</u> Estación: <u>1</u>	Puntaje	<u>4</u>
5	País: <u>1</u> Provincia: <u>1</u> Ciudad: <u>1</u> Lugar: <u>1</u> Piso: <u>1</u>		<u>4</u>
3 Concentración	PELOTA: <u>1</u> BANDERA: <u>1</u> ÁRBOL: <u>1</u>		<u>3</u>
5 Atención	Mundo O <u>1</u> - D <u>1</u> - N <u>1</u> - U <u>1</u> - M <u>1</u>		<u>3</u>
3 Memoria	<u>pelota</u> <u>bandera</u> <u>1</u>		<u>2</u>
Lenguaje			
2 Denominación	Lápiz: <u>1</u> Llave: <u>1</u>		<u>2</u>
1 Repetición	En la calle hay carros y buses		<u>1</u>
1 Comprensión	Tome este papel		<u>1</u>
1	Dóblelo por la mitad		<u>1</u>
1	Entréguelo a mí		<u>1</u>
1 Lectura	CIERRE LOS OJOS		<u>1</u>
1 Escritura	Frase con sujeto, verbo y predicado		<u>1</u>
1 Dibujo			<u>0</u>
Puntaje Total:			<u>24</u>

**Oración**

*Tengo ganas de Capi'*

**Dibujo**





Normal  
Score 10



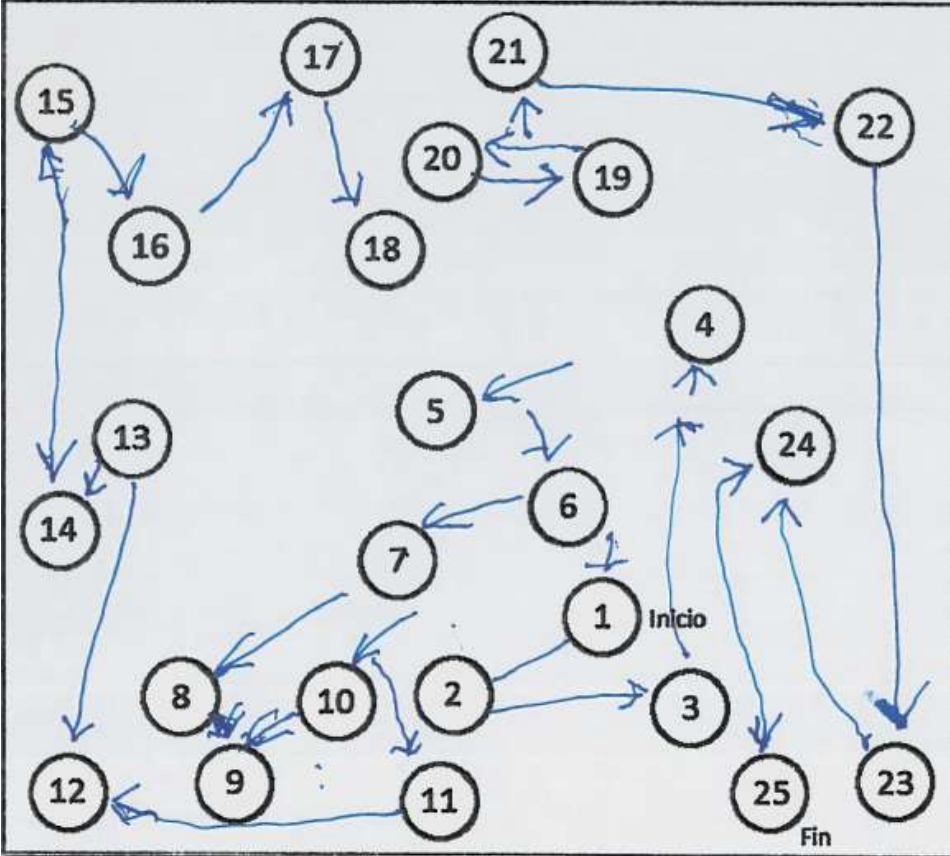
Mild  
Cognitive  
Impairment  
(Numbers error  
and  
placement  
of hands)  
Score 8



