

TEMA 4 (Neurología):

Valoración de las funciones cognitivas, la conducta y el lenguaje.



TRASTORNOS DE LA ATENCIÓN Y ESTADOS CONFUSIONALES.

MEMORIA Y AMNESIAS.

EXAMEN MENTAL.

Dr. Antonio del Olmo
Hospital Universitario Dr. Peset
aolmor@comv.es

Esquema de la clase

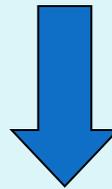


1. **Las funciones cognitivas y sus trastornos**
 - Memoria y amnesias
 - Trastornos del lenguaje
 - Agnosia, apraxia, negligencia,...
 - Algunos síndromes
2. **Trastornos de la atención y estados confusionales.**
3. **El examen mental**

Funciones cognitivas



- Conciencia: conocimiento de uno mismo y del entorno que nos rodea.
- Intelecto: totalidad de las operaciones mentales o cognitivas que forman el pensamiento humano



FUNCIONES CORTICALES SUPERIORES:
LA MENTE HUMANA

Memoria y amnesias



- **MEMORIA:**
 - Es la capacidad mental que posibilita a una persona registrar, conservar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc).
- **FASES DE LA MEMORIA:**
 1. Aprendizaje
 2. Almacenamiento (consolidación – olvido)
 3. Recuerdo (evocación – reconocimiento)

Tipos de memoria

(en atención a su duración):



- **Memoria sensorial:**
 - Visual: de escasa duración, menos de medio segundo
 - Auditiva: también breve, entre uno y dos segundos de duración
- **Memoria a corto plazo:**
 - **Memoria inmediata:** Duración de menos de un minuto, y limitada a unos pocos objetos
 - **Memoria reciente:** Su duración oscila entre unos minutos y varias semanas, y su capacidad de almacenamiento es mayor que la de la memoria inmediata
- **Memoria remota:** Mantiene la información desde semanas hasta toda la vida

Tipos de memoria

(en atención a los contenidos o a su utilización):



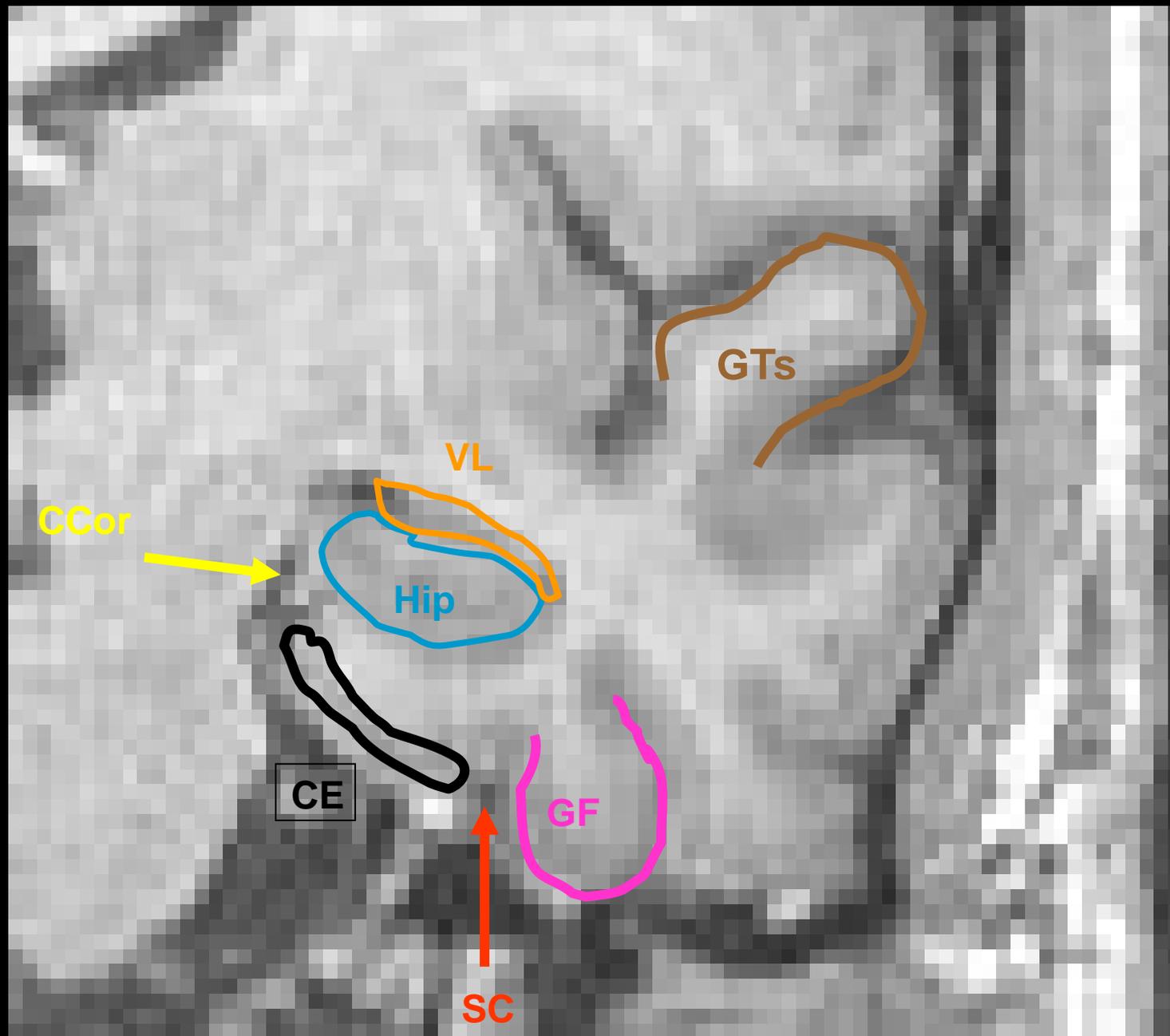
- **Memoria explícita o declarativa:**
 - Memoria “de trabajo”: Se aplica a un proceso activo que está siendo actualizado de manera continua por la experiencia de un momento determinado.
 - Memoria episódica: Contiene la información relativa a sucesos acontecidos en un momento y lugar determinados
 - Memoria semántica: Contiene información que no varía, como por ejemplo el número de horas que tiene el día o las capitales de provincia de Andalucía
- **Memoria implícita o de procedimiento:**
 - Aprendizaje y conservación de destrezas y habilidades, como peinarse o montar en bicicleta. Estos procedimientos se automatizan y no precisan de una ejecución consciente

