

Fundamentales en neurología:

Demencia



Alejandro Rivero de Aguilar Pensado

16 de enero de 2024

Guion de la charla

1. Introducción
2. Dominios cognitivos
3. Valoración cognitiva
4. Principales tipos de demencias
5. Manejo terapéutico



I. INTRODUCCIÓN

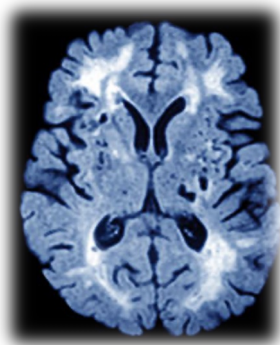
INTRODUCCIÓN

El término demencia agrupa a un conjunto de enfermedades, la mayoría de ellas progresivas, que afectan a las funciones cognitivas y a la conducta de las personas, mermando su capacidad para mantener su normal desempeño en el día a día



Alzheimer

(60 – 70%)



Vascular



Cuerpos de Lewy



Fronto-temporal

A menudo es difícil establecer un límite entre las diferentes causas, por lo que se habla de formas mixtas

Factores de riesgo de demencia

- Edad
- Sexo femenino
- Obesidad, HTA, dislipemia, diabetes
- Tabaco, alcohol
- Pérdida de audición
- Depresión
- Genéticos: PSN1, PSN2, APP, ApoE (ϵ 4), otros

Factores protectores de demencia

- Escolaridad
- Dieta (PUFA, omega 3)
- Actividad física
- Actividad intelectual
- Interacción social
- Genéticos: ApoE (ϵ 2)

Reducción atribuible del riesgo (factores modificables): 35%

La edad

- El principal factor de riesgo de demencia es la edad
- Alrededor del 1,5% de las personas entre 65 y 69 años padecen demencia
- La prevalencia se dobla cada 5 años a partir de los 65 años (>40% en > 90 años)
- No obstante, envejecimiento no es sinónimo de demencia
- Hay casos de demencia en personas jóvenes (9% en menores de 65 años)



Situación en España

- 800.000 personas con demencia
- Cada año se diagnostican 40.000 nuevos casos
- Se sitúa entre las diez principales causas de muerte
- Es la enfermedad crónica que más causa dependencia
- Coste anual por paciente: 17.100 – 28.200 € (en casos graves, 41.700€)



Aumento de prevalencia vs. Disminución de incidencia

Criterios diagnósticos de demencia (trastorno neurocognitivo mayor (DSM V))

A. Evidencia de un declive cognitivo sustancial desde un nivel previo de mayor desempeño en uno o más de los dominios cognitivos referidos:

1. Preocupación del individuo, de un tercero informado o del facultativo con respecto a un declive sustancial en las funciones cognitivas.
2. Declive en el desempeño neuropsicológico, implicando un desempeño en los tests del rango de dos o más desviaciones estándares por debajo de lo esperado en la evaluación neuropsicológica reglada o ante una evaluación clínica equivalente.

B. Los déficits cognitivos son suficientes para interferir con la independencia (p. ej. requieren asistencia para las actividades instrumentales de la vida diaria, tareas complejas como manejo de medicación o dinero).

C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un delirium.

D. Los déficits cognitivos no son atribuibles de forma primaria a la presencia de otros trastornos mentales (p. ej. trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).



- Atención
- Memoria / aprendizaje
- Lenguaje
- Función ejecutiva
- Cognición social
- Función perceptiva - motora

Criterios diagnósticos de deterioro cognitivo leve (trastorno neurocognitivo menor, DSM V)

A. Evidencia de un declive cognitivo modesto desde un nivel previo de mayor desempeño en uno o más de uno de los dominios cognitivos referidos:

1. Preocupación del individuo, de un tercero informado o del facultativo con respecto a un declive modesto en las funciones cognitivas.
2. Declive en el desempeño neuropsicológico, implicando un desempeño en los tests del rango de una a dos desviaciones estándares por debajo de lo esperado en la evaluación neuropsicológica reglada o ante una evaluación clínica equivalente.

B. Los déficits cognitivos son insuficientes para interferir con la independencia (p. ej. actividades instrumentales de la vida diaria, tareas complejas como manejo de medicación o de dinero), pudiendo ser preciso esforzarse más, utilizar estrategias compensatorias o hacer una acomodación para mantener la independencia.

C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un *delirium*.

D. Los déficits cognitivos no son atribuibles de forma primaria a la presencia de otros trastornos mentales (p. ej. trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).



WARNING

Tener deterioro cognitivo leve
incrementa el riesgo de
demencia (2 – 25% anual)

No se debe confundir la demencia con el síndrome confusional agudo (delirium)...

- Ocurre en pacientes con un proceso médico agudo o subagudo:
 - Fluctuaciones del nivel de conciencia (típico: inversión vigilia-sueño)
 - Desorientación
 - Trastorno de la atención
 - Discurso incoherente, ideación delirante, alucinaciones visuales
 - Alteración de la conducta
- Tres tipos: hiperactivo, hipoactivo, mixto
- Delirium no es sinónimo de demencia (aunque a menudo coexisten)



... ni tampoco con la sintomatología ansioso-depresiva

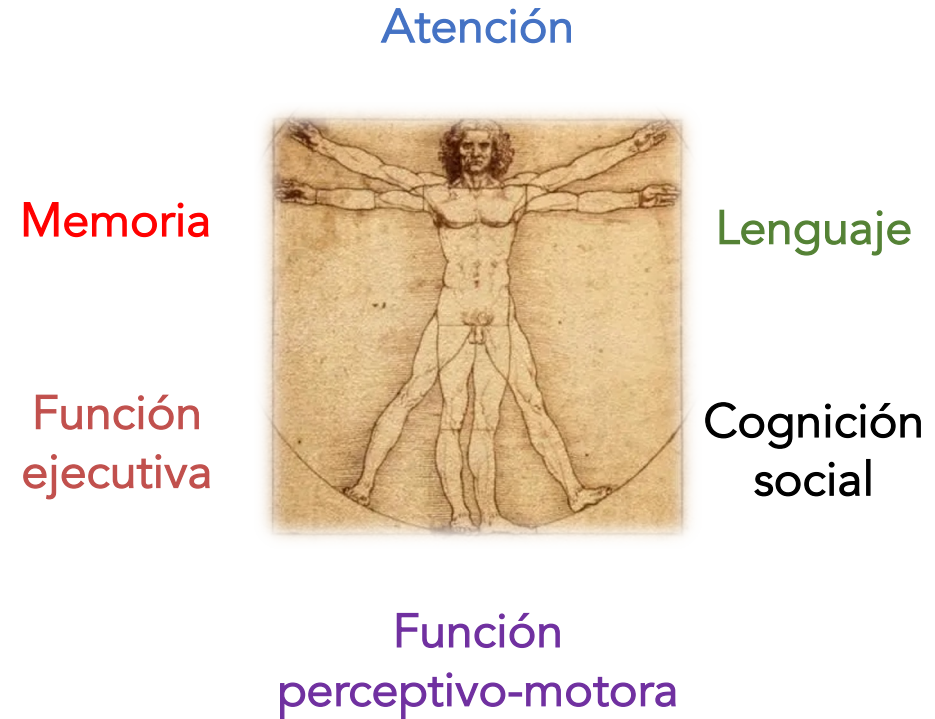
Deterioro cognitivo	Ansiedad - depresión
Inicio insidioso	Evento identificable (incluso llanto)
Acude acompañado (familia más preocupada)	Acude solo (paciente más preocupado)
Escasa o nula conciencia de enfermedad	Quejas detalladas
Respuestas aproximadas	“No sé” o “no puedo”
Gran esfuerzo en tareas	Escaso esfuerzo en tareas
Test alterado de forma congruente	Test normal o incongruente
Intenta justificar los fallos	Autorreproches
Progresión a mayor deterioro	Curso estático o reversible

II. DOMINIOS COGNITIVOS

DOMINIOS COGNITIVOS

Los dominios cognitivos o funciones cerebrales superiores son aquellos procesos mentales que nos permiten recibir, seleccionar, almacenar, transformar, elaborar y recuperar la información del ambiente.

Representan capacidades que diferencian al ser humano del resto de especies al permitirnos entender y relacionarnos con el mundo que nos rodea de la forma en la que lo hacemos.



1. Atención

Proceso mental mediante el cual podemos dirigir nuestros recursos mentales hacia los aspectos más relevantes del medio

Capacidad para generar, dirigir y mantener un estado de activación adecuado para el procesamiento correcto de la información



Atención

Subtipo	Definición	Ejemplo
Atención sostenida	Mantener la atención en el tiempo	Escuchar una ponencia
Atención selectiva	Diferenciar qué estímulos son relevantes y cuáles no	Hablar con alguien en una fiesta
Atención dividida	Atender a varios estímulos simultáneamente	Conducir y hablar por teléfono
Atención alternante	Cambiar el foco de atención de una tarea a otra	Cocinar un plato
Velocidad de procesamiento	Demora entre que se recibe un estímulo y se produce una respuesta	Realizar una tarea cronometrada

Con el trastorno de la atención habrá...

- Facilidad para distraerse
- Tendencia a perder el hilo del pensamiento
- Dificultad para mantener el hilo de las conversaciones
- Problemas para concentrarse durante la lectura
- Dificultad para seguir el argumento de las películas
- Tendencia a olvidar por qué se entró en la habitación
- Deslices en acciones cotidianas (ej: olvidarse de poner la cápsula de café)



Algunas formas de evaluar la atención

- Realizar sustracciones (30 - 3)
- Deletrear palabras al revés (ej: mundo)
- Decir los meses del año al revés
- Reconocer una letra dentro de una secuencia:

El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A.

FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB



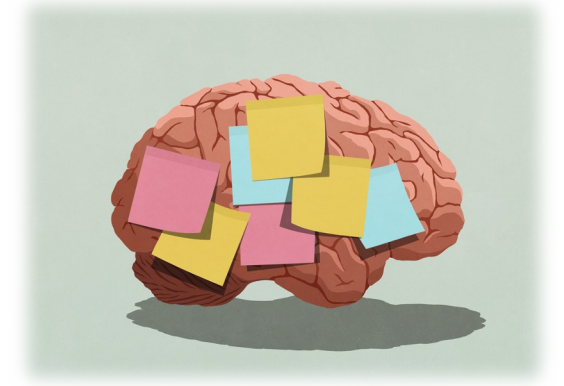
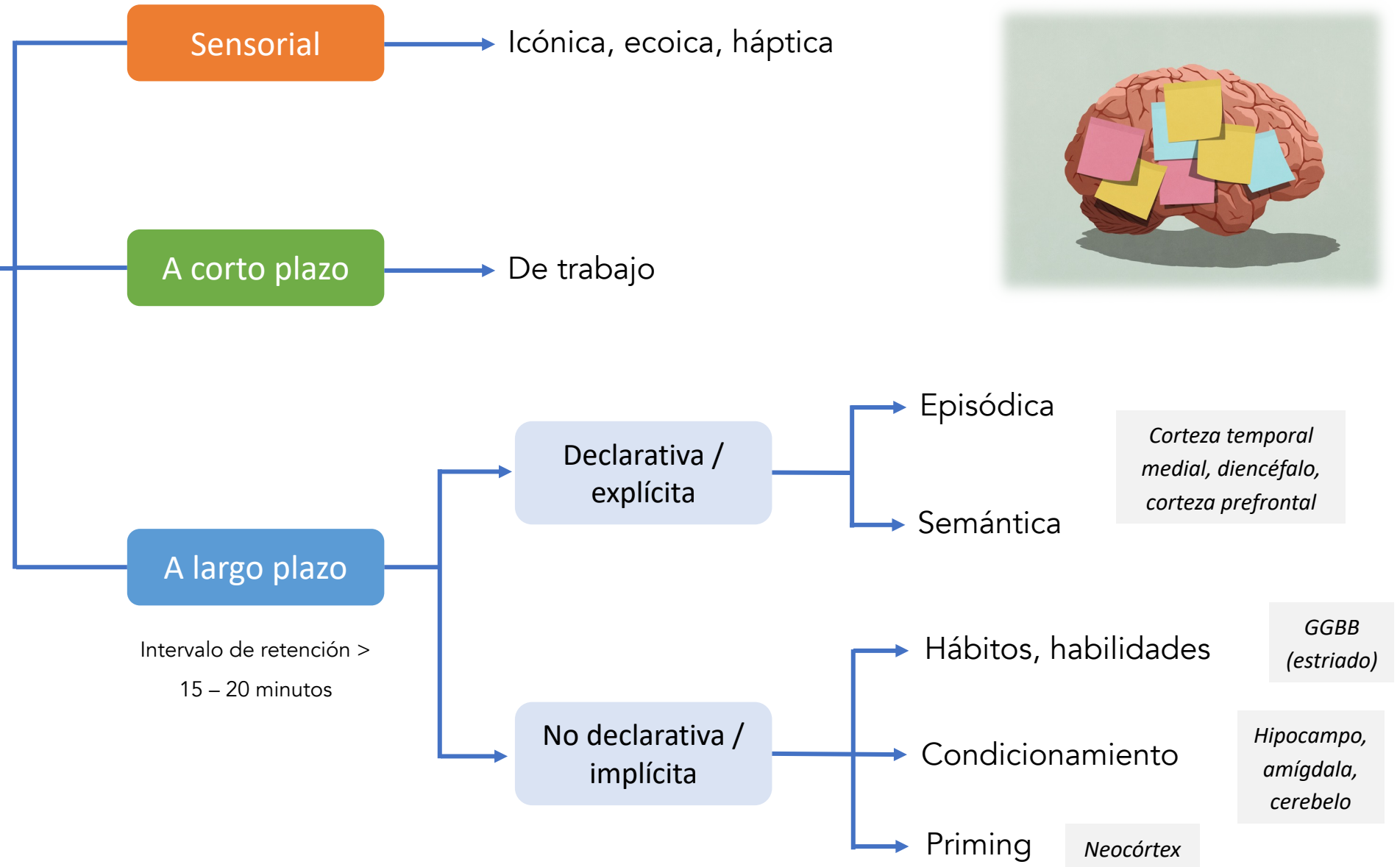
La atención está muy relacionada con la memoria de trabajo y la función ejecutiva

2. Memoria

Memoria

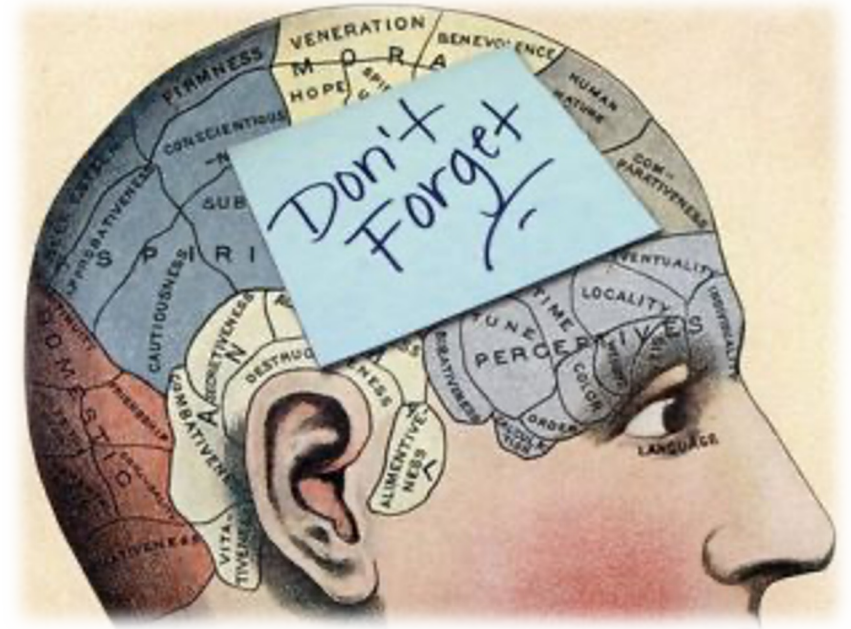
Capacidad para codificar, almacenar y recuperar de manera efectiva información aprendida o un suceso vivido

También se puede clasificar en anterógrada y retrógrada



Con el trastorno de la memoria habrá tendencia a...

