

DEMENCIA

Dr. Gonzalo Klaassen P.

Definición

- Síndrome
- Múltiples causas
- Defecto adquirido de las funciones cognitivas
- Severidad suficiente para interferir con las actividades sociales y ocupacionales
- Compromiso de la memoria y otras funciones cognitivas (atención, lenguaje, habilidades visuoespaciales y otras)
- Progresiva (ocasionalmente reversible)
- Sin compromiso de conciencia
- Manifestaciones neuropsiquiátricas

Conciencia y funciones cognitivas

CONCIENCIA

1. LUCIDEZ

- Percepción adecuada del medio externo e interno

2. OBNUBILACION

- Desorientación temporal, espacial y autopsíquica; déficit de atención; disminuye la capacidad de reflexión

3. SOMNOLENCIA

- Tendencia al sueño; despierta fácilmente al estímulo verbal o doloroso

4. SOPOR

- Mayor tendencia al sueño y mayor dificultad para despertar al estímulo verbal o doloroso

5. COMA

- Ausencia de respuesta a los estímulos externos o a las necesidades internas; ↓ o abolición de ROT, del tono muscular y de la respuesta al dolor

FUNCIONES COGNITIVAS

MEMORIA

- Definición: capacidad de registrar información, conservarla y evocarla cuando sea necesario (Luria).

- Estructuras anatómicas relacionadas: formación reticular (conciencia); corteza de lóbulos temporales, parietales y occipitales (percepción inicial);hipocampo, amígdala, cuerpos mamilares, tálamo y corteza entorrinal (consolidación de la información); áreas prefrontales (actividad mnésica, programación y evocación).

- Tipos
 1. Declarativa : conocimiento declarativo o conocimiento de algo
 - episódica: archivo de los hechos relacionados con nuestra historia individual
 - semántica: adquisiciones culturales sin referencia personal

 2. Procedural: implica “como hacer algo”. Capacidad de adquirir habilidades perceptuales, motoras o cognitivas.

MEMORIA

TIPOS

1. MEMORIA INMEDIATA

- recuerdo inmediato (segs.)
- test de repetición de dígitos (5-7)
- memoria de corto plazo o de trabajo

2. MEMORIA RECIENTE

- capacidad de recordar eventos actuales (minutos, horas o días)
- memoria de mediano plazo
- p. ej.: fecha, nombre del doctor, noticias recientes

3. MEMORIA REMOTA

- capacidad de recordar eventos o hechos que han ocurrido hace años
- memoria de largo plazo
- p. ej.: fecha de nacimiento, hechos históricos

AMNESIA

- Definición: pérdida de la memoria
- Amnesia anterógrada: pérdida de la memoria de mediano plazo, a partir del comienzo de la enfermedad
- Amnesia retrógrada: olvido de lo sucedido en el período previo a la enfermedad

FUNCIONES COGNITIVAS

GNOSIA

1. La incapacidad para reconocer objetos existiendo una adecuada percepción sensorial primaria se denomina agnosia.
2. TIPOS:
 - agnosia visual: defecto en el reconocimiento de colores, objetos, dibujos o rostros (prosopagnosia)
 - agnosia táctil o astereognosia
 - agnosia auditiva
 - anosognosia: falta de noción de enfermedad
 - asomatognosia: anosognosia de una hemiplejia
 - negligencia espacial unilateral: defecto lateralizado de la atención, en lesiones parietales o talámicas derechas, no explora la mitad opuesta del espacio

FUNCIONES COGNITIVAS

PRAXIS

1. Capacidad de realizar actos motores aprendidos, simples o complejos, en ausencia de parálisis, ataxia o movimientos anormales, con una secuencia determinada.

2. Tipos:

- **Apraxia constructiva:** incapacidad de dibujar un objeto espontáneamente o ajustándose a un modelo (copia), p. ej. pentágonos, espiral, casa o reloj. Lesión de hemisferio derecho (TP) o izquierdo.

- **Apraxia ideomotriz:** apraxia del gesto simple o incapacidad para realizar un acto de un solo elemento, p. ej. gesto de cortar con tijeras. Lesión de hemisferio izquierdo.

- **Apraxia ideatoria:** apraxia del acto complejo o compuesto de varias etapas, p. ej: mímica de un acto complejo (destapar una botella). Lesión de hemisferio izquierdo.

- **Apraxia del vestir: lesión PT derecha**

FUNCIONES COGNITIVAS

LENGUAJE

1. Lenguaje espontáneo
2. Comprensión:
 - Respuesta motora (p. ej. ponga su mano izquierda sobre su oreja derecha)
 - Respuesta verbal (p. ej. ¿es éste lugar un hotel?)
3. Nominación: Mostrar un lápiz
4. Expresión: p. ej. ¿dónde compra medicamentos?
5. Repitición: tres tristes tigres
6. Escritura
7. Lectura

- Alteraciones: disartria y afasia

AFASIA

A. DEFINICION: Pérdida o compromiso de la producción y/o comprensión del habla o lenguaje escrito, debido a una lesión adquirida del cerebro.

Disartria: defecto motor puro en la articulación del habla, con funciones mentales, comprensión, lenguaje escrito y sintaxis normales.