Memoria y sustrato anatómico



- **Memoria reciente:**
 - Requiere la integridad anatomo-funcional del hipocampo y parahipocampo y de la amígdala cerebral (lóbulo tèmpero-medial)

- **Memoria remota, a largo plazo:**
 - Sustrato anatómico probable: el neocórtex
 - No se afecta por lesiones tèmpero-mediales.



AMNESIAS: terminología

AMNESIA RETRÓGRADA

- Afectación de la capacidad de evocar información y sucesos bien establecidos anteriormente.
- Afecta , sobre todo, hechos y episodios que están cerca del hecho desencadenante*

AMNESIA ANTERÓGRADA

- Amnesia de fijación.
- Afecta memorización de nuevos datos o hechos recientes que no logran guardarse en la memoria a largo plazo.
- Dificulta gravemente el aprendizaje.

HECHO PATOLÓGICO

Edad - tiempo

*Según la ley de Ribot, estos recuerdos se perderían en orden inverso al momento de su adquisición.

Algunos ejemplos de amnesia:



- **Síndrome de Korsakoff**
- **Enfermedad de Alzheimer**
- **Amnesia global transitoria**
- **TCE**

Síndrome de Korsakoff



- **Etilismo crónico y estados carenciales**
- **Afectación diencefálica**
- **Amnesia anterógrada llamativa:**
 - **Desorientación témporo-espacial**
 - **Gran dificultad en la adquisición de nueva información**
- **Amnesia retrógrada selectiva en el tiempo y profunda.**
- **Confabulaciones**, debido a que la pérdida de la memoria episódica-autobiográfica puede ser mayor que la de la memoria semántica

Enfermedad de Alzheimer



- **Importante déficit de memoria: severo déficit anterógrado. Aprendizaje afectado.**
- **La memoria declarativa o episódica se afecta siempre, incluso en estadios precoces.**
- **Se afecta la memoria a corto plazo.**
- **Amnesia retrógrada: problemas en recuperar la información y de la memoria almacenada (hechos más recientes).**
- **La memoria semántica se afecta más tardíamente.**

Amnesia global transitoria



- Síndrome clínico caracterizado por un defecto selectivo de la memoria que aparece bruscamente y dura menos de 24 horas.
- Domina un defecto de memoria anterógrada (no puede retener información).
- Preservada la memoria a corto plazo o inmediata.
- Cierta grado de amnesia retrógrada parcheada sobre hechos acaecidos las últimas semanas o meses.
- Tras el episodio, laguna amnésica del tiempo que duró la “crisis”.

TCE y amnesia



- Suele darse en caso de conmoción cerebral
- Al recuperar la conciencia, amnesia postraumática anterógrada (su duración es proporcional a la gravedad del TCE)
- Tampoco recuerda los hechos inmediatamente anteriores al accidente.

Esquema de la clase



1. Las funciones cognitivas y sus trastornos
 - Memoria y amnesias
 - **Trastornos del lenguaje**
 - Agnosia, apraxia, negligencia,...
2. Trastornos de la atención y estados confusionales.
3. El examen mental

Trastornos del lenguaje



- **La afasia** es una pérdida o deterioro del lenguaje causado por daño cerebral, con integridad de las estructuras neuromusculares y sensoriales que intervienen en el mismo.
 - Responde a lesiones hemisféricas izquierdas en pacientes diestros.
 - Es diferente de la disartria (trastorno específico de la articulación de la palabra en el que las bases del lenguaje -gramática, comprensión y elección de la palabra- están intactas)
 - y de la disprosodia (alteración en las inflexiones y ritmo del habla, resultando un discurso monótono).