- Olvidar nombres
- Extraviar objetos
- Utilizar estrategias compensatorias (ej: listas)
- Repetir preguntas
- Olvidar conversaciones y eventos recientes
- Confundir fechas
- Olvidar citas y eventos importantes
- Realizar varias veces la misma compra



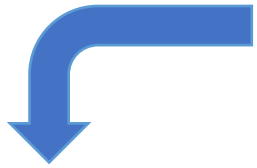
Algunas formas de evaluar la memoria semántica

- ¿Cuál es su fecha de nacimiento?
- ¿Cómo se llama el rey de España?
- ¿Cómo se llama el presidente del Gobierno de España?
- ¿Cuántos días tiene un año bisiesto?
- ¿Cuántos gramos hay en un kilo?
- ¿Qué estación empieza después del verano?
- ¿De qué fruta se obtiene el mosto?



Algunas formas de evaluar la memoria episódica

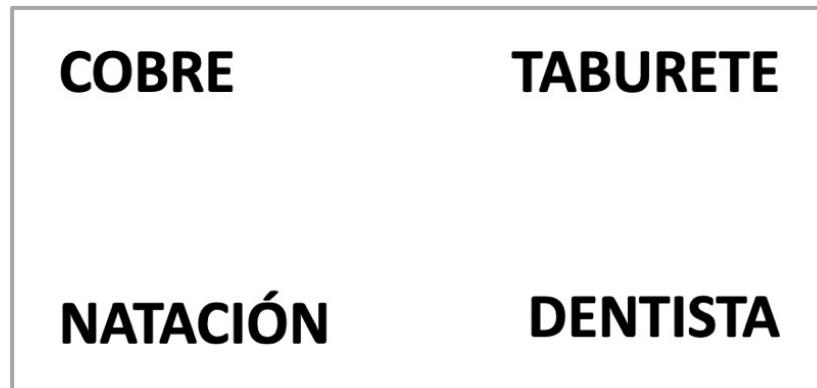
- Retrógrada: ¿qué ha desayunado hoy?, ¿cómo ha llegado al hospital?
- Anterógrada:



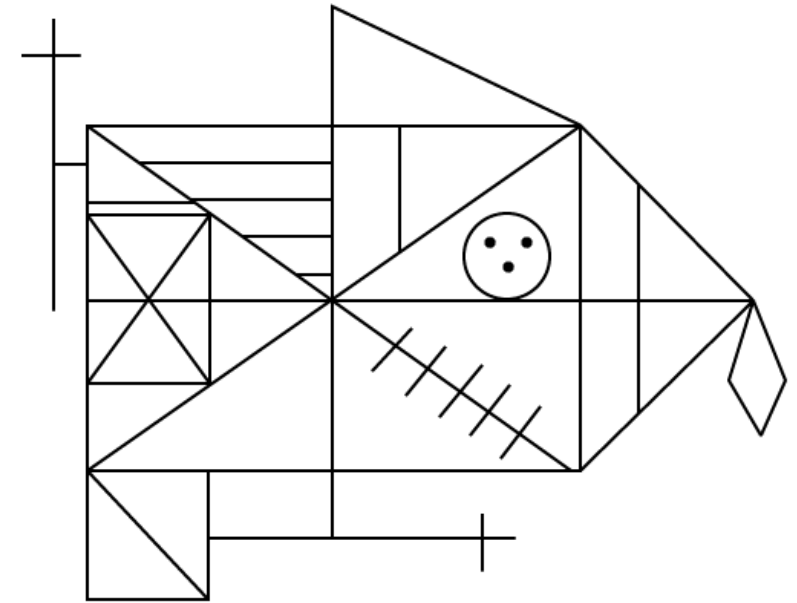
Recuerdo libre

Recuerdo facilitado

Reconocimiento



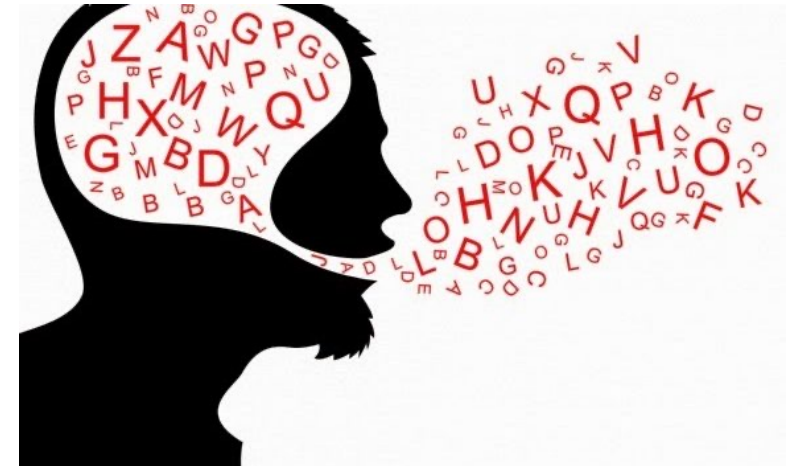
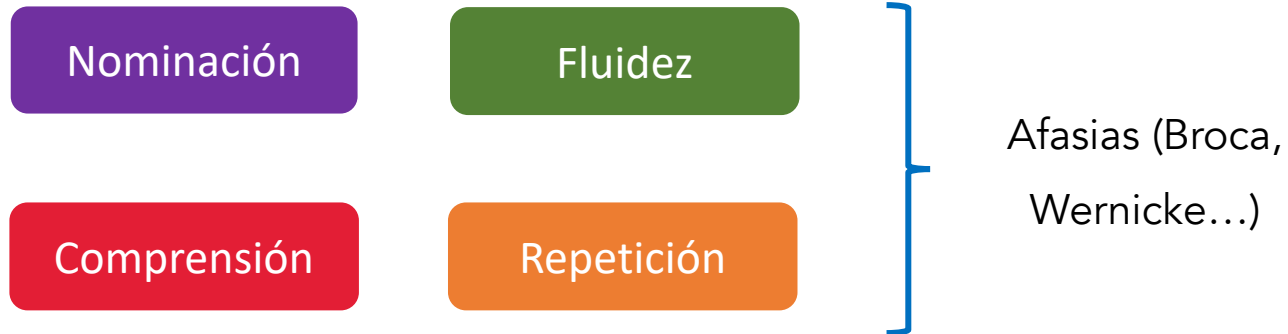
**Memoria verbal
(MIS de Buschke)**



**Memoria visual
(figura compleja de Rey)**

3. Lenguaje → No se debe confundir con el habla (disartria)

Es la función cerebral que permite al ser humano expresarse y comunicarse con los demás a través de un código de sonidos articulados (lenguaje oral) o gráficos (lenguaje escrito).



Región perisilviana del hemisferio dominante

Con el trastorno del lenguaje habrá...

- Dificultad para encontrar las palabras (ej: nombres de personas u objetos)
 - Empleo de circunloquios y palabras comodín
- Dificultad para hacerse entender
 - Menor fluidez y expresividad al hablar
 - Uso de palabras incorrectas (ej: parafasias, neologismos)
- Dificultad para comprender lo que se le dice
- Abandono de la lectura
- Dificultad para la escritura (ej: faltas de ortografía)



Algunas formas de evaluar el lenguaje oral

- De forma espontánea
- De forma estimulada:
 - Descripciones (ej: ¿qué hay en un bosque?)
 - Narraciones (ej: ¿qué ha hecho en Navidad?)
 - Láminas

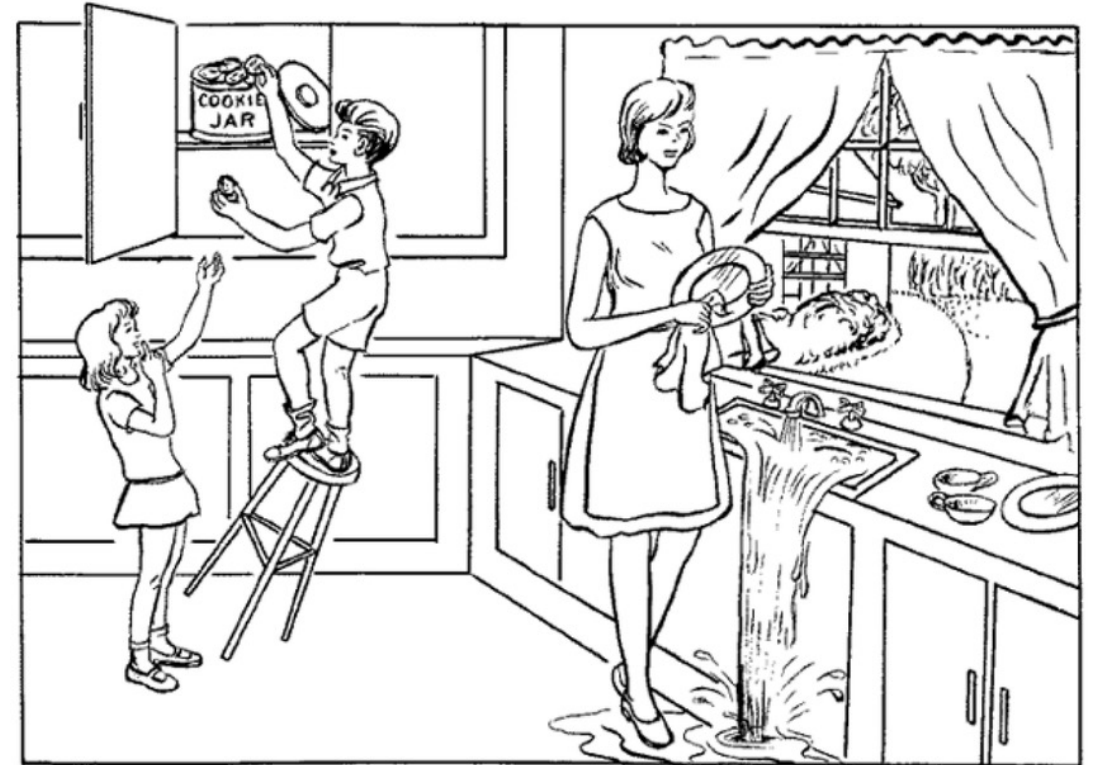
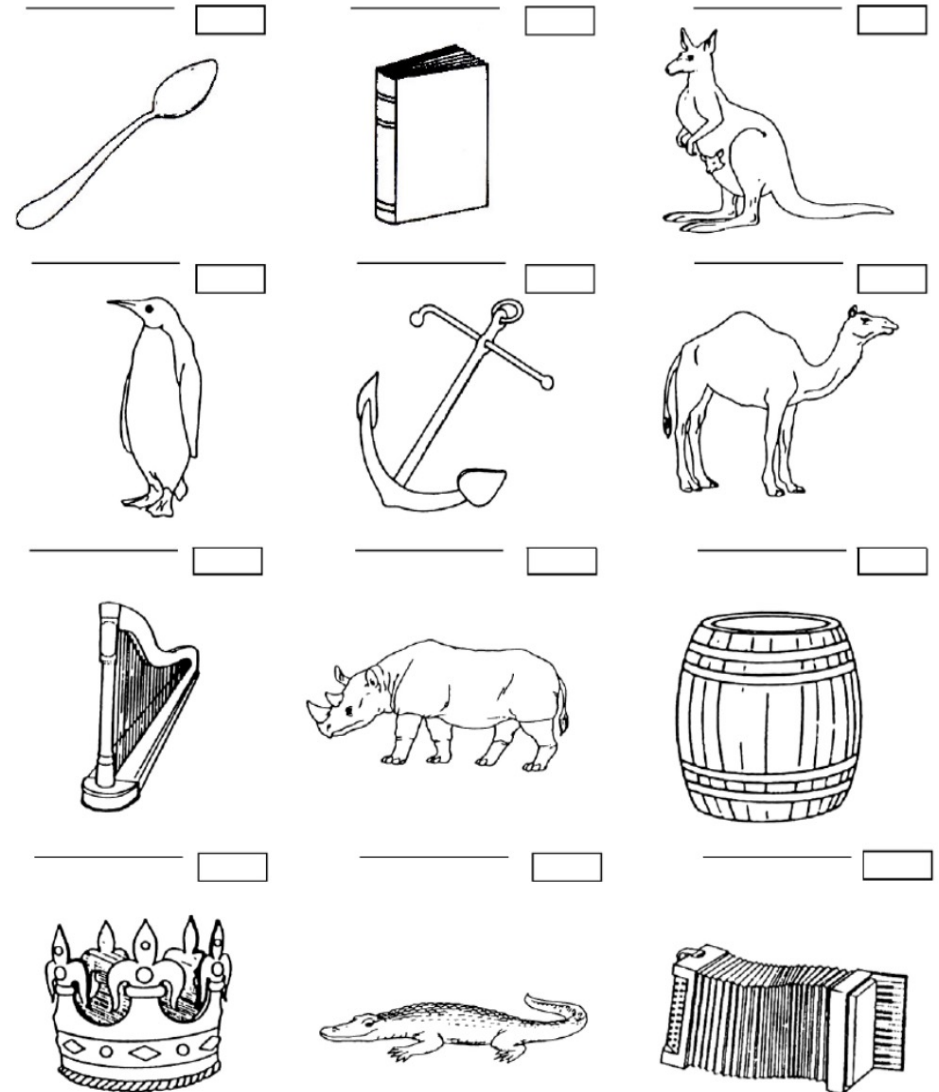


Lámina del robo de las galletas (test de Boston)

Algunas formas de evaluar el lenguaje oral

- Nominación: por confrontación visual
- Fluidez:
 - Semántica (ej: animales, ≥ 12 /minuto)
 - Fonémica (ej: palabras con P, ≥ 11 / minuto)
- Comprensión:
 - Semántica (conceptos)
 - Gramatical (órdenes)
- Repetición (logatomos, palabras, oraciones)



4. Funciones ejecutivas

Son procesos mentales complejos mediante los cuales planificamos, organizamos, guiamos y evaluamos nuestra conducta para alcanzar metas concretas

Memoria de
trabajo

Razonamiento

Planificación

Flexibilidad
mental

Toma de
decisiones

Inhibición



adolescentes, intoxicación etílica...