Tipos de disartria

- Neuromuscular (neurona motora inferior o bulbar)
- Espástica (pseudo bulbar)
- Rígida (extrapiramidal)
- Atáxica (cerebelo)

C.TIPOS (CLASIFICACION DE GOOGLASS Y KAPLAN)

1. BROCA

- Lesión del pie de la tercera circunvolución frontal izquierda (área 44 y 45 de Brodmann)
- Pérdida de la prosodia
- Frases cortas, no fluente
- Disartria
- No hay parafasias
- Agramatismo
- Comprensión auditiva normal
- Hemiparesia
- Lectura y escritura alteradas

■ WERNICKE

- Lesión del segmento posterior de la primera circunvolución temporal izquierda (área 22 de Brodmann)
- Conserva la prosodia
- Fluente
- Fuente gramatical normal
- No hay disartria
- Parafasias frecuentes
- Comprensión auditiva afectada
- Defectos de campo visual
- Defectos en lectura y escritura similares al lenguaje oral

FUNCIONES COGNITIVAS

ORIENTACION

- Temporal
- Espacial
- autopsíquica

ATENCION

- capacidad de mantener la concentración sobre un determinado objetivo
- Contar de 20 hacia atrás; restar 7 a 100 sucesivamente; meses del año al revés

CAPACIDAD DE ABSTRACCION

- requiere de adecuada comprensión y juicio; evaluación con respuestas abstractas o concretas (p. ej. ¿en qué se parece un plátano a una manzana?)

CALCULO

- realizar operaciones aritméticas (p. ej. comprar con \$ 1.000.- un objeto de \$ 750, ¿vuelto?)

Demencia

Criterios DSM - IV

- A. 1. Compromiso de la memoria
- 2. Al menos uno de los siguientes:
 - a) Compromiso del pensamiento abstracto
 - b) Alteración del juicio
 - c) Otras alteraciones de las funciones corticales superiores, como afasia, apraxia, agnosia y disfunción ejecutiva
- B. Severidad suficiente para interferir con las actividades habituales del paciente
- C. La causa demostrada o presunta debe ser una afección orgánica cerebral
- D. Debe excluirse el compromiso de conciencia

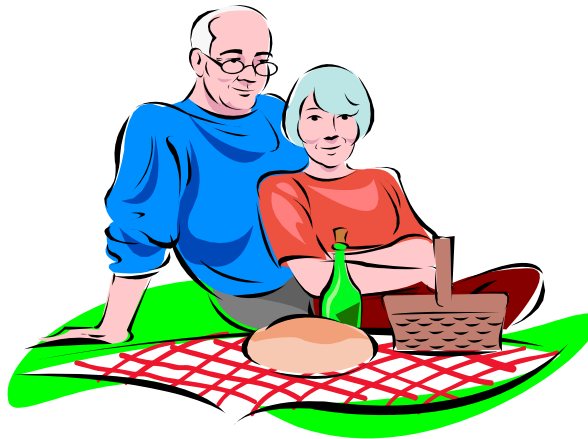
DEMENCIA

- ✓ Tasa de prevalencia global en > 65 años: 6%
(70.000 casos en Chile)
- ✓ Tasas de prevalencia (%) por edad

65 – 69 años:	1 – 2
70 – 74 años:	2 – 4
75 – 79 años:	4 – 7
80 – 84 años:	8 – 12
85 – 89 años:	15 – 22
90 – 94 años:	25 – 42

DEMENCIA

- ❖ Tasa incidencia anual en > 65 años: 1 – 2%
(10.000 – 20.000 casos en Chile)



Clasificación etiológica

A. Degenerativas

1. Enfermedad de Alzheimer
2. Demencia con cuerpos de Lewy
3. Demencias frontotemporales
 - a) Enfermedad de Pick
 - b) Degeneración lobar frontotemporal
 - demencia de lóbulo frontal
 - demencia de lóbulo frontal asociada a ELA
 - afasia progresiva no fluente
 - demencia semántica
4. Enfermedad de Huntington
5. Enfermedad de Parkinson
6. Parálisis supranuclear progresiva
7. Degeneración espinocerebelosa
8. Enfermedad de Wilson

Clasificación etiológica

B. Vasculares

1. Multiinfarto cerebral
2. Enfermedad de Binswanger
3. Vasculitis del SNC
4. Hematoma subdural
5. CADASIL

Clasificación etiológica

C. Mixtas (vasculares y degenerativas)

Clasificación etiológica

D. Metabólicas

1. Alteraciones de la tiroides
2. Insuficiencia hepática
3. Deficiencia de Vit. B₁₂
4. Deficiencia de folato
5. Uremia
6. Porfiria
7. Alteraciones hipóxicas/isquémicas

Clasificación etiológica

E. Tóxicas

1. Anticolinérgicos
2. Alcohol
3. Metales pesados, arsénico, plomo, mercurio, monóxido de carbono

Clasificación etiológica

F. Infecciosas

1. Sífilis
2. Meningitis por hongos
3. Enfermedad de Lyme
4. Meningitis TBC
5. Complejo demencia – SIDA
6. Enfermedad de Whipple
7. Encefalitis herpética