Valoración de las afasias



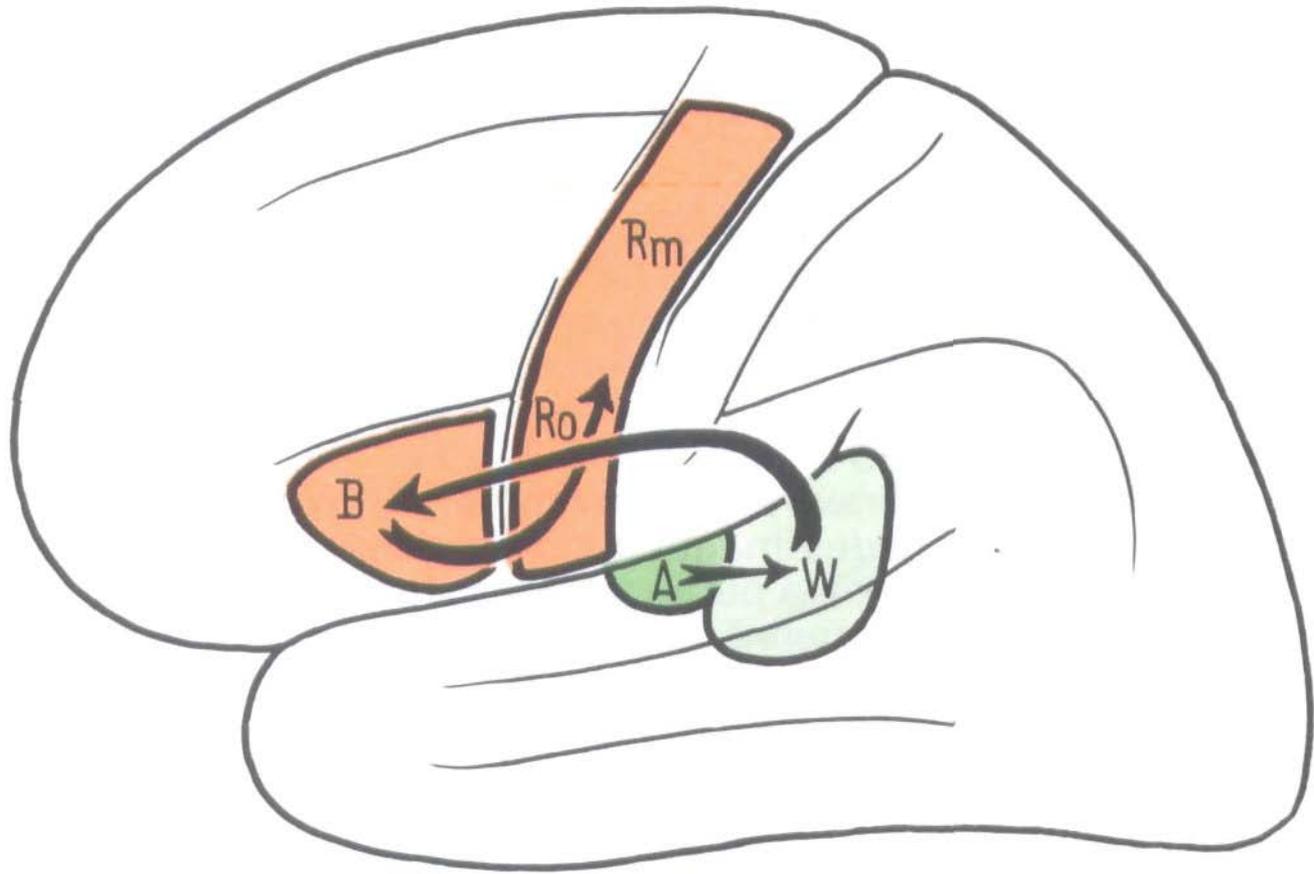
1. La fluencia es la producción verbal durante la conversación.
 - La afasia no fluente se caracteriza por:
 - una escasa producción verbal (menos de 50 palabras por minuto),
 - pobre articulación,
 - tendencia a frases cortas (a menudo una única palabra) y
 - agramatismo (una organización anómala de las frases).
 - La afasia fluente se caracteriza por:
 - una producción verbal normal o excesiva (100-200 palabras por minuto),
 - ausencia de disartria,
 - longitud normal de la frase y
 - una ausencia de contenido lingüístico en lo que se está hablando;
 - es frecuente la sustitución de unas palabras por otras (parafasias).

Casi sin excepciones, las afasias no fluentes se deben a lesiones anteriores a la cisura de Rolando y las fluentes son posteriores a dicha cisura.