Lóbulo frontal (corteza prefrontal)

Con el trastorno disejecutivo habrá...

- Problemas para planificar (ejemplo: vacaciones, finanzas)
- Dificultad para realizar varias tareas a la vez (ejemplo: cocinar)
- Impulsividad / decisiones poco juiciosas
- Rigidez / inflexibilidad mental
- Dificultad para solucionar problemas cotidianos
- Tendencia a caer en engaños, timos o publicidad engañosa
- Incapacidad para valorar bien los riesgos



Algunas formas de evaluar las funciones ejecutivas

Memoria de trabajo

Voy a decirle algunos números. Escuche con atención y repítalos cuando yo acabe. Por ejemplo, si digo 4 - 3, usted diga después 4 - 3. ¿Preparado?

Dígitos	Primera serie	Segunda serie
3	7 - 4 - 9	1 - 7 - 4
4	8 - 5 - 2 - 1	5 - 2 - 9 - 7
5	2 - 9 - 6 - 8 - 3	6 - 3 - 8 - 5 - 1
6	5 - 7 - 1 - 9 - 4 - 6	2 - 9 - 4 - 7 - 3 - 8
7	8 - 1 - 5 - 9 - 3 - 6 - 2	4 - 1 - 9 - 2 - 7 - 5 - 1
8	3 - 9 - 8 - 2 - 5 - 1 - 4 - 7	8 - 5 - 3 - 9 - 1 - 6 - 2 - 7
9	7 - 2 - 8 - 5 - 4 - 6 - 7 - 3 - 9	2 - 1 - 9 - 7 - 3 - 5 - 8 - 4 - 6

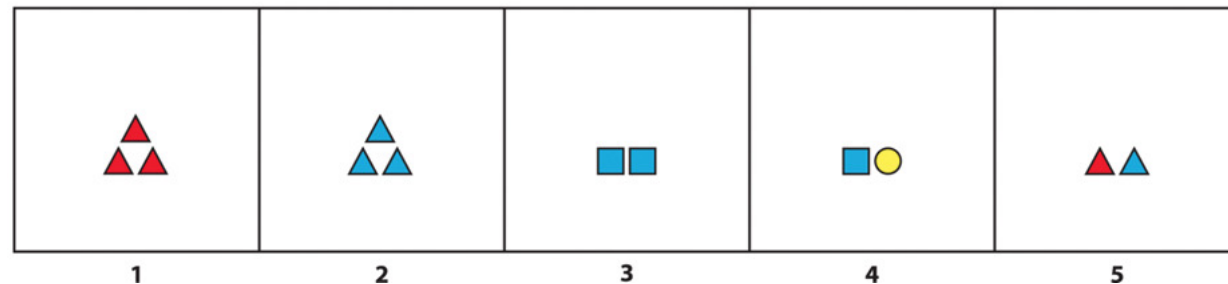
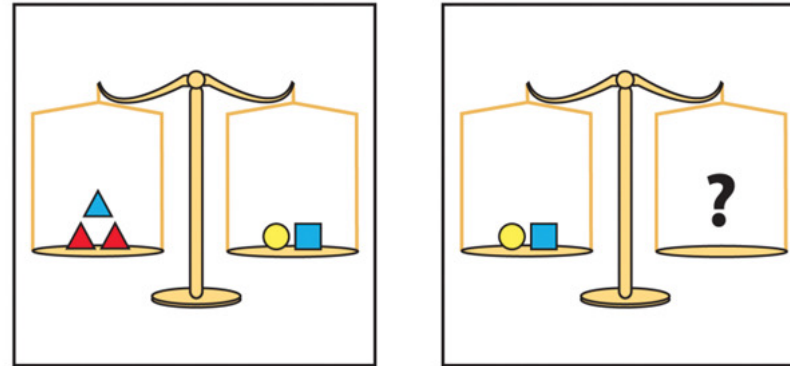
Digit span directo

(normal: 7 ± 2)

Algunas formas de evaluar las funciones ejecutivas

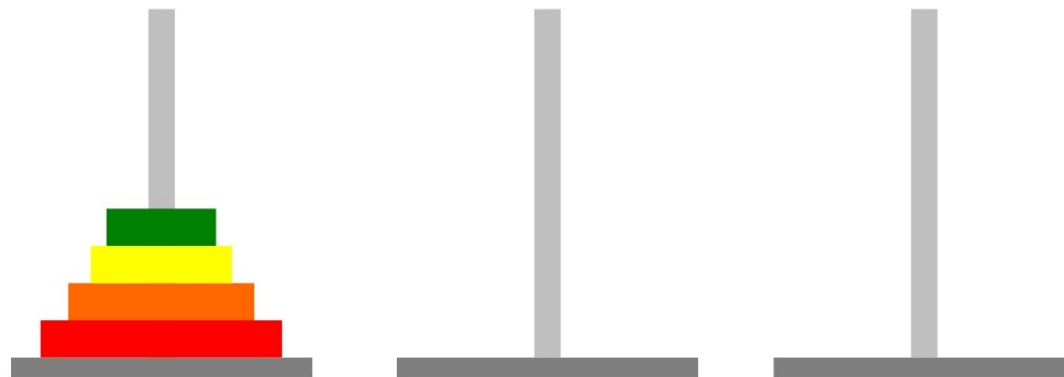
Razonamiento

- Verbal-abstracto:
 - Semejanzas (mesa-silla)
 - Diferencias (niño-enano)
 - Interpretación de refranes
- Visual-lógico:



Algunas formas de evaluar las funciones ejecutivas

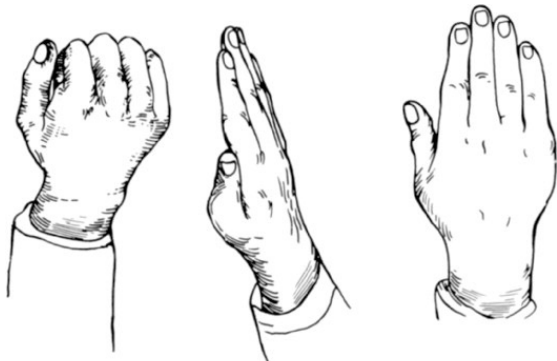
Planificación



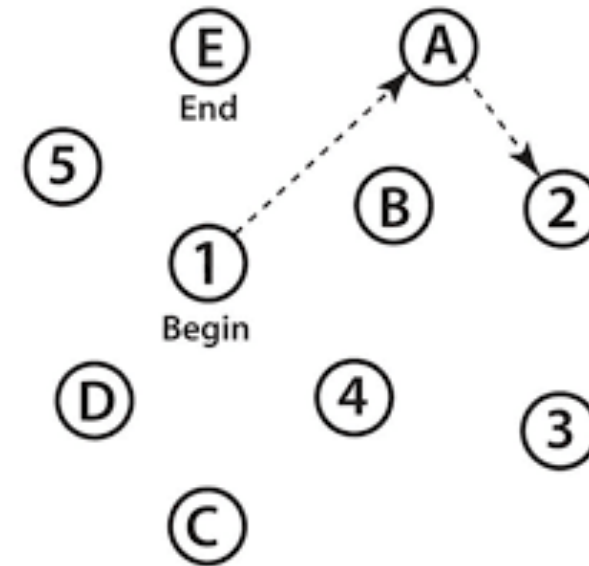
Torre de Hanoi

Algunas formas de evaluar las funciones ejecutivas

Flexibilidad mental



Secuencias alternantes (Luria)



Trail making test

Algunas formas de evaluar las funciones ejecutivas

Inhibición

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

Test de Stroop



Go – no go
(FAB)

- Juan compró caramelos en el...
- Ojo por ojo y diente por...
- Lavé la ropa con agua y...

Test “INECO”

5. Cognición social

Conjunto de procesos mentales mediante los cuales analizamos, interpretamos y empleamos la información sobre el mundo social.

Hace referencia a cómo pensamos acerca de nosotros mismos, de los demás, de su comportamiento y de las relaciones sociales, y de cómo damos sentido a toda esa información y nos comportamos con base en ella.



Córtex órbito-frontal (desinhibición), cíngulo anterior (inhibición), unión témporo-parietal (ToM, moralidad)

5. Cognición social

Subtipo	Definición	
Teoría de la mente (ToM)	Capacidad para entender las emociones, creencias, pensamientos e intenciones de los demás y comprender que pueden diferir de los propios	] esquizofrenia, autismo, t. antisocial...
Empatía emocional	Respuesta emocional congruente con los sentimientos o acciones de los demás (sentir piedad, pena, vergüenza ajena...)	
Percepción social	Capacidad para responder a señales sociales y emocionales básicas (lenguaje corporal, expresiones faciales, miradas, tono de voz...)	
Conducta social	Respuesta apropiada a las convenciones sociales ("tacto", espacio corporal, grado de confianza...)	

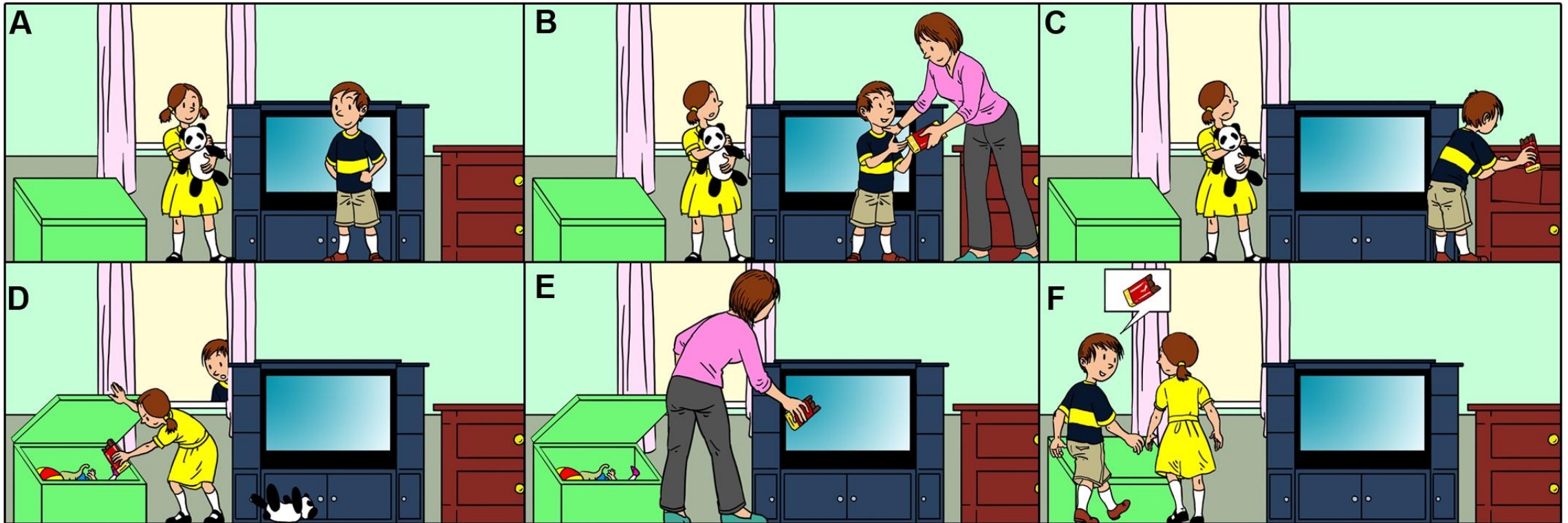
Con el trastorno de la cognición social habrá...

- Pérdida de las formas y del decoro
 - Comentarios jocosos, inapropiados o racistas
 - Abandono de la imagen personal / autocuidado
 - Familiaridad excesiva, irrupción en el espacio personal
 - Ausencia de respeto a los turnos de palabra
- Apatía, retraimiento social, abandono de aficiones
- Indiferencia a los sentimientos de los demás, falta de reciprocidad
- Dificultad para entender bromas y dobles sentidos
- Disminución del contacto visual



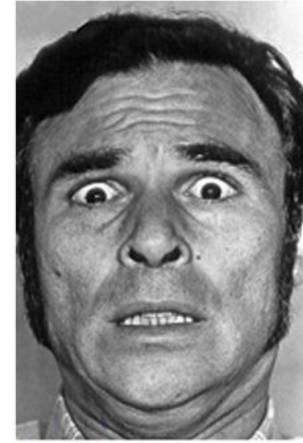
Algunas formas de evaluar la cognición social

Tareas de falsa creencia



Arslan B, Taatgen NA, Verbrugge R. Five-Year-Olds' Systematic Errors in Second-Order False Belief Tasks Are Due to First-Order Theory of Mind Strategy Selection: A Computational Modeling Study. *Front Psychol.* 2017. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00275.