Moderate  
Cognitive  
Impairment  
Score 4

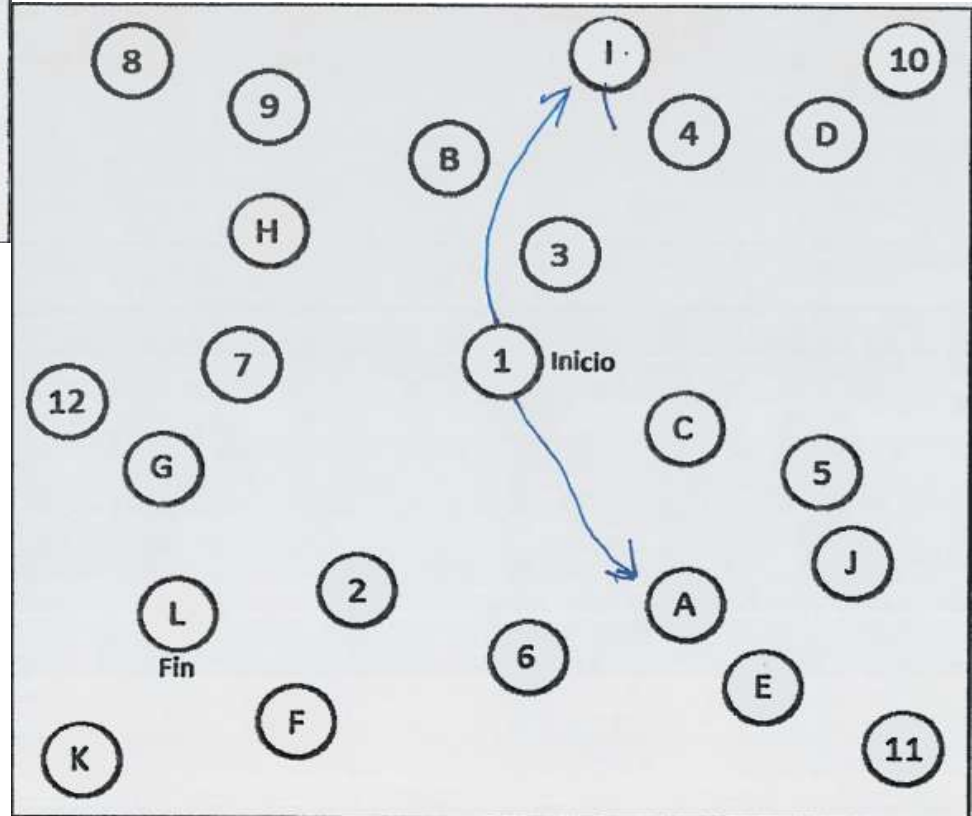


Severe  
Cognitive  
Impairment  
Score 2



**TMT A: 283 segundos**

**TMT B: No Terminó**



**Materiales:**

Láminas con imágenes (anexo), cuadro de respuestas (presentado a continuación), lápiz.

**Instrucciones:**

Diga: "Voy a enseñarle unos dibujos en una lámina. En cada dibujo se encuentra una serie de mezclados. Usted deberá de decirme que objetos son los que aparecen".

Si el sujeto tiene afasia o dificultades en la denominación se le pedirá que señale el contorno de las fi está viendo.

**FIGURA 1**

Objeto	Respuesta dada por el sujeto
1. Rastrillo	— 0
2. Pinzas (tenazas, alicate)	— 0
3. Pincel (brocha)	Brocha 0
4. Hacha	Costurera 1
5. Cubo de agua	Sanca 0

**FIGURA 2**

Objeto	Respuesta dada por el sujeto
1. Tenedor	Cscoba 0
2. Vaso	Vaso 1
3. Botella	Botella 1
4. Plato	Vaso de Comida 1
5. Tetera	Botella 0

**Puntuación:**

-Se le otorga 1 punto por cada figura identificada correctamente.

La puntuación máxima es 10.

**Materiales:**

Láminas con imágenes (anexo), cuadro de respuestas (presentado a continuación), lápiz.

**Instrucciones:**

Diga: "Voy a enseñarle unos dibujos en una lámina. En cada dibujo se encuentra una serie de objetos mezclados. Usted deberá de decirme que objetos son los que aparecen".

Si el sujeto tiene afasia o dificultades en la denominación se le pedirá que señale el contorno de las figuras que está viendo.

**FIGURA 1**

Objeto	Respuesta dada por el sujeto
1. Rastrillo	Rastrillo ✓
2. Pinzas (tenazas, alicate)	Pinzas X
3. Pincel (brocha)	brocha ✓
4. Hacha	hacha ✓
5. Cubo de agua	balde ✓

**FIGURA 2**

Objeto	Respuesta dada por el sujeto
1. Tenedor	tenedor ✓
2. Vaso	vaso ✓
3. Botella	botella ✓
4. Plato	plato ✓
5. Tetera	tetera ✓

**Puntuación:**

-Se le otorga 1 punto por cada figura identificada correctamente.

La puntuación máxima es 10.

Una puntuación inferior a 7 es indicativa de alteración.