Valoración de las afasias



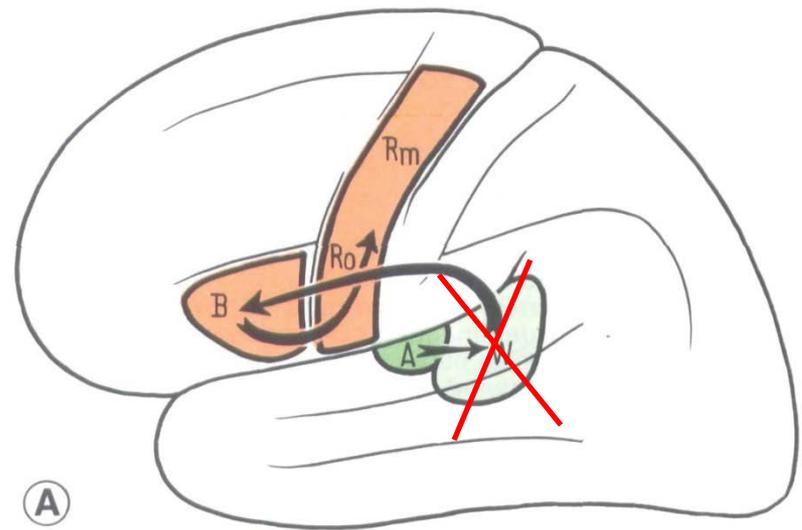
2. La comprensión se refiere al entendimiento del lenguaje hablado y se valora por órdenes verbales (cerrar los ojos, abrir la boca, etc.) o por preguntas que requieran la contestación.
3. La nominación es la capacidad del paciente para reproducir los nombres de objetos, una parte de los mismos o su color, cuando son presentados por el examinador. Se pierde en todas las afasias.
4. La repetición es la capacidad para repetir el lenguaje hablado, bien sean palabras o frases. Se conserva en las afasias transcorticales.



Afasia sensitiva de Wernicke



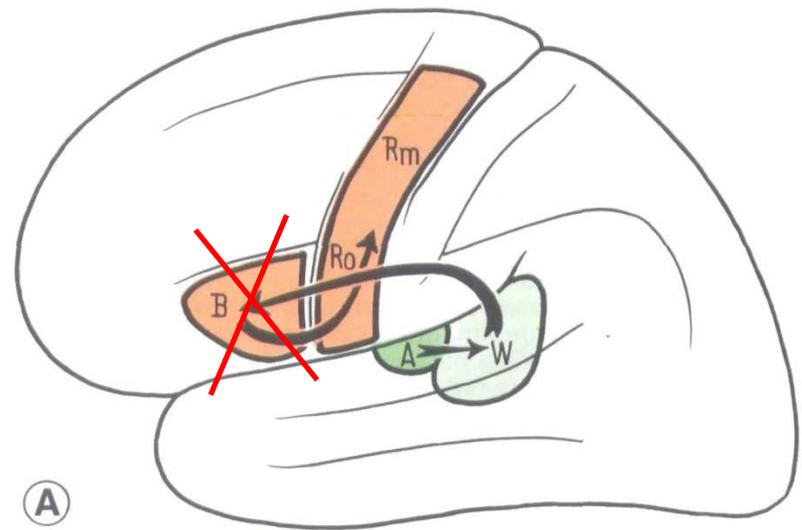
- Las afasias de Wernicke no suelen asociar otras focalidades neurológicas. Los pacientes son inconscientes de su problema lingüístico y hablan de forma prolongada e incomprensible con indiferencia y a veces euforia.



Afasia motora de Broca



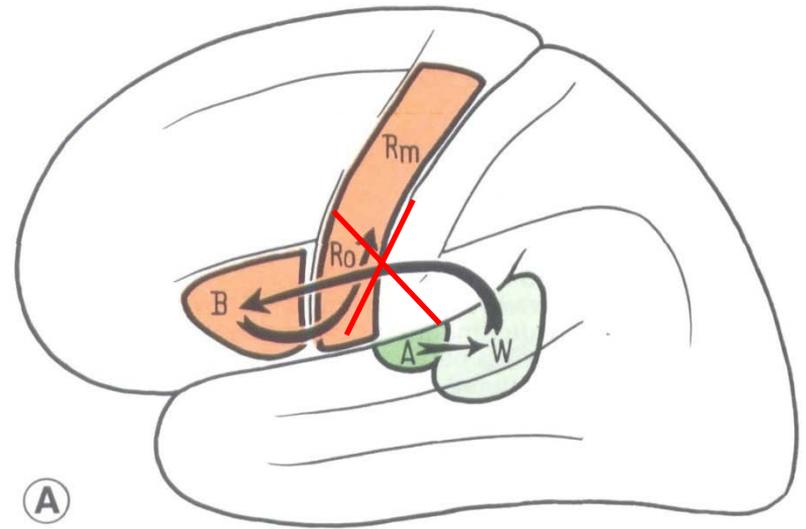
- Los pacientes con afasia de Broca suelen asociar hemiparesia derecha y trastornos emocionales significativos caracterizados por agitación, depresión y frustración (que pueden ser reactivos al trastorno del lenguaje).