Clasificación etiológica

G. Inflammatorias

1. Esclerosis múltiple
2. Sarcoidosis
3. LES
4. Encefalitis límbica

Clasificación etiológica

H. Neoplásicas

1. Tumores cerebrales primarios

a) Glioma del lóbulo frontal

b) Glioma del cuerpo calloso

2. Metástasis

3. Carcinomatosis meníngea

Clasificación etiológica

I. Traumáticas

1. TEC

2. Demencia pugilística



Clasificación etiológica

J. Hidrocefalia

1. Obstructiva
2. No obstructiva
3. Normotensiva

Clasificación etiológica

K. Enfermedad por prion

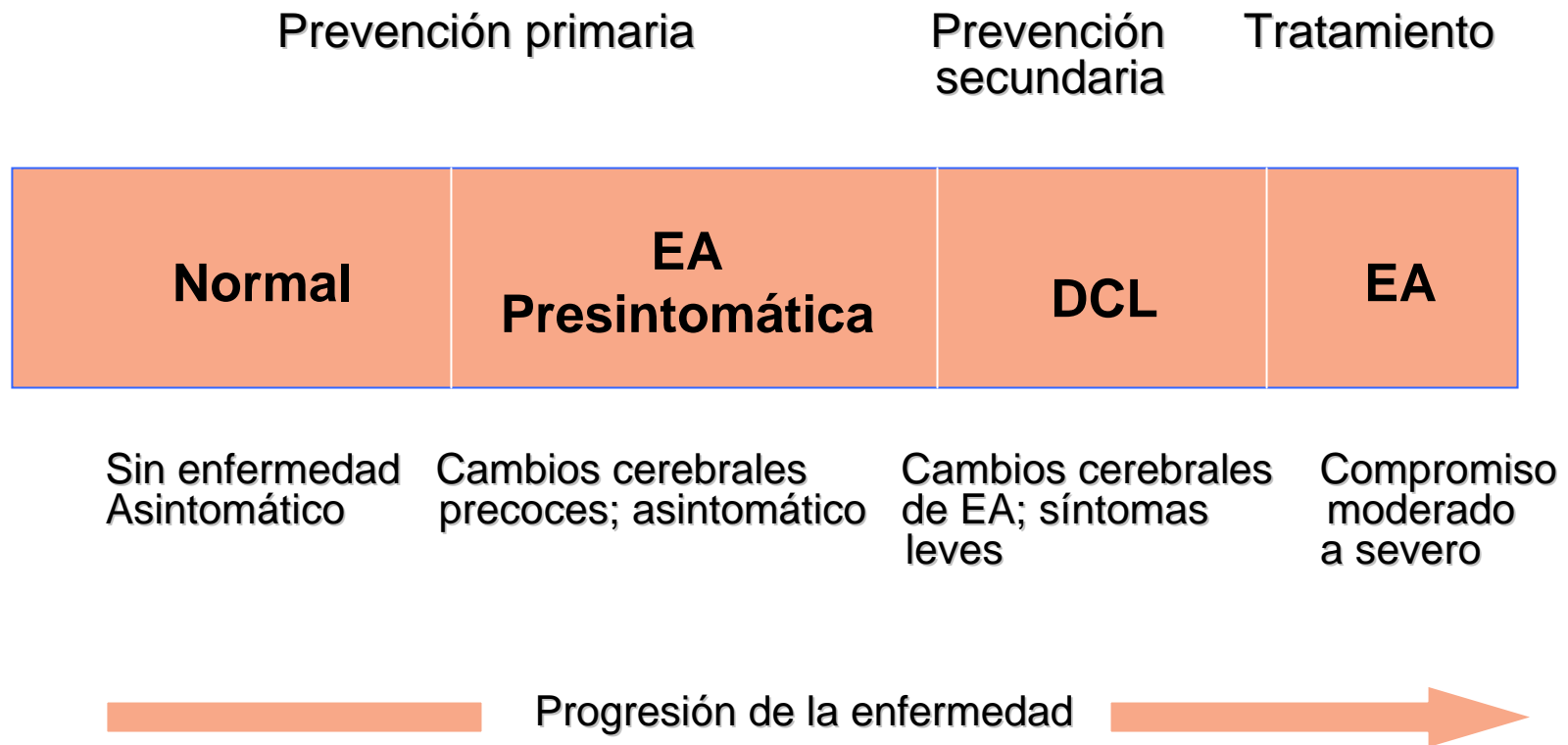
1. Enfermedad de Creutzfeldt Jakob
2. Enfermedad de Gerstmann – Sträussler – Schinker
3. Insomnio familiar fatal
4. Kuru

Diagnóstico de demencia

- Historia (paciente y familiar)
- Evaluación neurocognitiva
- Examen físico general
- Examen neurológico
- Exámenes de laboratorio: hemograma, perfil bioquímico, perfil tiroideo, vit B12, VDRL, VIH
- Neuroimagen (TAC / RNM)
- EEG (opcional)
- LCR (opcional)
- SPECT / PET (opcional)

Enfermedad de Alzheimer

Evolución, prevención y tratamiento



Deterioro cognitivo leve

Criterios diagnóstico

1. Compromiso subjetivo de la memoria, confirmado por un informante
2. Compromiso objetivo de la memoria, confirmado por test neuropsicológicos, mayor del esperado para la edad
3. Función cognitiva general normal
4. Actividades de la vida diaria normales
5. No cumple los criterios de demencia
6. CDR = 0,5