**Lista de palabras**

	A CORTO PLAZO		A LARGO PLAZO
1er intento	2do intento	3er intento	
COSTA	MANZANA	VALLE	
MUÑECA	MUÑECA	COSTA	
LABIO	ESTUDIANTE	PIPA	
SILLA	PIPA	ESTUDIANTE	
ESTUDIANTE	COSTA	MUÑECA	
MANZANA	VALLE	MANZANA	
CABALLO	ROCA	SILLA	
PIPA	CABALLO	LABIO	
VALLE	LABIO	CABALLO	
ROCA	SILLA	ROCA	
Total: 0	Total: 0	Total: 1	Total:

**LISTA DE PALABRAS  
MEMORIA A LARGO PLAZO**

**Materiales:**

Cuadro de respuestas (presentado a continuación), lápiz.

**Instrucciones:**

Diga, "Hace un momento le leí 3 veces una lista de 10 palabras que usted debía aprender. Me puede decir cuales eran esas palabras?"

Se anotan las palabras que dice el sujeto en orden.

Se le da un tiempo para que recuerde.

**Puntuación:**

-Se le otorga 1 punto por cada respuesta correcta.

	A CORTO PLAZO		A LARGO PLAZO
1er intento	2do intento	3er intento	
COSTA	MANZANA	VALLE	
MUÑECA	MUÑECA	COSTA	
LABIO	ESTUDIANTE	PIPA	
SILLA	PIPA	ESTUDIANTE	
ESTUDIANTE	COSTA	MUÑECA	
MANZANA	VALLE	MANZANA	
CABALLO	ROCA	SILLA	
PIPA	CABALLO	LABIO	
VALLE	LABIO	CABALLO	
ROCA	SILLA	ROCA	
Total:	Total:	Total:	Total: 0

Lista de palabras

	A CORTO PLAZO		A LARGO PLAZO
1er Intento	2do Intento	3er Intento	
COSTA	MANZANA ✓	VALLE ✓	
MUÑECA ✓	MUÑECA ✓	COSTA ✓	
LABIO ✓	ESTUDIANTE	PIPA ✓	
SILLA	PIPA	ESTUDIANTE ✓	
ESTUDIANTE	COSTA ✓	MUÑECA	
MANZANA ✓	VALLE	MANZANA ✓	
CABALLO ✓	ROCA ✓	SILLA ✓	
PIPA ✓	CABALLO ✓	LABIO ✓	
VALLE	LABIO ✓	CABALLO ✓	
ROCA ✓	SILLA ✓	ROCA ✓	
Total: 6	Total: 7	Total: 9	Total:

LISTA DE PALABRAS  
MEMORIA A LARGO PLAZO

Materiales:

Cuadro de respuestas (presentado a continuación), lápiz.

Instrucciones:

Diga, "Hace un momento le leí 3 veces una lista de 10 palabras que usted debía aprender. Me puede decir cuales eran esas palabras?"

Se anotan las palabras que dice el sujeto en orden.

Se le da un tiempo para que recuerde.

Puntuación:

-Se le otorga 1 punto por cada respuesta correcta.

	A CORTO PLAZO		A LARGO PLAZO
1er intento	2do intento	3er intento	
COSTA	MANZANA	VALLE	valle
MUÑECA	MUÑECA	COSTA	Costa
LABIO	ESTUDIANTE	PIPA	manzana
SILLA	PIPA	ESTUDIANTE	estudiante
ESTUDIANTE	COSTA	MUÑECA	roca
MANZANA	VALLE	MANZANA	pipa
CABALLO	ROCA	SILLA	
PIPA	CABALLO	LABIO	
VALLE	LABIO	CABALLO	
ROCA	SILLA	ROCA	
Total:	Total:	Total:	Total: 6

Fluidez verbal Animales

Tiempo	Animales
1" - 15"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perro</li> <li>- Gato</li> <li>- Culebra</li> <li>-</li> </ul>
16" - 30"	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>
31" - 45"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganado</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>
46" - 60"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gallina</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>

Fluidez verbal Animales

Tiempo	Animales
1" - 15"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perro</li> <li>- gato</li> <li>- culebra</li> <li>- tigre</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gacela</li> <li>- conejo</li> <li>- mosquito</li> <li>- cucaracha</li> </ul>
16" - 30"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ratón</li> <li>- gacela</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>
31" - 45"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caballo</li> <li>- yegua</li> <li>- toro</li> <li>- vaca</li> </ul>
46" - 60"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lagartija</li> <li>- lagarto</li> <li>- sapo</li> <li>- esponja</li> </ul>