Afasia de conducción



- La afasia de conducción puede darse con dos tipos de lesiones:
 - la localizada a nivel del *girus supramarginalis* y fascículo arcuato y
 - la que afecta a la ínsula, córtex auditivo adyacente y sustancia blanca subyacente



Afasia transcorticales



- Las afasia transcorticales se caracterizan por conservar la capacidad de repetición.
- Se producen por infartos extensos en las zonas de vascularización frontera de las grandes arterias cerebrales.



- La afasia global es la forma más severa y frecuente de afasia, secundaria a grandes lesiones que afectan las áreas anteriores y posteriores del lenguaje y asocian déficits motores severos. Tales lesiones suelen responder a oclusiones de la arteria carótida interna o arteria cerebral media izquierda en su origen. El pronóstico de recuperación es malo.

Diagnóstico diferencial de las afasias

	FLUENCIA	COMPRENSIÓN	NOMINACIÓN	REPETICIÓN
Broca	NO	SÍ	NO	NO
Wernicke	SÍ verborrea parafasias	NO	NO	NO
Conducción	SÍ parafasias	SÍ	NO	NO
Global	NO	NO	NO	NO
Transcortical motora	NO	SÍ	NO	SÍ
Transcortical sensitiva	SÍ	NO	NO	SÍ

Esquema de la clase



1. Las funciones cognitivas y sus trastornos
 - Memoria y amnesias
 - Trastornos del lenguaje
 - **Agnosia, apraxia, negligencia,...**
2. Trastornos de la atención y estados confusionales.
3. El examen mental

Agnosia



Es la incapacidad de reconocer objetos mediante los sentidos (visual, táctil o auditivo), aun cuando las vías sensoriales y los sentidos estén relativamente intactos.

- Las condiciones necesarias para diagnosticar la agnosia son:
 - Conocimiento previo del significado simbólico del estímulo.
 - Sensorio despejado.
 - Vías sensoriales deben estar intactas.
 - Lesión orgánica cerebral como base de su déficit.



- Asomatognosia o falta de reconocimiento de partes del cuerpo como propias (generalmente hemicuerpo izquierdo)
- Anosognosia o incapacidad para reconocer su enfermedad; en estos casos, el paciente no reconoce su hemiparesia u otro defecto neurológico que le acontece (p.ej. síndrome de Antón en pacientes con afectación occipital bilateral que niegan su ceguera cortical).
- Ambas suelen responder a lesiones parietales del hemisferio no dominante

Apraxia



Incapacidad del paciente para realizar actos voluntarios motores ante una orden verbal o por imitación, aun cuando los sistemas motores y sensoriales están relativamente intactos y la comprensión del paciente sea adecuada.

- Las condiciones necesarias para diagnosticar la apraxia son:
 - Capacidad previa del paciente.
 - Su sensorio debe estar despejado.
 - Sistema motor indemne para poder ejecutar ese acto.
 - Lesión orgánica cerebral como causa de ese déficit.

Negligencia



- Síntoma neuropsicológico o conductual que implica el fallo en atender a un estímulo de forma que la respuesta al mismo, ya sea orientarse hacia él o actuar sobre él, está alterada o ausente.
- Y además puede implicar la ausencia o disminución de actividad espontánea del hemicuerpo o en el hemiespacio contralateral a la lesión cerebral causal.
- Siempre bajo la premisa de que no existen trastornos elementales sensoriales o motores a los que se pudiera atribuir dichos fallos.

Síndrome de Balint



1. **Parálisis psíquica de la mirada:**

- Incapacidad de dirigir voluntariamente los ojos hacia un objeto en concreto.
- No hay movimientos sacádicos guiados visualmente.
- Los ojos van y vienen sin fijeza.