Algunas formas de evaluar la cognición social



Fearful



Angry



Sad



Happy



Disgusted

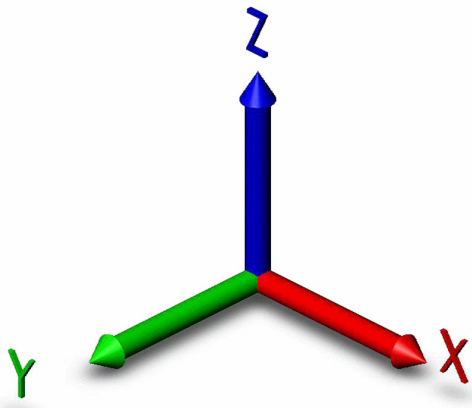


Surprised

Test de las
caras de Ekman

6. Función perceptivo-motora

Procesamiento espacial de los objetos y del entorno



- Negligencia visual
- Agnosia topográfica
- Simultagnosia dorsal
- Acinetopsia
- Ataxia óptica

Función visuo-espacial
(lóbulo parietal, dónde)

Reconocimiento de estímulos por la modalidad visual

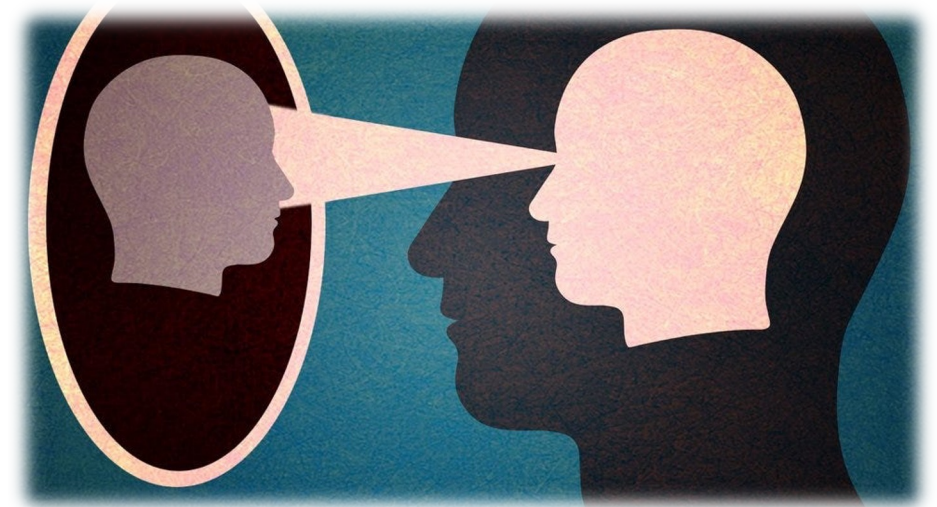


- Agnosia visual (objetos, formas)
- Prosopagnosia
- Simultagnosia ventral
- Acromatopsia
- Alexia pura

Función visuo-perceptiva
(lóbulo temporal, qué)

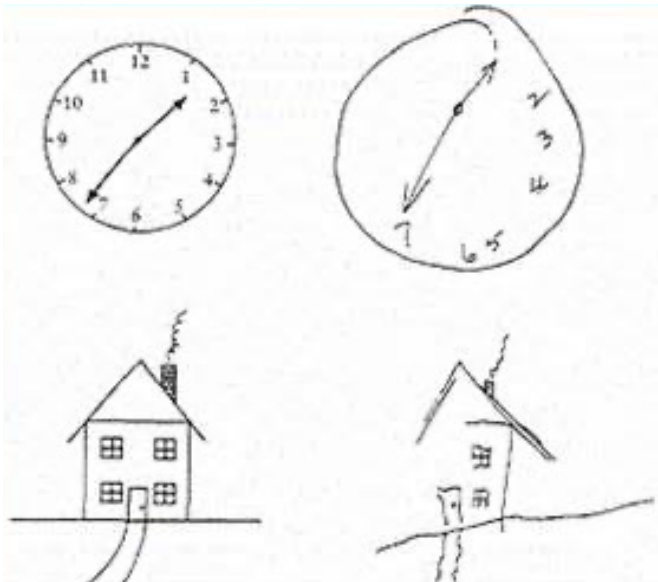
Con el trastorno visuo-espacial / visuo-perceptivo habrá...

- Dificultad para reconocer:
 - Objetos
 - Rostros
 - Lugares
- Facilidad para perderse (en la calle, en casa)
- Dificultad para encontrar objetos en la nevera o el armario
- Tendencia a chocar con paredes y puertas
- Problemas para aparcar el coche (rayaduras)

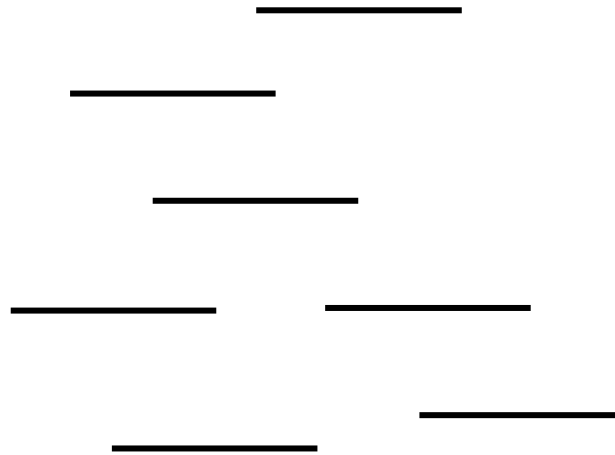


Algunas formas de evaluar las funciones visuo-espaciales / visuo-perceptivas

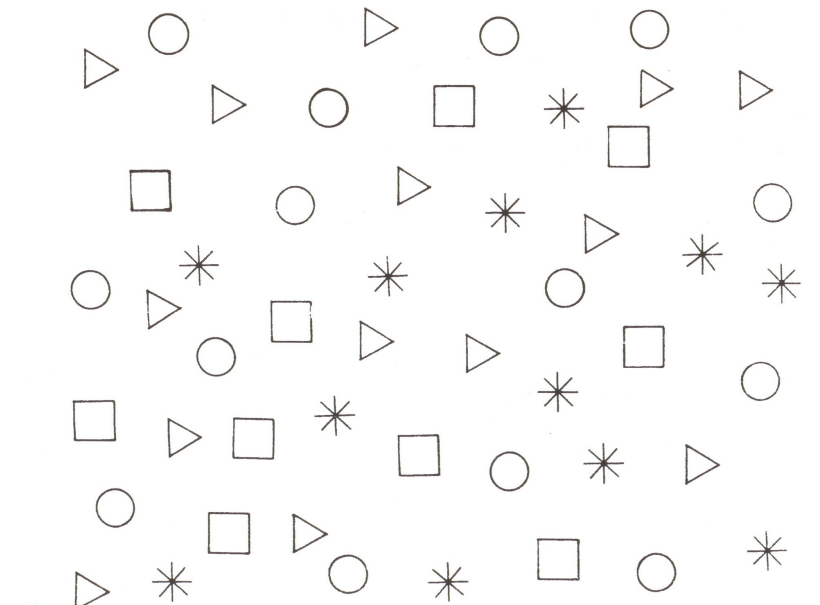
Inatención visual



Dibujos



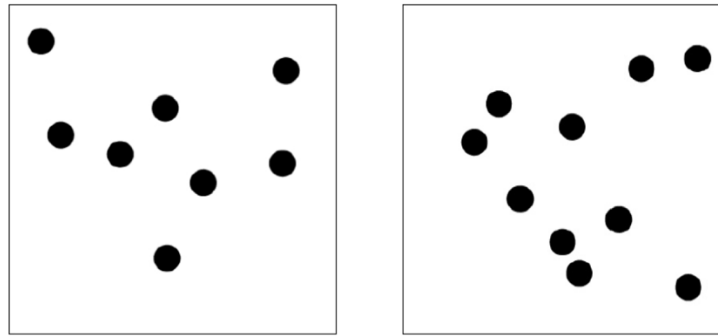
Bisección de líneas



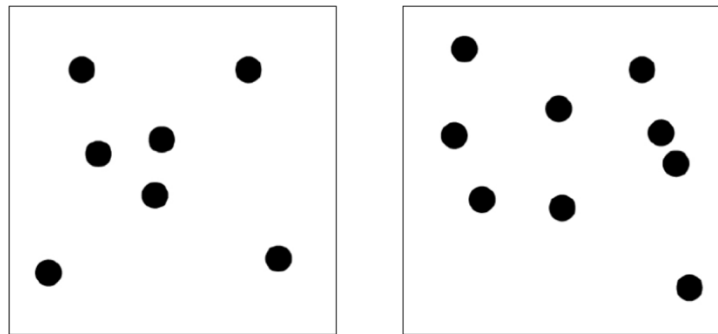
Test de cancelación

Algunas formas de evaluar las funciones visuo-espaciales / visuo-perceptivas

Rastreo visual

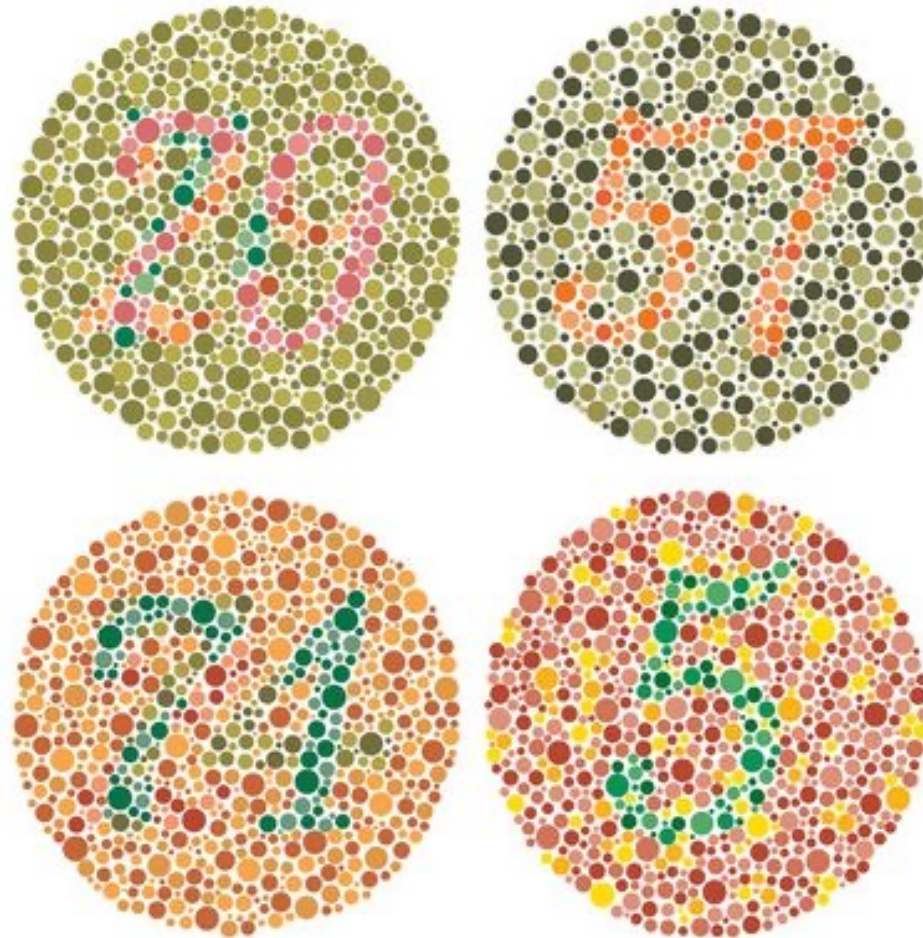


Contaje de puntos
(Addembrooke)



Algunas formas de evaluar las funciones visuo-espaciales / visuo-perceptivas

Percepción del color



Láminas de Ishihara

Algunas formas de evaluar las funciones visuo-espaciales / visuo-perceptivas

Reconocimiento visual



Estímulos incompletos o degradados (ACE-III)



Figuras (VOSP)



Caras

Algunas formas de evaluar las funciones visuo-espaciales / visuo-perceptivas

Interferencia visual



Test de Poppelreuter

6. Función perceptivo-motora

Capacidad para realizar gestos voluntarios (sin alteraciones motoras, sensitivas o de la comprensión)



Praxias

Generales

- Melocinética
- Ideomotora
- Ideatoria

De tareas específicas

- Del habla
- Orofacial
- De la marcha
- De la mirada
- De la apertura ocular
- Visuoconstructiva
- Del vestido
- Del sentarse

Hemisferio
dominante

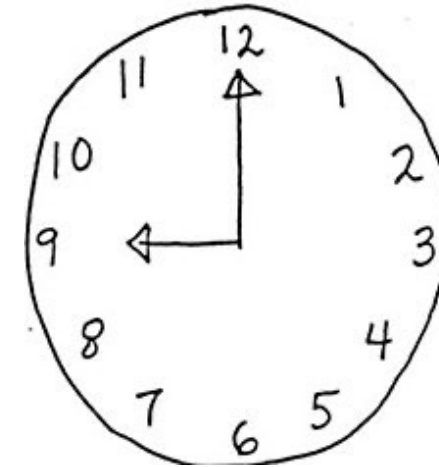
Hemisferio
no dominante

Con el trastorno apráxico habrá dificultad para ...

- Utilizar objetos (ej: cubiertos)
- Realizar tareas manuales (ej: abrir una lata o un cajón)
- Entrar o salir del coche
- Sentarse o levantarse
- Ponerse la ropa



Algunas formas de evaluar las praxias



Test del reloj
(praxia visuoconstructiva)



- A la orden o por imitación
- Sin o con objeto (real o imaginario)
- Simbólico o no
- Uni o bimanual

III. VALORACIÓN COGNITIVA

El diagnóstico de deterioro cognitivo se basa en...

- Historia clínica sugestiva de declive cognitivo respecto a la situación previa del paciente
- Confirmación por parte de un informador válido (conviviente habitual)
- Valoración de la repercusión funcional
- Constatación del déficit mediante un test apropiado (edad, nivel cultural y educativo)
- Exclusión de otras causas que puedan simularlo (ej: ansiedad o depresión)



Para que la evaluación cognitiva sea fiable debe realizarse de forma ambulatoria, en un ambiente tranquilo, minimizando las limitaciones sensoriales (gafas, audífonos) y la influencia de fármacos que interfieran con la cognición y la capacidad de movimiento

La anamnesis es la parte más importante de la valoración cognitiva

- Se realiza tanto al paciente como al informador (juntos y separados)
- Considerar edad, composición familiar, profesión, escolarización y nivel cultural
- Valorar limitaciones sensoriales
- **Antecedentes personales:**
 - Médicos (ej: hipotiroidismo)
 - Psiquiátricos (ej: depresión)
 - Fármacos: benzodiacepinas, antihistamínicos, opioides, antidopaminérgicos y anticolinérgicos
- **Antecedentes familiares** (sobre todo en pacientes jóvenes)

1. Las preguntas al paciente



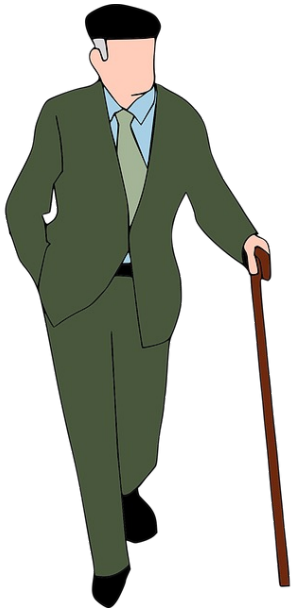
1. ¿Qué le ocurre?
2. ¿Desde cuándo?
3. ¿Va a más?
4. ¿Le preocupa a usted o a su familia?
5. ¿Le limita?