Deterioro cognitivo leve

Tasa de conversión a demencia Alzheimer

- ✓ 8 – 15% por año
- ✓ 1 – 2% en normales

Enfermedad de Alzheimer

Factores de riesgo

- ❖ Edad
- ❖ Historia familiar
- ❖ Genotipo de APOE 4
- ❖ Sexo femenino
- ❖ Bajo nivel de educación
- ❖ Hipertensión arterial
- ❖ Hipercolesterolemia
- ❖ Enfermedad cerebrovascular
- ❖ Depresión
- ❖ Hipotiroidismo
- ❖ TEC

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

10 signos de alarma *

- Pérdida de memoria
- Dificultad para realizar tareas comunes
- Alteraciones del lenguaje
- Desorientación en el tiempo y espacio
- Alteración del juicio
- Alteraciones del pensamiento abstracto
- Guardar las cosas en lugares equivocados
- Cambios del ánimo
- Cambios en la personalidad
- Pérdida de la iniciativa

* Alzheimer's Association

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

EI AD8 *

- ¿Repite preguntas, historias o aseveraciones?
- ¿Olvida sus compromisos?
- ¿Tiene alteraciones del juicio?
- ¿Tiene dificultades para llevar sus cuentas?
- ¿Tiene dificultad en el aprendizaje u operación de aparatos?
- ¿Olvida el año y mes correcto?
- ¿Hay disminución del interés en hobbies u otras actividades?
- ¿Tiene problemas con su pensamiento y memoria?

* The AD8: A brief informant-interview to detect dementia

Enfermedad de Alzheimer

Test de screening cognitivo

- **MMSE (S:49%;E:92%)**
 - orientación
 - fijación
 - atención
 - recuerdo
 - lenguaje
 - visuoconstrucción
- **Test de los 7 minutos (S:78%;E:97%)**
 - orientación
 - memoria
 - esfera de reloj
 - fluencia verbal
- **Test de Blessed corto**
 - información
 - memoria
 - concentración

Mini mental state exam

Folstein y cols (1975)

- screening de deterioro cognitivo
- 5-10 minutos
- Rango: 0-30 puntos
- Puntaje de corte: 21-30, en relación a la edad y nivel educacional
- No evalúa funciones ejecutivas (lóbulo frontal)
- MMSE normal no descarta una demencia

Mini mental state exam

Folstein y cols (1975)

- Orientación: año, estación del año, fecha, día, mes, país, ciudad, calle, lugar, piso
- Fijación: avión, mesa, árbol
- Atención: 100-7 ; MUNDO
- Recuerdo: () () ()
- Lenguaje: repetición, comprensión, lectura, escritura, denominación
- Visuoconstrucción: pentágonos

Test del reloj

Freedman y cols (1994)

- visuoconstrucción
- planificación
- función ejecutiva

- muy sensible en el diagnóstico de enfermedad de Alzheimer
- puntaje de corte: 6

Test del reloj

Freedman y cols (1994)

- 1 punto por cada componente correcto:
- presentes los 12 números
- números en orden correcto
- números en posición correcta
- 2 agujas
- una indicando las 11
- una indicando las 2
- el minuterero más grande

Enfermedad de Alzheimer

Test de screening cognitivo

- **Kokmen short test of mental status
(S:86%;E:88%)**
 - orientación
 - memoria inmediata
 - memoria reciente
 - atención
 - cálculo
 - abstracción
 - habilidad visuoconstructiva
 - información

- **Memory impairment screen
(S:87%;E:96%)**

Enfermedad de Alzheimer

Criterios DSM-IV

- A. Demencia
- B. Comienzo gradual y curso lentamente progresivo
- C. Descartar que la demencia se debe a:
 1. Otras afecciones que cursen con demencia, p. ej: enfermedad cerebrovascular, hematoma subdural, déficit de vitamina B12, etc
 2. Trastornos psiquiátricos, p. ej: depresión mayor

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Diagnostico clínico

Criterios NINCDS-ADRDA

I. Enfermedad de Alzheimer PROBABLE

1. Demencia establecida por el examen clínico y documentada por el examen MINI-MENTAL u otro examen similar, y confirmada por test neuropsicológicos.
2. Déficits en 2 ó más áreas cognitivas
3. Compromiso progresivo de la memoria y otras funciones cognitivas
4. Ausencia de compromiso de conciencia
5. Comienzo entre los 40 y 50 años, con mayor frecuencia después de los 65 años
6. Ausencia de enfermedades sistémicas o de otras enfermedades cerebrales que pueden producir déficit progresivo de la memoria y cognición

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Diagnostico clínico

Criterios NINCDS-ADRDA

II. Hallazgos que hacen incierto el diagnóstico de Enfermedad de Alzheimer PROBABLE

1. Comienzo brusco
2. Déficits neurológicos focales, tales como hemiparesia, hipoestesia, alteraciones del campo visual y coordinación, que se presenten temprano en el curso de la enfermedad
3. Crisis epilépticas o alteraciones de la marcha que se presenten al comienzo o muy precozmente en el curso de la enfermedad.