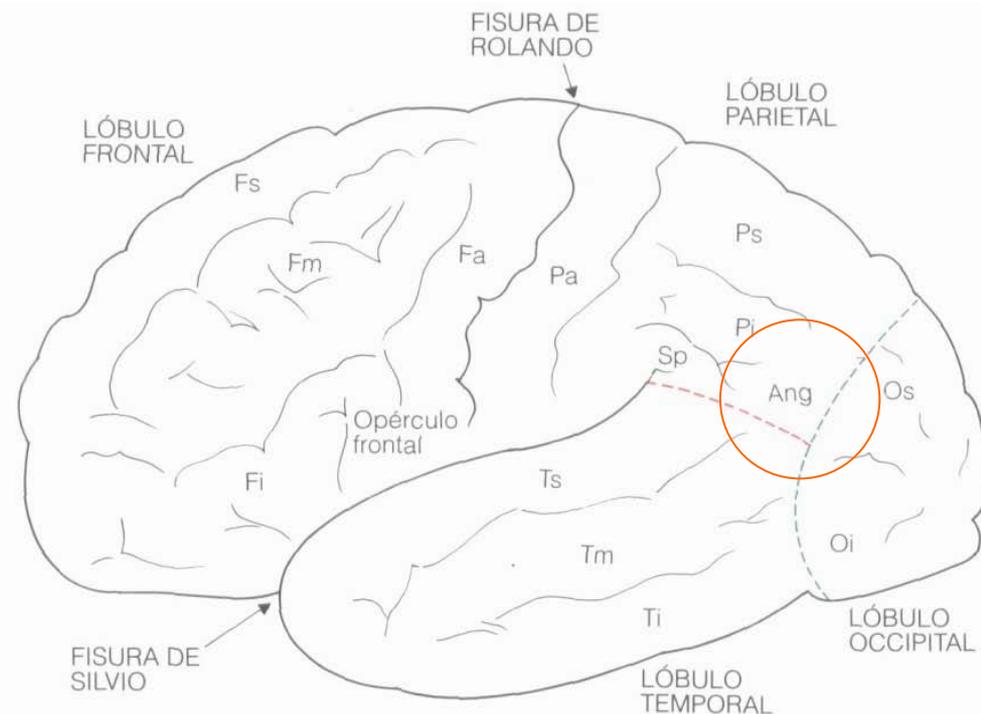
2. **Ataxia óptica:**

- Incapacidad para orientarse y para localizar correctamente en el espacio objetos que ha visto.

3. **Simultanagnosia visual**

- Incapaz de atender a más de un objeto a la vez.

El síndrome de Balint aparece por lesiones bilaterales de la unión parietooccipital. Las revisiones recientes de casos enfatizan la lesión de la circunvolución angular como crítica para la producción del síndrome.



Síndrome de Gerstmann (asomatognosia bilateral):

- Agnosia digital (de ambas manos),
 - Agrafia (+alexia, sin afasia)
 - acalculia
 - y desorientación derecha-izquierda
-
- Lesiones de la circunvolución angular, del lóbulo parietal izquierdo o dominante.

Esquema de la clase



1. Las funciones cognitivas y sus trastornos
 - Memoria y amnesias
 - Trastornos del lenguaje
 - Agnosia, apraxia, negligencia,...
- 2. Trastornos de la atención y estados confusionales.**
3. El examen mental

2. Trastornos de la atención y estados confusionales



El síndrome confusional es un trastorno neurológico del comportamiento caracterizado por:

- Cambio agudo del estado mental
- Curso fluctuante
- Atención anómala

Frecuente en pacientes hospitalizados (30% en mayores de 65 años)

Prolonga la hospitalización y aumenta la mortalidad.

También es motivo de ingresos hospitalarios de pacientes ancianos

Características clínicas



1. Aparición aguda con curso fluctuante
2. **Déficit de atención**
3. Pensamientos desorganizados
4. Nivel de conciencia alterado
5. Trastorno de percepción: ilusiones y alucinaciones
6. Alteraciones del ciclo sueño-vigilia
7. Alteraciones de la actividad psicomotora
8. Desorientación y problemas de memoria
9. Alteraciones de la mecánica de la escritura
10. Trastornos emocionales y del comportamiento

Fisiopatología



- **Alteración funcional del córtex (áreas de asociación multimodales) y/o del tálamo y el SRAA.**
- **Desequilibrio colinérgico-dopaminérgico:**
 - Disminución de actividad colinérgica
 - y/o aumento de la dopaminérgica.

Etiología



- **Trastornos tóxico-metabólicos**
- **En relación con fármacos y drogas**
- **Infecciones**
- **Ictus**
- **Epilepsia**
- **Causas postquirúrgicas**
- **Miscelánea**

Etiología: Trastornos tóxico-metabólicos



- Encefalopatía hepática, uremia, hipoglucemia, hipoxia,...
- Desequilibrios hidroelectrolíticos, estados hiperosmolares.
- Endocrinopatías: tiroides, paratiroides, hipófisis, síndrome de Cushing...
- Déficit vitamínicos: tiamina, B12,...
- Intoxicaciones y contaminantes industriales: CO, disolventes orgánicos, Pb, Mn, Hg,...

Etiología: En relación con fármacos y drogas



- Síndromes de abstinencia (alcohol, benzodiazepinas, barbitúricos)
- Anfetaminas, cocaína, alucinógenos,...
- Corticoides, **anticolinérgicos**, antihistamínicos,...
- Fármacos psicotropos y anticonvulsivantes
- Salicilatos, ergotamínicos,...
- Antiinfecciosos: aciclovir, anfotericina B, INH, rifampicina, cloroquina,...