El paciente puede referir como “mala memoria” otros problemas cognitivos → Pedir ejemplos

Frecuentemente las quejas cognitivas traducen un trastorno del estado de ánimo (Yesavage) o de ansiedad

Evaluación "informal" durante la entrevista



Acudir solo



Desconocer por qué viene



Mirada suplicante
(signo del giro cefálico)



Discurso reiterativo
(repite lo ya dicho)

2. Las preguntas al informador

Siempre debemos confrontar el relato espontáneo del paciente con las aportaciones del informador, dado que algunos carecen de conciencia de enfermedad y otros magnifican sus problemas.

Cuestionario AD8

El AD8 debe ser autocumplimentado por el informador, sin más indicaciones ni aclaraciones que las que contiene el formulario. En caso de analfabetismo del informador, las preguntas dirigidas al mismo pueden ser realizadas por otra persona. Si no existe un informador disponible, el AD8 puede ser administrado al propio paciente.

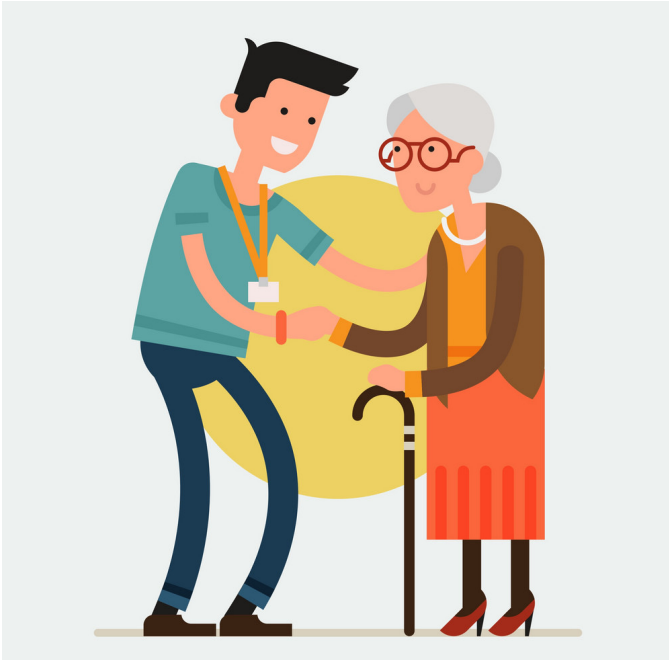
El punto de corte óptimo entre sujetos sin deterioro cognitivo y sujetos con deterioro cognitivo es de 3-4 puntos para esta versión del AD8, validada en España.

Con respecto a la persona a la que acompaña, ¿qué opina sobre los siguientes aspectos?:

Recuerde, "Sí, ha cambiado" significa que usted piensa que ha habido un cambio en los siguientes aspectos en los últimos años causado por problemas cognitivos (razonamiento y memoria)	Sí, Ha cambiado	No, No ha cambiado	NS/NC No sabe/ No contesta
Problemas para emitir juicios y tomar decisiones adecuadas (ej.: le engañan o timan, toma decisiones financieras erróneas, hace regalos inapropiados, etc.)			
Pérdida de interés en sus aficiones y actividades (ej.: ha dejado de hacer actividades que le gustaban)			
Repita las preguntas, los comentarios o las cosas que cuenta			
Dificultad para aprender a usar herramientas, aparatos o dispositivos (ej.: video o DVD, ordenador, microondas, mandos a distancia, teléfono móvil o inalámbrico)			
Olvida el mes o año correcto			
Dificultad para manejar asuntos financieros complicados (ej.: ajustar cuentas, talones, impuestos, facturas, recibos, etc.)			
Dificultad para recordar las citas y cosas que tiene que hacer			
Los problemas de razonamiento y/o memoria son cotidianos y no ocasionales			
TOTAL			

Solo puntúan las respuestas afirmativas

3. Revisión por aparatos y sistemas



Situación funcional



Situación cognitiva



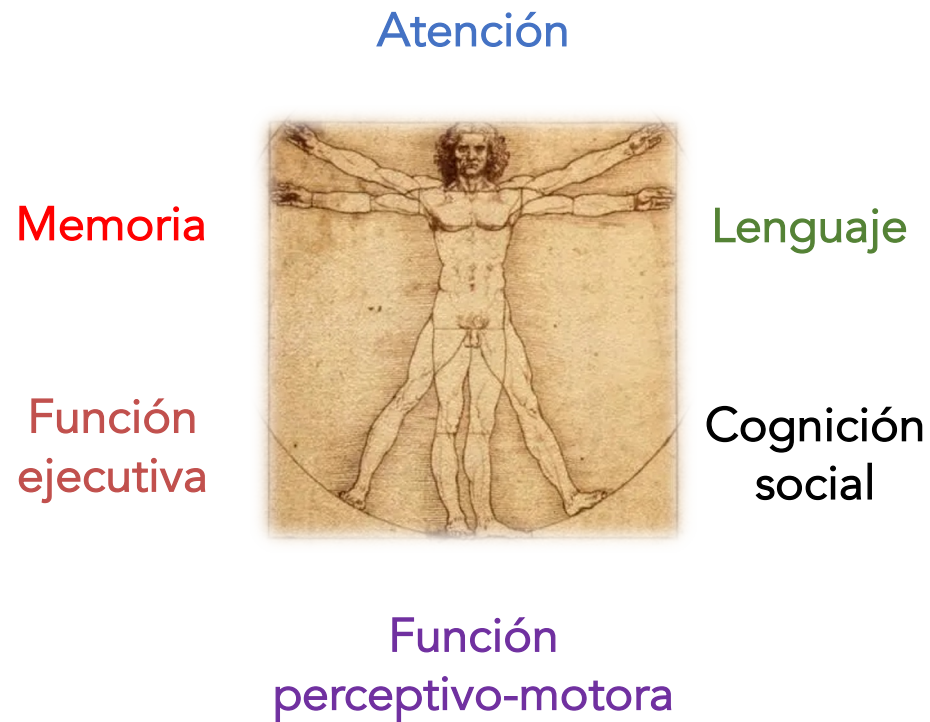
Situación psicoconductual

a) Situación funcional

Actividades de la vida diaria	Definición	Ejemplos	Escala
Básicas	Cuidado del propio cuerpo y movilidad	Alimentación, baño, vestido, aseo, continencia, uso del inodoro, deambular, subir escaleras, trasladarse al sillón	Barthel
Instrumentales	Adaptación al entorno y mantener independencia en la comunidad	Usar el teléfono, ir de compras, hacer la comida, lavar la ropa, controlar la medicación, utilizar el transporte público, ir al banco	Lawton y Brody
Avanzadas	Cumplir con el papel del individuo en la sociedad	Actividad laboral, aficiones, gestión de patrimonio, actividades sociales	-

Lo más importante es valorar si ha habido declive funcional: *“a consecuencia de sus problemas de memoria, ¿hay alguna actividad que era capaz de realizar por sí mismo hace cinco años y ahora ya no?”*

b) Situación cognitiva



Revisar la integridad de los dominios cognitivos a través de ejemplos del día a día:

- ¿Repite las preguntas?
- ¿Reconoce a sus nietos?
- ¿Se pierde por la calle?
- ¿Se olvida de que ya ha comido?
-

c) Situación psicoconductual

- Síntomas psicóticos: delirios, alucinaciones
- Estado anímico: ansiedad, depresión, apatía
- Irritabilidad / agresividad: verbal y física
- Alteraciones motoras: estereotipias (ej: lamentos) y ecosíntomas
- Conducta nocturna: insomnio, vagabundeo, inversión del ciclo vigilia-sueño
- Conducta alimentaria: atracones, apetencia desmedida por dulces, pica
- Conducta sexual: hipersexualidad



4. Aplicación de test cognitivos

No son propiamente test diagnósticos, sino instrumentos de exploración clínica

Neurología. 2016;31(3):183–194



NEUROLOGÍA

www.elsevier.es/neurologia



REVISIÓN

Aplicación práctica de los test cognitivos breves



J. Olazarán^a, M.C. Hoyos-Alonso^b, T. del Ser^c, A. Garrido Barral^d, J.L. Conde-Sala^e,
F. Bermejo-Pareja^f, S. López-Pousa^{g,h}, D. Pérez-Martínezⁱ, A. Villarejo-Galende^j,
J. Cacho^k, E. Navarro^l, A. Oliveros-Cid^m, J. Peña-Casanovaⁿ y C. Carnero-Pardo^{o,p,*}

Test muy breves

(< 5 min)

Fototest, test del reloj

Test breves

(> 5 min)

MEC, MoCA

Fototest



Punto de corte para deterioro cognitivo:
28 – 29 puntos (S 0.90, E 0.90)

1.- Denominación (Den)

Enséñele la lámina con las fotos y pídale que las nombre; dé **1 punto** por cada respuesta correcta; en caso de error o no respuesta, indíquele el nombre correcto y no le dé ningún punto.
(Una vez concluya esta tarea, retire la lámina y apártela de la vista del sujeto)

2.- Fluidez Verbal (FH / FM)

a.- “Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres que recuerde” (comience siempre por el sexo contrario)
(No dé ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Mari-María; Pepe-José, Dolores-Lola, etc))
b.- “Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres (mismo sexo) que recuerde”
(termine preguntando por el mismo sexo)
(No de ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Mari-María; Pepe-José, etc))

3.- Recuerdo

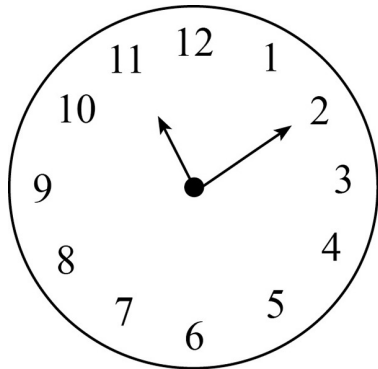
a.- Recuerdo Libre (RL): “Recuerda qué fotos había en la lámina que le enseñé antes”. (**Máximo 20 segundos**); dé **2 puntos** por cada respuesta correcta.
b.- Recuerdo Facilitado (RF): Ofrecerle como pista y ayuda la “categoría” de las imágenes que **NO** haya recordado espontáneamente anteriormente, diciéndole por ejemplo: “También había una fruta, ¿la recuerda?”. Dé **1 punto** por cada respuesta correcta.

Categoría	Fotos	Den	RL*	RF	Fluidez Hombres (FH)	Fluidez Mujeres (FM)
Juego	Cartas					
Vehículo	Coche					
Fruta	Pera					
Inst. Musical	Trompeta					
Prenda vestir	Zapatos					
Cubierto	Cuchara					
Sub-Totales						
Total Test de las Fotos (Den+RL+RF+FH+FM)						

* 2 puntos por respuesta correcta

Test del reloj

“Dibuje la esfera de un reloj con los números de las horas. Hágalo grande en esta hoja de papel”. Una vez que el sujeto haya dibujado la esfera, se le dice: “dibuje las manecillas marcando las once y diez”.



Puntuación sobre 7 (test de los 7 minutos)

- Presencia de los números del 1 al 12
- Los números están en orden
- Los números se distribuyen en cuatro cuadrantes
- Hay dos manecillas
- Una manecilla señala el 11
- Una manecilla señala el 2
- Las manecillas tienen una proporción correcta

Punto de corte para deterioro cognitivo:

5 – 6 puntos (S 0.77, E 0.78)

Miniexamen cognoscitivo de Lobo (MEC)

Punto de corte para deterioro cognitivo (S 0.90, E 0.84):
23 – 24 puntos

Mini-examen Cognoscitivo de Lobo (versión de 30 puntos)

1. ORIENTACIÓN:

Temporal	
¿En qué año estamos?	0 1
¿En qué estación o época del año estamos?	0 1
¿En qué mes estamos?	0 1
¿Qué día de la semana es hoy?	0 1
¿Qué día del mes (número) es hoy?	0 1

Espacial	
¿En qué país estamos?	0 1
¿En qué provincia/comunidad autónoma estamos?	0 1
¿En qué población estamos?	0 1
¿Dónde estamos ahora (establecimiento, centro/casa: nombre de la calle)?	0 1
¿En qué planta/piso estamos (casa: piso/nº de la calle)?	0 1

2. FIJACIÓN:

Escuche atentamente. le voy a decir tres palabras y deberá repetirlas después PESETA CABALLO MANZANA	0 1 1 1
¿Me las puede repetir? (si es necesario, repetirlas hasta 5 veces, pero puntuarsolo el primer intento, 1 punto por cada respuesta correcta)	
Trate de recordar estas palabras; se las preguntaré de nuevo en unos minutos.	

3. CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO:

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas monedas le quedan? ¿Y si le quito otras 3? (asi hasta cinco restas; 1 punto por cada respuesta correcta: 27, 24, 21, 18, 15)	0 1 1 1 1 1
--	-------------

4. MEMORIA:

¿Recuerda las tres objetos que le he dicho antes? PESETA CABALLO MANZANA (1 punto por cada una)	0 1 1 1
---	---------

5. LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN:

Nominación	
Pueden utilizarse objetos comunes alternativos (p. ej., gafas, sillas, llaves, etc.); anótelos si es así	
¿Qué es esto? (mostrar un lápiz o un bolígrafo)	0 1
Y esto, ¿qué es? (mostrar un reloj)	0 1

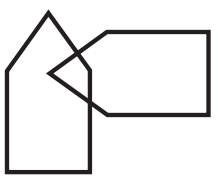
Repetición	
Repita esta frase "EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS". (Si es necesario –problema sensorial, p. ej.– repetir hasta 5 veces, pero puntuar solo el primer intento)	0 1

Comprensión	
Ahora escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo siguiendo mis instrucciones (facilitar hoja de papel) COJA ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA / DÓBLELO POR LA MITAD / DÉJELO EN LA MESA (1 punto por cada acción correcta)	0 1 1 1

Lectura	
Ahora le voy a mostrar un papel con una frase; debe leerla y hacer lo que está escrito: "CIERRE LOS OJOS"	0 1

Escritura	
Ahora le voy a mostrar un papel con una frase; lo que quiera, algo con sentido (facilitar la hoja de papel y el lápiz o bolígrafo) Si la persona no responde, puede decirle, por ejemplo: "Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy", etc. 1 punto cuando la frase escrita sea comprensible, y contenga sujeto, verbo y predicado; no considerar posibles errores ortotipográficos o gramaticales	0 1

Dibujo	
Ahora le voy a pedir que copie este dibujo (facilitar la hoja de papel y el lápiz o bolígrafo y mostrar)	0 1



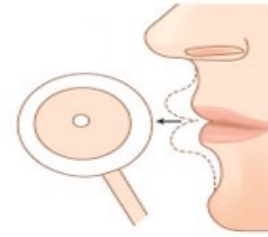
PUNTUACIÓN TOTAL: /30

ATENCIÓN		Lea la serie de números (1 número/seg.)					El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4		El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2		___/2	
		Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.					[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB				___/1	
		Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65					4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.					___/3
LENGUAJE		Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []										___/2
		Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N $\geq$ 11 palabras)										___/1
ABSTRACCIÓN		Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla										___/2
RECUERDO DIFERIDO		Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS		ROSTRO []	SEDA []	IGLESIA []	CLAVEL []	ROJO []	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente		___/5	
Optativo		Pista de categoría										
		Pista elección múltiple										
ORIENTACIÓN		[] Día del mes (fecha) []		Mes []	Año []	[]	Día de la semana []	Lugar []	Localidad []		___/6	
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normal $\geq 26 / 30$					TOTAL		Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios		___/30	

Punto de corte para deterioro cognitivo:
19 – 20 puntos (S 0.76, E 0.77)

5. Exploración neurológica dirigida

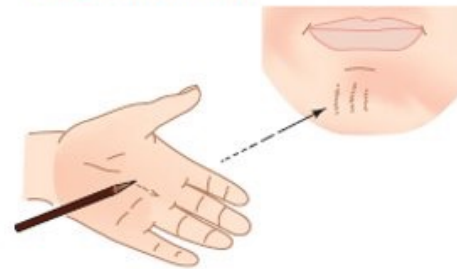
- Déficits focales
- Afectación de la mirada conjugada
- Parkinsonismo (temblor, rigidez, bradicinesia)
- Afectación cerebelosa (dismetría, marcha atáxica)
- Liberación de reflejos frontales



Reflejo de hociqueo



Reflejo de prensión

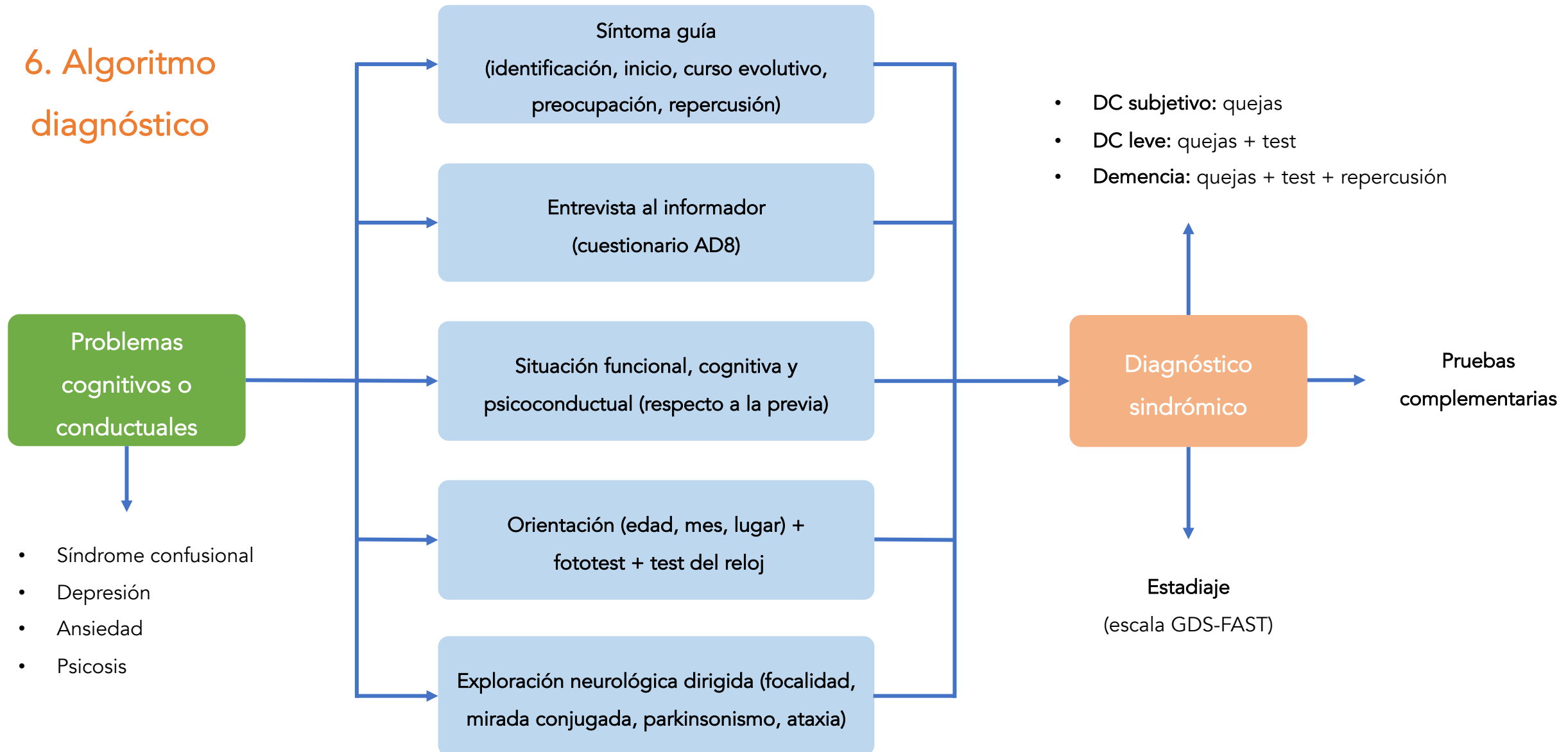


Reflejo palmo-mentoniano



Reflejo glabellar inagotable

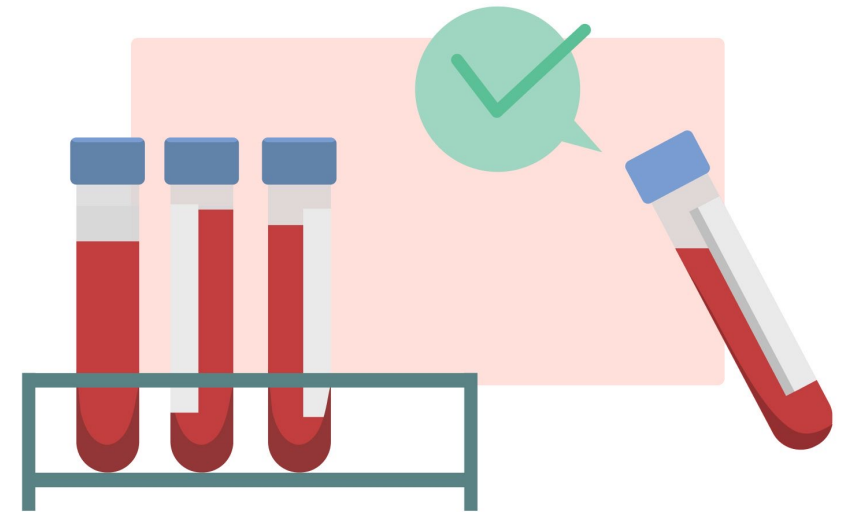
6. Algoritmo diagnóstico



7. Pruebas complementarias

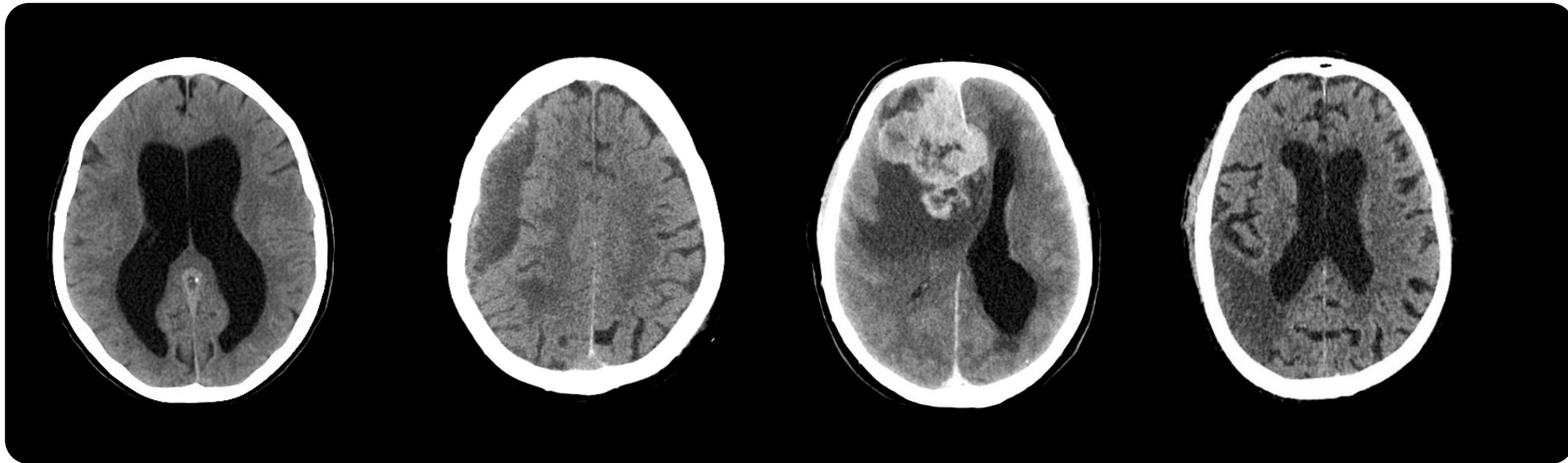
Se recomienda realizar un análisis de sangre para descartar causas potencialmente reversibles de deterioro cognitivo y para cribado de comorbilidades:

- Hemograma
- Bioquímica general (glucosa, ionograma, función renal y hepática)
- TSH
- Ácido fólico y vitamina B₁₂
- Serologías de VIH y *T. pallidum* (si existe sospecha)



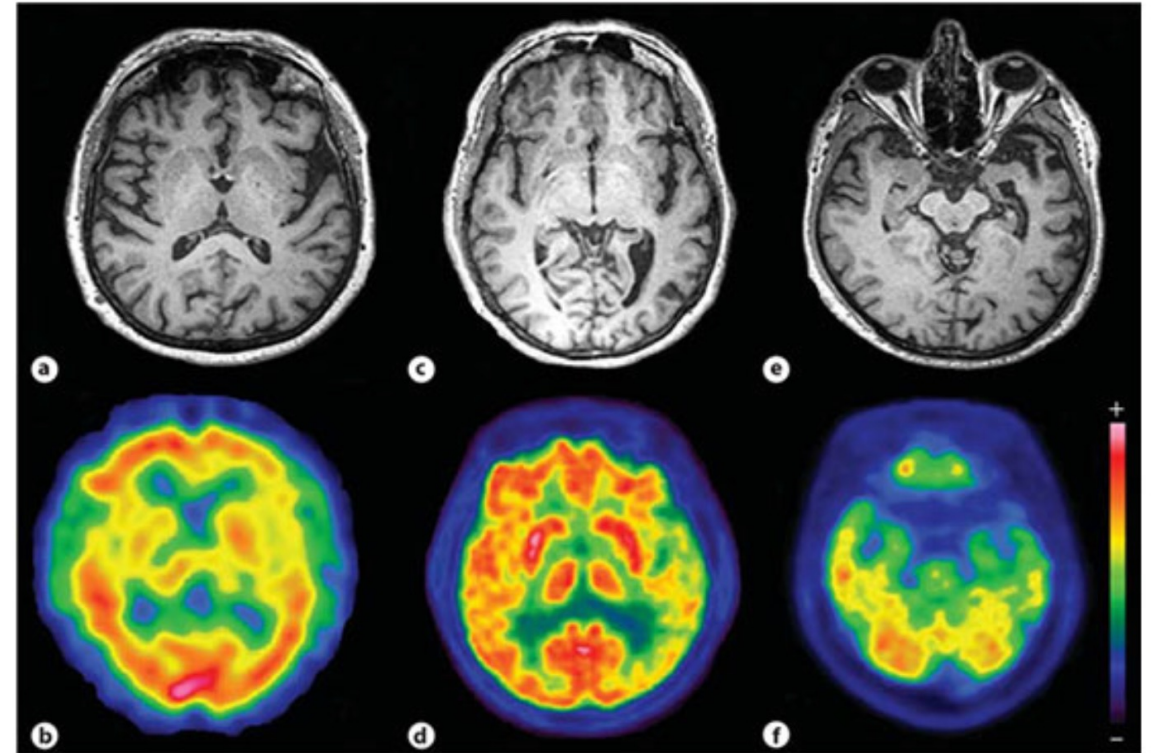
7. Pruebas complementarias

Se recomienda realizar una prueba de imagen estructural (TC o RM) para identificar lesiones tratables (ej: hidrocefalia, hematoma subdural, tumor), lesiones vasculares y el patrón de atrofia cerebral.



En el ámbito hospitalario se dispone de...

- Estudio neuropsicológico
- RM encefálica
- PET / SPECT cerebral
- DaTSCAN
- Biomarcadores en LCR
- EEG



Representative axial brain MRI and PET images from single non-fluent/agrammatic (a, b), logopenic (c, d) and semantic (e, f) PPA patients. The non-fluent/agrammatic variant of PPA is characterized by predominant atrophy and hypometabolism in the left posterior fronto-insular region, the semantic variant by predominant atrophy and hypometabolism in the anterior temporal lobe and the logopenic variant by predominant atrophy and hypometabolism in the left posterior perisylvian or parietal region.