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Diagnostico clínico

Criterios NINCDS-ADRDA

III. Enfermedad de Alzheimer POSIBLE

1. Puede hacerse basándose en el síndrome demencial, en ausencia de otras alteraciones neurológicas, psiquiátricas o sistémicas que puedan causar demencia, y en presencia de variaciones en el comienzo, la presentación, o en el curso clínico de la enfermedad
2. Puede hacerse en presencia de una segunda alteración sistémica o cerebral suficiente para producir demencia, pero que no sea considerada como la causa de la demencia
3. Puede ser usado en investigación cuando exista un déficit cognitivo severo progresivo en ausencia de otra causa identificable

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Diagnostico clínico

Criterios NINCDS-ADRDA*

IV Enfermedad de Alzheimer DEFINITIVA

- 1. Criterios clínicos para la enfermedad de Alzheimer probable**
- 2. Evidencia histopatológica (biopsia o autopsia)**

*** NINCDS-ADRDA: National Institute of Neurologic and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Diseases and Related Disorders Association**

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Criterios de diagnóstico DSM-IV y NINCDS-ADRDA

- ✓ Confirmación neuropatológica: “gold standard”
- ✓ Sensibilidad: 80%
- ✓ Especificidad: 70%

Enfermedad de Alzheimer

Cuadro clínico

I ETAPA

- ☞ fallas en memoria reciente
- ☞ fallas del juicio
- ☞ síndrome depresivo
- ☞ Ideas delirantes
- ☞ trastornos del sueño
- ☞ signos neurológicos ausentes o leves
- ☞ apatía
- ☞ ansiedad

Enfermedad de Alzheimer

Cuadro clínico

II ETAPA

- ➡ alteraciones del lenguaje
- ➡ fallas de memoria remota
- ➡ apraxias
- ➡ agitación y/o agresividad
- ➡ trastornos del sueño
- ➡ síndrome depresivo
- ➡ apatía

Enfermedad de Alzheimer

Cuadro clínico

III ETAPA

- ☞ memoria y habilidades visuo-espaciales no evaluables
- ☞ mutismo
- ☞ parkinsonismo
- ☞ pérdida de la deambulaci3n
- ☞ pérdida del control de esfínteres
- ☞ pérdida del ciclo sueño - vigilia

Enfermedad de Alzheimer

Patogénesis

Factores Ambientales

Envejecimiento

Factores Genéticos



Stress oxidativo



Apoptosis

Pérdida de sinapsis



Sintomatología clínica

Enfermedad de Alzheimer

Marcadores biológicos

- ❖ Amiloide beta: ↓ en el LCR
- ❖ Proteína tau hiperfosforilada: ↑ en el LCR
- ❖ APOE epsilon 4

Enfermedad de Alzheimer

Neuroquímica

- Disfunción colinérgica → deterioro de la memoria
- Disfunción de serotonina, noradrenalina y dopamina → alteraciones conductuales no cognitivas

Enfermedad de Alzheimer

Neuroimagen

- ❖ RNM: atrofia hipocampal y de corteza entorrinal
- ❖ SPECT: hipoperfusión en lóbulos temporales y parietales
- ❖ PET: hipoperfusión e hipometabolismo en corteza temporo-parietal y gyrus cingulado posterior

Enfermedad de Alzheimer

Alteraciones macroscópicas

- ❖ Atrofia generalizada de ambos hemisferios
- ❖ La atrofia es mayor en ambos lóbulos temporales (región basal medial y límbica)
- ❖ Moderada dilatación ventricular
- ❖ Tronco cerebral, cerebelo y médula espinal normales