Etiología: Infecciones



- Síndrome febril, en general
- Más frecuente en:
 - Infecciones urinarias
 - Neumonías,
 - Septicemias
- Encefalitis y meningoencefalitis: VHS, borrelia, VIH,...

Etiología: Ictus



- **Confusión postinfarto:** se resuelve en 24-48 horas
- **Ictus específicos:**
 - Territorio ACM derecha: áreas prefrontal y parietal posterior
 - Territorio ACP: lesiones occípito-temporales bilaterales o izdas.
 - Territorio de la ACA o rotura de aneurisma de A. com. Ant.
 - Pequeños ictus talámicos
- **Diversos cuadros cerebro-vasculares:** estenosis carotídeas bilaterales, encefalopatía hipertensiva, HSA, vasculitis del SNC.
- **Muy raro en AITs (no deben ser considerados como causa de delirio)**

Etiología: Epilepsia y cuadros confusionales



- **Crisis parciales complejas**
- **Estados postictales**
- **Pródromos de una crisis**
- **Efectos cognitivos de anticonvulsivantes**

Etiología: Causas postquirúrgicas



Suele aparecer en el día 3^o (suele resolverse en 3-4 días)

- Cirugía “a corazón abierto”.
- Cirugía traumatológica
- Cirugía torácica, no cardiaca.
- Cirugía de cataratas.
- Cirugía de próstata.

Etiología: Causas postquirúrgicas



- **Factores predisponentes:**
 - Edad (> 70 a), afecciones previas del SNC (demencia, Parkinson,...) cuadro clínico subyacente grave, etilismo,...
- **Factores precipitantes:**
 - Efecto de anestésicos y fármacos, hipoxia postquirúrgica, hipotensión perioperatoria,...

Etiología: Miscelánea



- TCE
- Encefalitis paraneoplásicas (límbica)
- Demencia crónica descompensada
- Encefalopatía de Wernicke
- Síndrome de hiperviscosidad
- Deprivación sensorial,...

Diagnóstico diferencial



- **Demencia:**
 - Curso más prolongado
 - No hay fluctuaciones de la atención y de la percepción
 - Estado crónico de confusión (más de 6 meses)
 - Cuadros confusionales superpuestos
- **Afasia de Wernicke**
- **Cuadros psiquiátricos:**
 - No presentan fluctuaciones de la atención

Tratamiento



- **Tratar la causa desencadenante**
- **Medidas sintomáticas: hidratación, nutrición, función cardio-respiratoria,...**
- **Sobre el entorno: ruido ambiental, iluminación, objetos de referencia, evitar desaferentización sensorial,...**
- **Comunicación y apoyo emocional adecuados**
- **Prestar atención a los factores de riesgo**

Tratamiento



- Sólo administrar los fármacos estrictamente necesarios y a la menor dosis posible.
- Regular ciclo sueño-vigilia (hipnóticos, nunca fenobarbital)
- Uso de antipsicóticos, si existe comportamiento peligroso.
- Evitar, en lo posible, el uso de benzodiacepinas y anticolinérgicos.

Pronóstico



- Si la causa se corrige rápidamente, el pronóstico suele ser bueno.
- Duración media, de pocos días a 2 semanas (en ancianos, hasta 12 semanas)
- Algunos ancianos no vuelven a recuperar “la normalidad”: declive posterior en las AVD.

Esquema de la clase



1. **Las funciones cognitivas y sus trastornos**
 - Memoria y amnesias
 - Trastornos del lenguaje
 - Agnosia, apraxia, negligencia,...
2. **Trastornos de la atención y estados confusionales.**
3. **El examen mental**

3. El examen mental

1. **Apariencia:**
 - Vestido, higiene,...
2. **Sensorio / nivel de alerta**
3. **Conducta:**
 - Verbal
 - No verbal: actividad motora
 - Interpersonal
 - Comportamientos inusuales
4. **Orientación**
5. **Memoria**
6. **Humor y afecto**
7. **Función intelectual global**
8. **Procesos perceptivos**
9. **Contenido del pensamiento**
10. **Proceso del pensamiento:**
 - Organización
 - Productividad
 - Flujo
 - Foco
11. **Autoconciencia**
12. **Juicio:**
 - Capacidad de tomar decisiones
 - Resolución de problemas

3. El examen mental



- La exploración detallada del estado mental constituye una auténtica subespecialidad: la neuropsicología.
- Existen diversas escalas o procedimientos que facilitan un primer abordaje del paciente (test de screening):
 - Mini-mental test (MMSE de Folstein)
 - Test de Pfeiffer
 - Test de Buschke
 - Test de los 7 minutos

Minimental test (MMSE)



- 1- **ORIENTACIÓN (tiempo) (5 puntos)**
 - Preguntar día de la semana (1), fecha (1), mes (1), año (1) y estación del año (1).
- 2- **ORIENTACIÓN (lugar) (5 puntos)**
 - Preguntar sobre lugar de la entrevista (1), hospital (1), ciudad (1), provincia (1), país (1).
- 3- **REGISTRO DE TRES PALABRAS (3 puntos)**
 - Pedir al paciente que escuche con atención porque le va a decir tres palabras que debe repetir después (por cada palabra repetida correcta se otorga 1 punto). Avisar al mismo tiempo que deberá repetir las palabras más tarde. *Moneda (1), caballo (1) y manzana (1)*. Repita las palabras hasta que el paciente aprenda las tres.