IV. PRINCIPALES TIPOS DE DEMENCIA

Demencias primarias

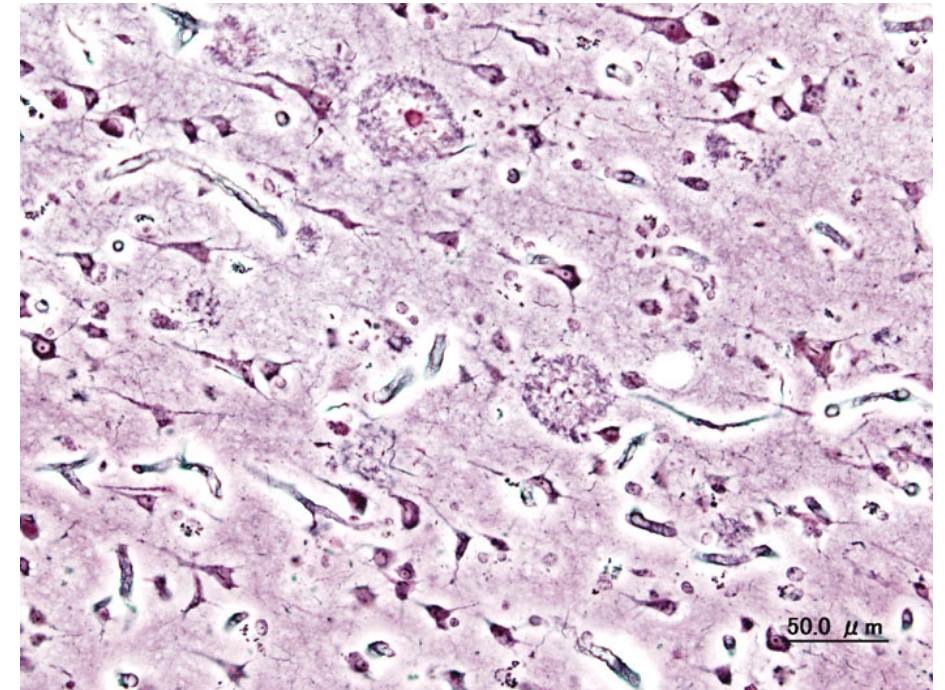
- Enfermedad de Alzheimer
- Demencia con cuerpos de Lewy
- Demencia frontotemporal
- Enfermedades priónicas
- Corea de Huntington
- Parálisis supranuclear progresiva
- Degeneración corticobasal
- Demencia asociada a Parkinson
- ...

Demencias secundarias

- Vascular
- Metabólica: alteraciones tiroides, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, anoxia cerebral...
- Tóxica: alcohol, CO
- Carencial: tiamina, cobalamina
- Infecciosa: herpes, VIH, *T. pallidum*, *T. whipplei*...
- Tumoral
- Autoinmune / inflamatoria
- Otras: hidrocefalia normotensiva, hematoma subdural, encefalopatía epiléptica...

1. Enfermedad de Alzheimer (EA)

- Principal causa de demencia
- Etiología
 - Esporádica (edad, genotipo ApoE, familiar de 1^{er} grado)
 - Genética (<1%: APP, PS1, PS2)
- Depósito de proteínas:
 - Ovillos neurofibrilares (tau-P, extracelular)
 - Placas seniles (beta-amiloide, intracelular)
- Disfunción del sistema colinérgico, glutamatérgico y otros
- Forma amnésica (>80%): memoria episódica (gradiente temporal)



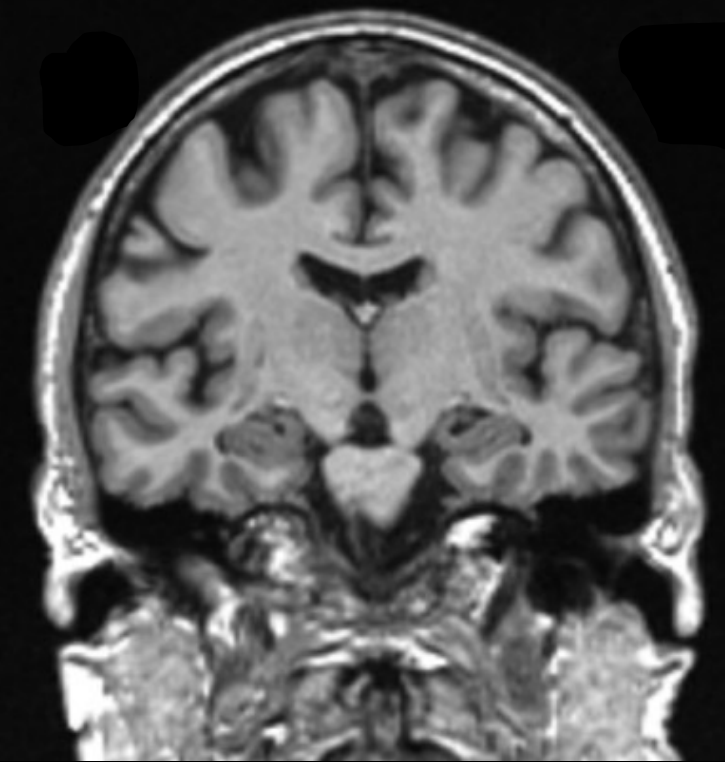
En LCR:
tau-P aumentado
 $A\beta_{42}$ disminuido

PRINCIPALES TIPOS DE DEMENCIAS

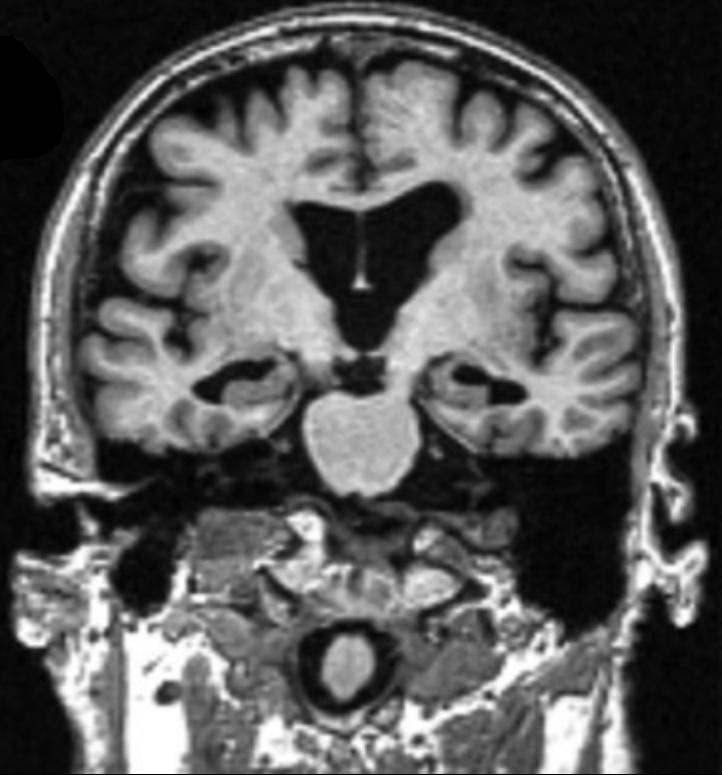
CARACTERÍSTICAS	DEMENCIA CORTICAL (ej: Alzheimer)	DEMENCIA FRONTO-SUBCORTICAL (ej: vascular, DFT)
Atención	Conservada	Alterada
Orientación	Alterada	Conservada
Memoria	Alterada (no mejora con pistas)	Alterada (sí mejora con pistas)
Fluencia fonémica	Conservada	Alterada
Fluencia semántica	Alterada	Conservada
Otros	Afasia, apraxia, agnosia...	Apatía, perseverancia, trastorno del movimiento...

No obstante, en estadios avanzados todas las demencias son similares

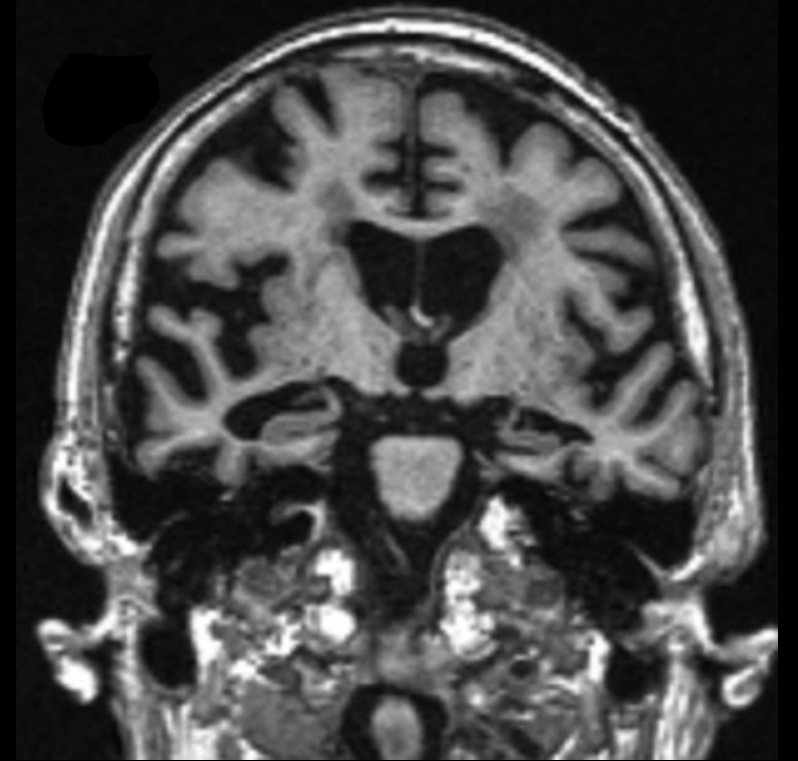
PRINCIPALES TIPOS DE DEMENCIAS



Control



Deterioro cognitivo leve
amnésico

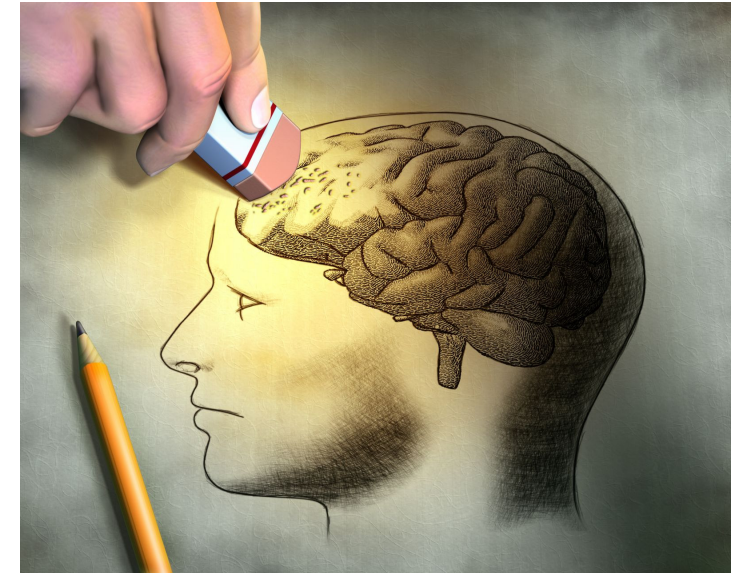


Enfermedad de Alzheimer

1. Enfermedad de Alzheimer (EA)

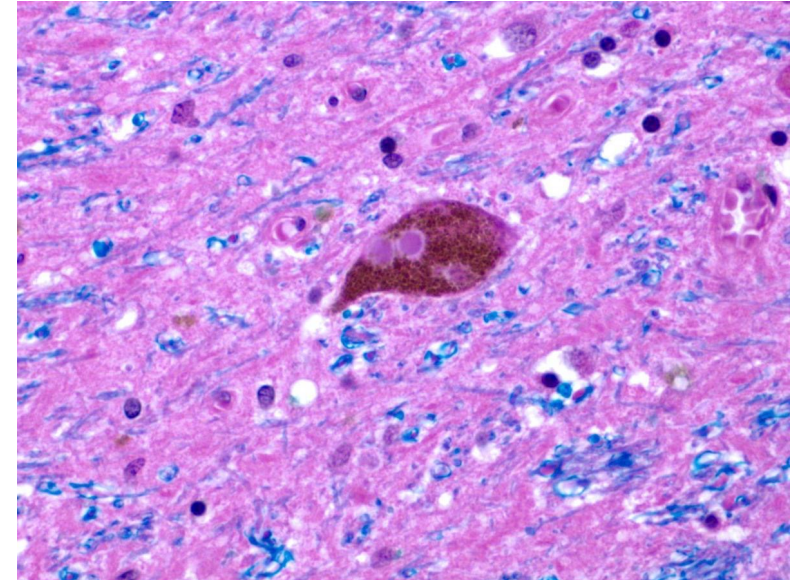
Otras variantes

- Frontal: semejante a la DFT variante conductual
- Afasia progresiva primaria (APP) - logopénica:
Trastorno del lenguaje (nominación, repetición)
- Atrofia cortical posterior: disfunción perceptivo-motora
- Asociada a síndrome de Down

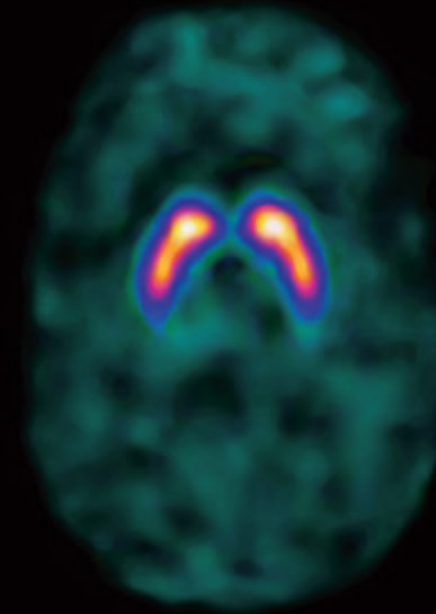


2. Demencia con cuerpos de Lewy (LBD)

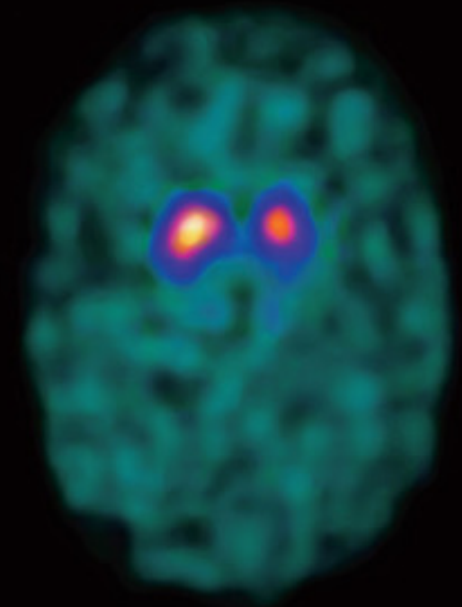
- Espectro LBD - demencia asociada a Parkinson
- Etiología
 - Esporádica (edad, GBA, genotipo ApoE, familiar de 1^{er} grado)
 - Genética (anecdótica: SNCA)
- Depósito de proteínas: cuerpos de Lewy (alfa-sinucleína)
- Disfunción del sistema dopaminérgico y colinérgico
- Clínica
 - Demencia (atención, f. ejecutiva y visuoespacial)
 - Parkinsonismo (rígido-acinético, mala respuesta a LD)
 - Errores de la percepción y alucinaciones visuales
 - Fluctuaciones cognitivas y del nivel de alerta
 - Susceptibilidad a antidopaminérgicos
 - Trastorno de conducta del sueño REM