Enfermedad de Alzheimer

Alteraciones neuropatológicas

⊕ Pérdida neuronal

→ corteza

→ amígdala

→ hipocampo

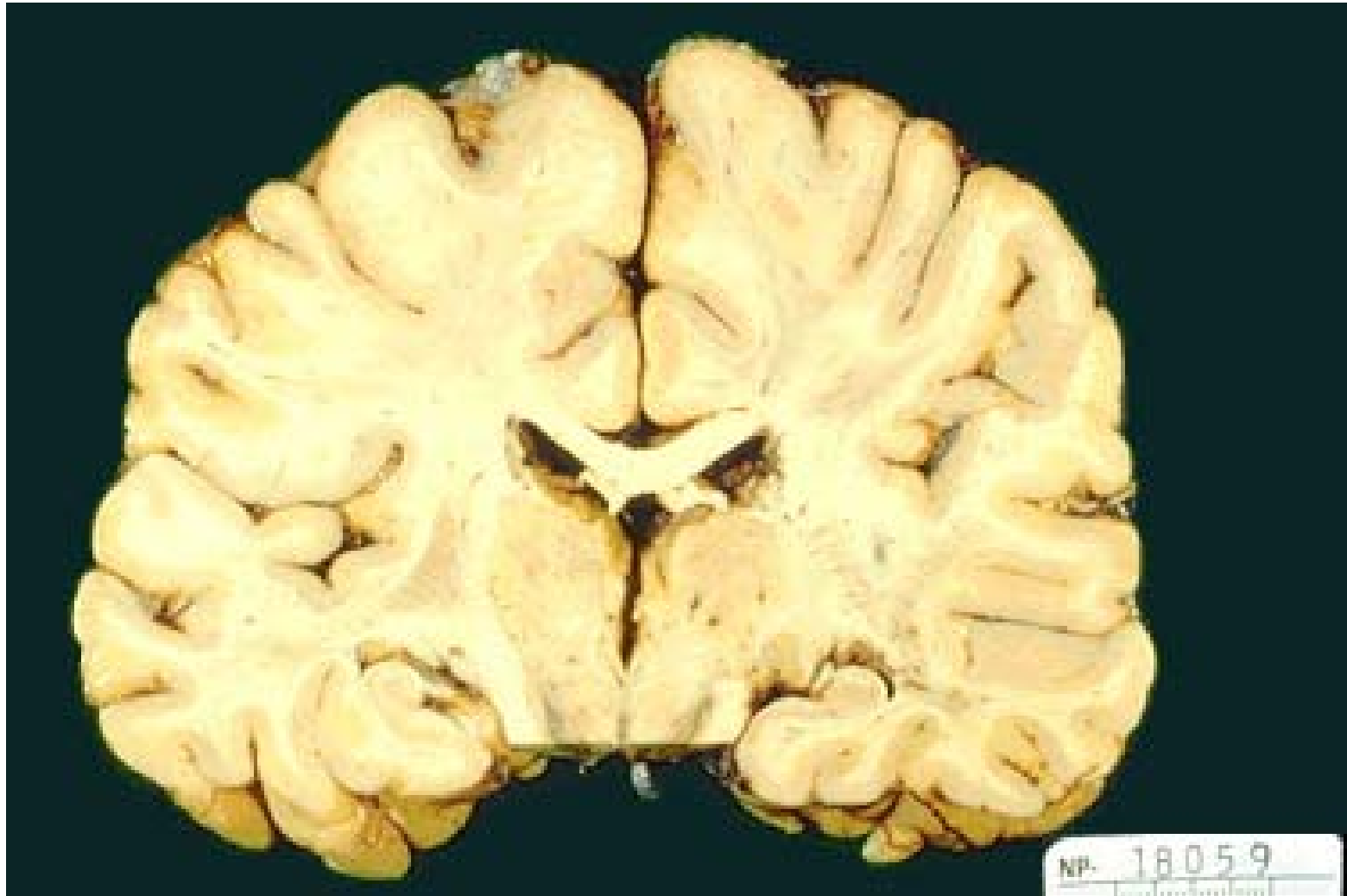
→ corteza entorrinal

→ núcleo basal de Meynert