Minimental test (MMSE)



- ▶ **4- ATENCION y CALCULO (5 puntos)**
 - Serie de 7. Pedir al paciente que reste de 7 en 7 a partir de 100. Por cada respuesta correcta dar **1 punto**, detenerse luego de 5 repeticiones correctas. Comience preguntando cuánto es 100 menos 7?
 - Otra variante, *no equivalente* a la serie de 7 es pedir al paciente que deletree la palabra mundo de atrás hacia delante. Por cada letra correcta recibe **1 punto**.
- ▶ **5- RECUERDO de tres palabras (3 puntos)**
 - Pedir al paciente que repita los objetos nombrados anteriormente. Por cada repetición correcta se da un punto
- ▶ **6- NOMINACION (2 puntos)**
 - Mostrar un lápiz y un reloj, el paciente debe nombrarlos, se otorga **1 punto** por cada respuesta correcta.

Minimental test (MMSE)



- ▶ **7- REPETICION (1 punto)**
 - Pida al paciente que repita la siguiente oración: “ni sí, ni no, ni peros”.
- ▶ **8- COMPRENSION (3 puntos)**
 - Indique al paciente una orden simple. Por ejemplo: tome un papel con su mano derecha (**1 punto**), dóblelo por la mitad (**1 punto**) y póngalo en el suelo (**1 punto**). Por cada acción correcta el paciente recibe 1 punto.
- ▶ **9- LECTURA (1 punto)**
 - Pida al paciente que lea la siguiente orden (escrita previamente), y la obedezca , no debe decirlo en voz alta (debe explicar este ítem del test sólo una vez).
“Cierre los ojos”

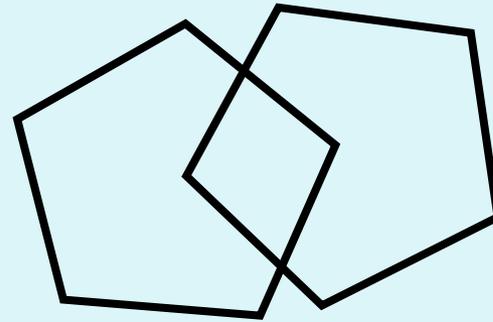
Minimental test



- **10- ESCRITURA (1 punto)**

- Pida al paciente que escriba una oración, debe tener sujeto y predicado. Se acepta como válido el sujeto tácito. La oración debe tener un sentido.

- **11- DIBUJO (1 punto)**



- Se considera correcto si las dos figuras tienen 5 lados y el cruce tiene 4 lados.

Minimental test (MMSE)



- Test más específico que sensible (nivel cultural medio alto).
- Puntuaciones:
 - < 24 sugiere demencia,
 - entre 23-21 una demencia leve,
 - entre 20-11 una demencia moderada
 - < 10 de una demencia severa.
- Para poder efectuar el MMSE es necesario que el paciente se encuentre vigil y lúcido.
- El MMSE tiene baja sensibilidad para el diagnóstico de deterioro cognitivo leve, la demencia frontal-subcortical y el déficit focal cognitivo.

TEST MENTAL DE PFEIFFER.

1. ¿Qué día es hoy?.
2. ¿En que día de la semana estamos?.
3. ¿Donde nos encontramos?.
4. ¿Que numero de teléfono tiene?.
Si no tiene: ¿cual es su dirección?.
5. ¿Cuantos años tiene?.
6. ¿Cual es la fecha de su nacimiento?.
7. ¿Como se llama el jefe de estado?.
8. ¿Como se llamaba el anterior jefe de estado?.
9. ¿Cual es el nombre completo de su madre?.
10. De 20 reste 3 y al resultado réstele 3 y así sucesivamente.

INTERPRETACION:

- 0-2 errores: funcionamiento intelectual normal.
- 3-7 errores: funcionamiento intelectual deficitario.
- 8-10 errores: deterioro intelectual severo.

MIS (Memory Impairment Screen) Buschke



- Se presentan 4 palabras (o 4 dibujos, si la persona es analfabeta)
- El examinado debe leerlas en voz alta y se le facilita el conocimiento del significado de cada una de ellas
- Tarea distractoria (2 minutos)
- Evocación directa (2 puntos)
- Evocación facilitada (1 punto)

Test de los 7 minutos



- **Orientación temporal (Test de Benton)**
- **Memorización: 16 dibujos (recuerdo facilitado)**
- **Fluencia verbal semántica (1 minuto)**
- **Test del reloj**