Utilidad de la DaTSCAN



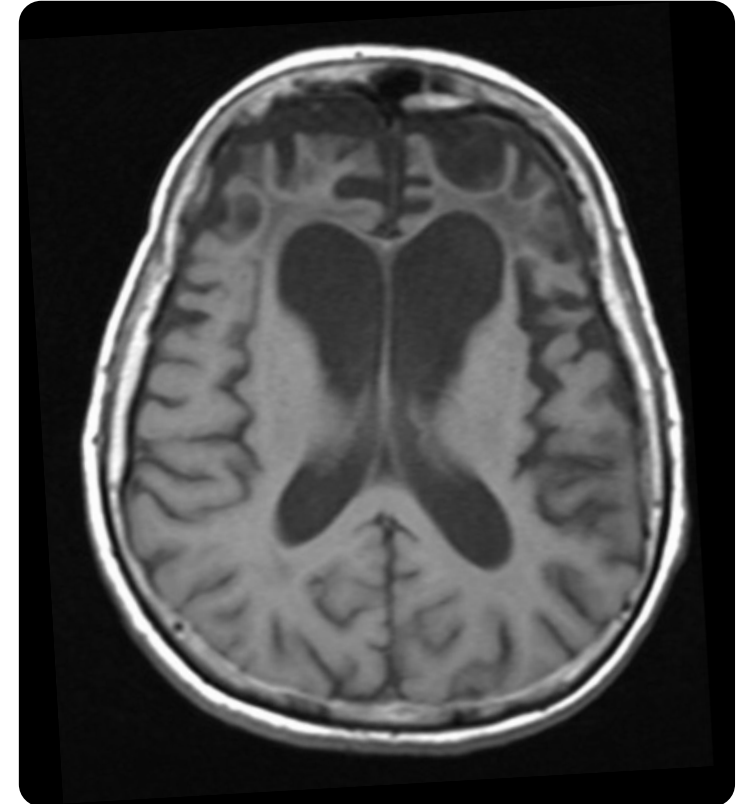
Sujeto sano



Demencia con
cuerpos de Lewy

3. Demencia frontotemporal (DFT)

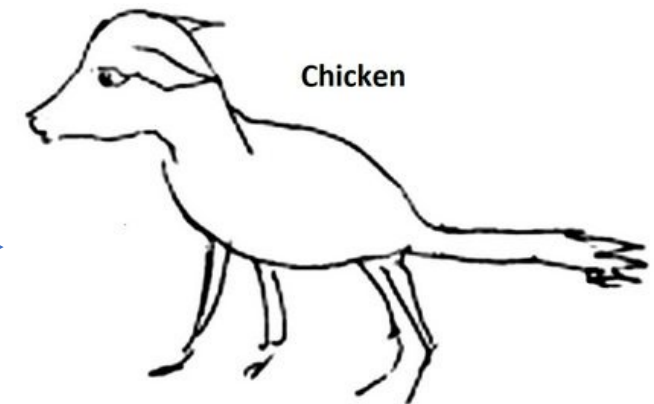
- Más frecuente en < 65 años
- Etiología
 - Esporádica
 - Genética (30-50%: MAPT, c9orf72, PGRN...)
- Depósito de proteínas: tau, ubiquitina, TDP43...
- Disfunción del sistema colinérgico y serotoninérgico
- Variante conductual (se confunde con PSQ), con afectación...
 - Ejecutiva: impulsividad, rigidez mental, pérdida de iniciativa
 - Cognición social: pérdida de las formas / decoro, escasa empatía, retraimiento social, apatía
 - Conducta motora (perseverativa, compulsiva, ritualista), alimentaria (atracones, hiperoralidad, pica) y sexual



3. Demencia frontotemporal (DFT)

Otras variantes

- Afasia progresiva primaria (APP) - no fluente
 - Agramatismo
 - Apraxia del habla (habla dificultosa, vacilante, errores inconsistentes)
- Afasia progresiva primaria (APP) - semántica
 - Disnomia
 - Alteración de la comprensión de palabras aisladas
- Asociada a ELA

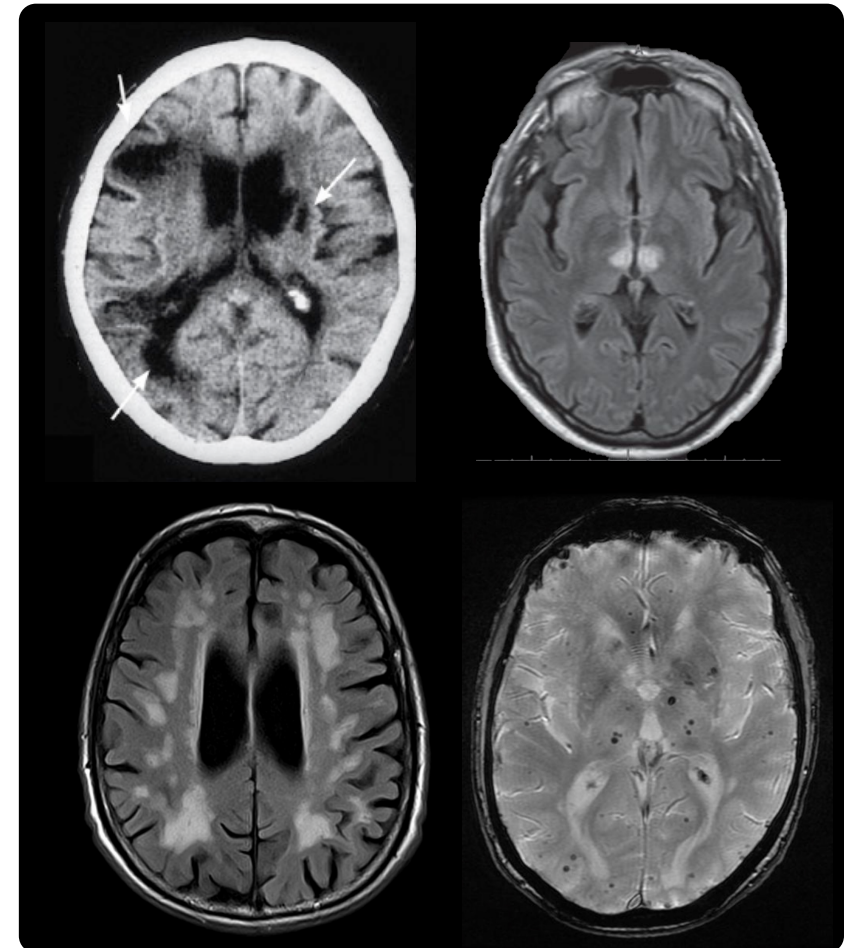


4. Demencia vascular

Es la principal causa de demencia secundaria y a menudo coexiste con la enfermedad de Alzheimer

Clasificación

- Tras ictus reciente:
 - Multi-infarto (o multi-hemorragia)
 - Infarto (o hemorragia) estratégico: caudado, tálamos, parietal
 - Sin ictus reciente:
 - Enfermedad de pequeño vaso
 - Angiopatía amiloide
 - Leucoencefalopatías: CADASIL y otras
 - Por hipoperfusión: encefalopatía anóxico-isquémica
- } Deterioro cognitivo fronto-subcortical



V. MANEJO TERAPÉUTICO

1. Recomendaciones generales



Estimulación
cognitiva



Estimulación
social



Actividad
física



Control de factores
de riesgo vascular



Revisar
fármacos



Compensar limitaciones
sensoriales



Derivación a
trabajo social y
asociaciones



Evitar situaciones
de riesgo

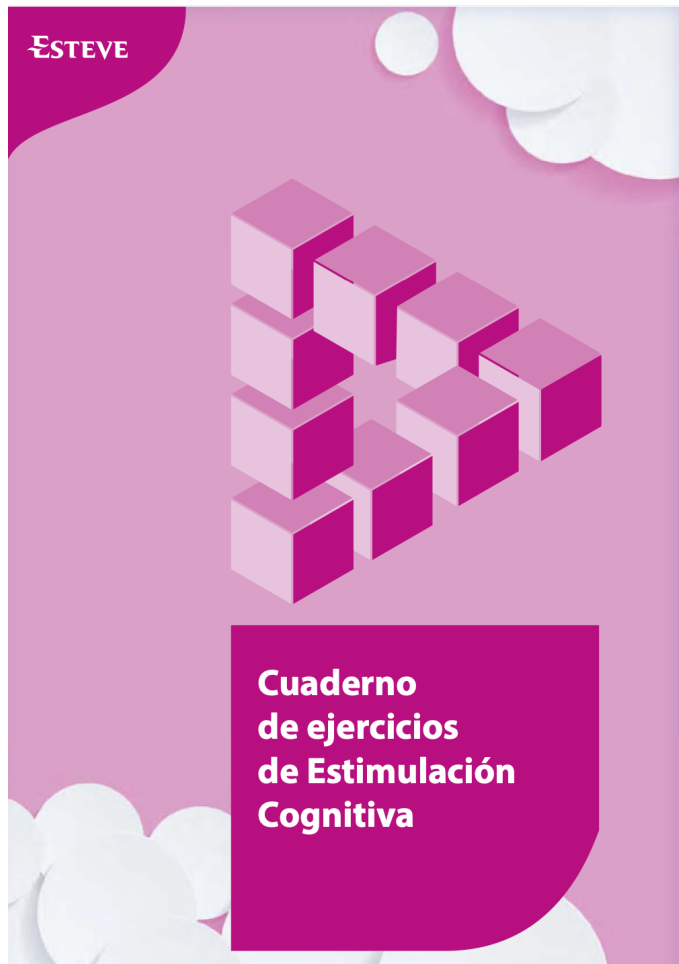


Cuidar
del cuidador



Planificar
el futuro

Estimulación cognitiva



Ejercicio de percepción

Cuenta el número de formas ,  y  que hay en cada columna.

				
				
				
				
				
				
				
 =	 =	 =	 =	 =
 =	 =	 =	 =	 =
 =	 =	 =	 =	 =

Ejercicio de categorías

1- Lea las siguientes palabras y señale la que no corresponde al grupo:

ESPAÑA	FRANCIA	BÉLGICA
RUSIA	CHINA	POLONIA

Palabra que no corresponde:

¿Por qué?

2- Lea las siguientes palabras y señale la que no corresponde al grupo:

LIBRO	CUADERNO	FOLIO
CARTA	REVISTA	BOLÍGRAFO

Palabra que no corresponde:

¿Por qué?

3- Lea las siguientes palabras y señale la que no corresponde al grupo:

CANARIO	MURCIÉLAGO	ÁGUILA
HALCÓN	LORO	PAVO

Palabra que no corresponde:

¿Por qué?

2. Tratamiento fisiopatológico

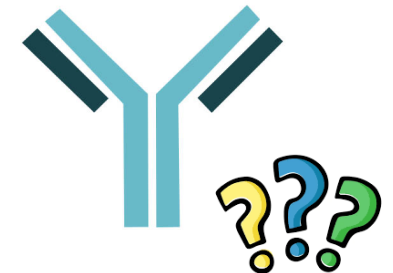
- Inhibidores de la acetil-colinesterasa (IACEs)

- Donepezilo, galantamina, rivastigmina
- **Indicaciones:** demencia leve a moderadamente grave (Alzheimer, Parkinson, LBD)
- **Precauciones:** trastornos de la conducción cardíaca, epilepsia, broncoespasmo
- **Efectos adversos:** mareo, síncope, malestar abdominal, hiporexia, sueños vívidos

Evitar el empleo
concomitante de
fármacos anticolinérgicos
(ej: tolterodina)

- Memantina

- Mecanismo de acción: antagonista no competitivo de receptores NMDA
- **Indicaciones:** demencia moderada a grave (Alzheimer)
- **Precauciones:** insuficiencia renal (ajustar si FGE < 50 mL/min)
- **Efectos adversos:** en general, es bien tolerado



3. Tratamiento sintomático

Ante un empeoramiento conductual es necesario descartar situaciones como dolor, incomodidad (estreñimiento), efectos secundarios de fármacos (opioides, benzodiazepinas, anticolinérgicos) e infecciones (sobre todo del tracto urinario), que pueden desencadenar un síndrome confusional agudo.

Medidas no farmacológicas

- **Agresividad:** transmitir tranquilidad, reaccionar con calma, no rebatir de forma constante, distraer...
- **Trastorno del lenguaje:** oraciones cortas y sencillas (solo un mensaje a la vez), evitar ambientes ruidosos
- **Vagabundeo / conductas de huida:** pulsera identificativa, GPS
- **Trastornos alimentarios:** comprobar dentadura, presentar comida de forma apetecible, ocultar dulces y bollería...
- **Alteraciones del sueño:** mantener actividad diurna, evitar siestas, ir al WC antes de acostarse, recordar qué hora es...
- **Incontinencia:** ir al baño cada pocas horas, utilizar pañales de noche...

3. Tratamiento sintomático



- Hipnóticos

- Clonazepam 0.5 mg: un comprimido antes de acostarse si TCSREM (LBD)
- Clometiazol 192 mg: uno o dos comprimidos si inquietud o insomnio

- Antidepresivos

- ISRS (evitar paroxetina y fluoxetina)
- Vortioxetina: 5 mg al desayuno (máximo: 10 mg)
- Trazodona: 50 mg antes de acostarse (máximo: 100 mg)
- Mirtazapina: 15 mg antes de acostarse (a dosis mayores es menos sedante)

- Antipsicóticos

(* visado si
> 75 años)

- Risperidona*: inicio 0.25 mg / 12 h (máximo: 2 mg/día en dos tomas)
- Quetiapina*: inicio 12.5 - 25 mg / 24 h (máximo: 300 mg/día en dos o tres tomas)
- Tiaprida: inicio 25 mg / 24 h (máximo: 400 mg/día en tres tomas)

haloperidol 1.5 mg =
risperidona 1 mg =
quetiapina 75 mg =
tiaprida 125 mg

¡Gracias!