⊕ ↑ N^o placas seniles

⊕ Ovillos neurofibrilares

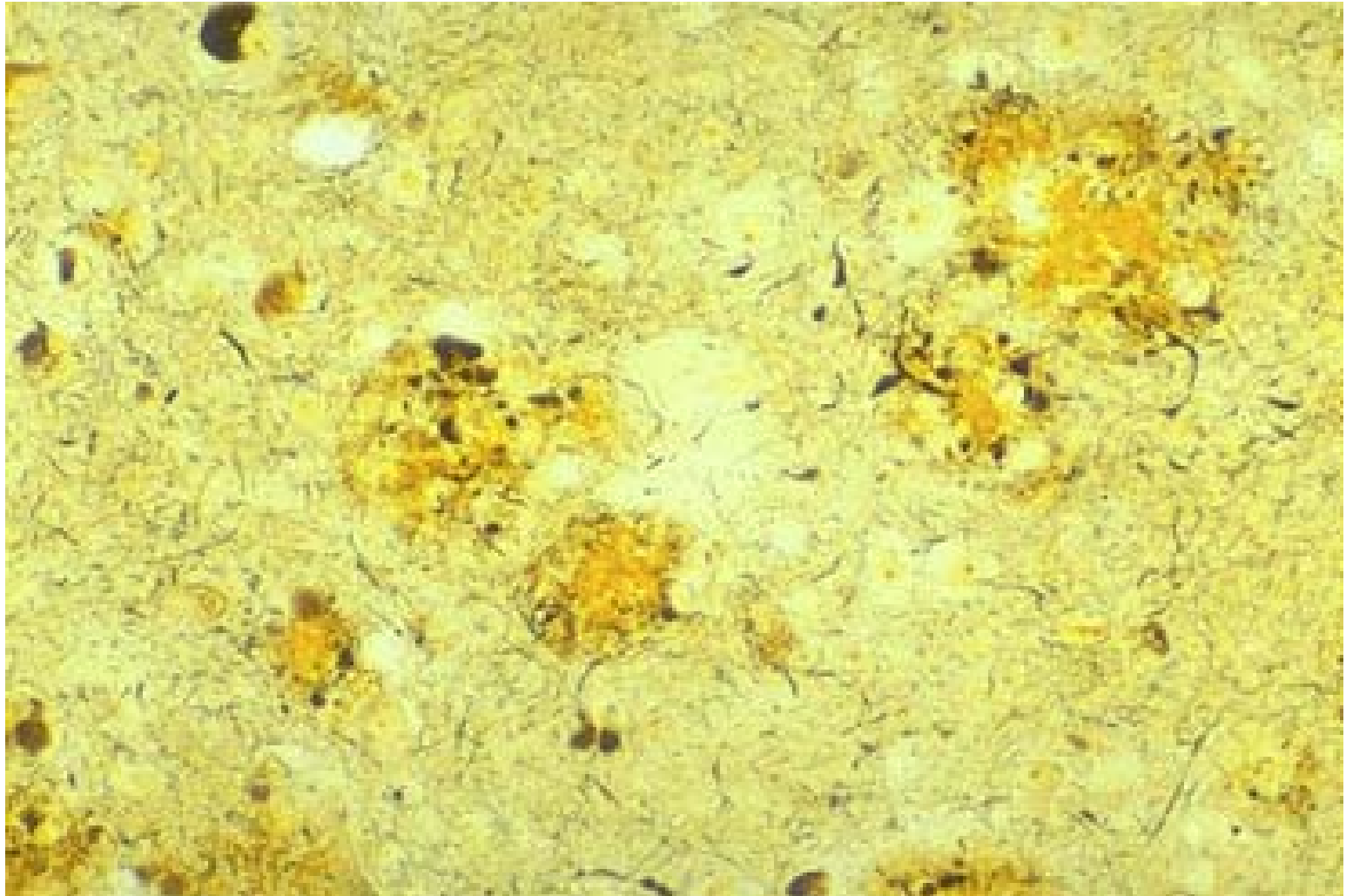
Coronal section of normal brain



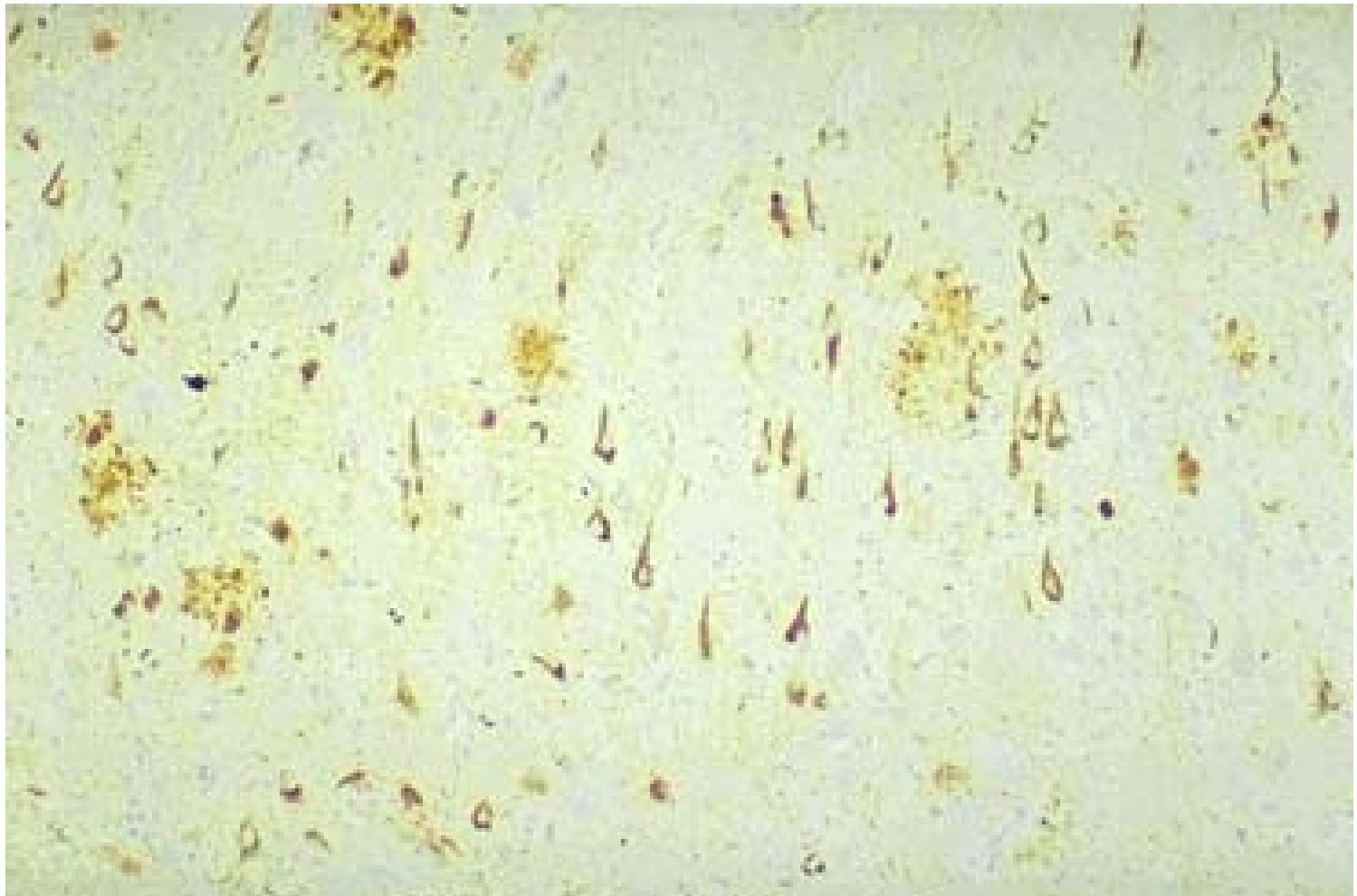
Gross brain atrophy in Alzheimer disease



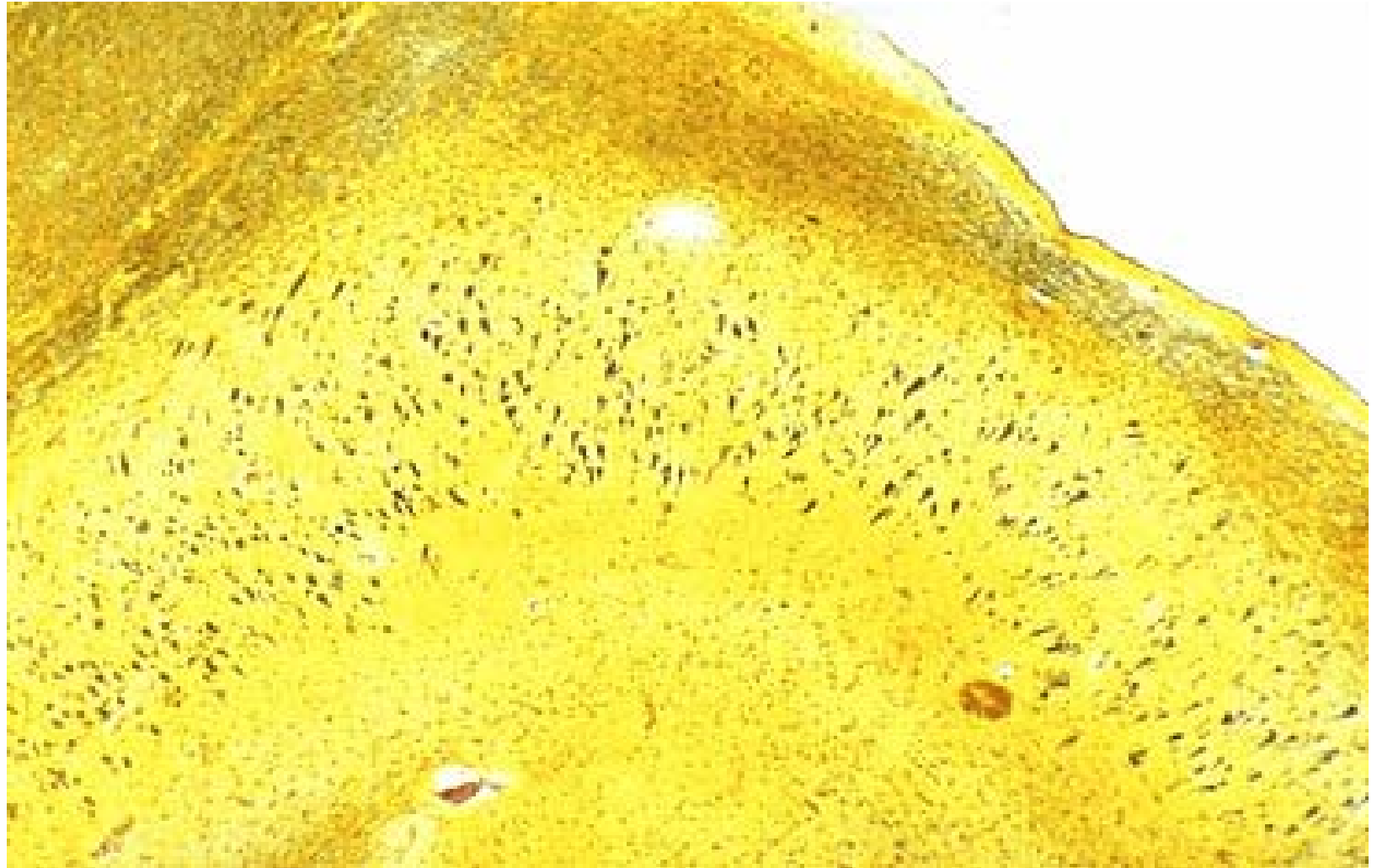
2 types of neuritic plaques



Hippocampus from patient with Alzheimer disease



Neurofibrillary tangles in the CA1 region



ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Diagnostico diferencial

- I. Demencias rápidamente progresivas
Enfermedad de Creutzfeldt – Jacob

- II. Demencias con parkinsonismo
 - . Demencia con cuerpos de Lewy
 - . Parálisis supranuclear progresiva
 - . Degeneración corticobasal

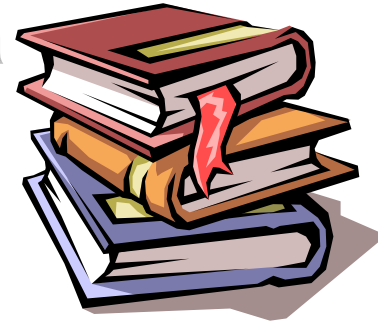
- III. Demencias fronto-temporales

- IV. Demencia Vascular

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Tratamiento

Recomendaciones de la Academia
Americana de Neurología



- Tratamiento de los síntomas cognitivos
 1. Inhibidores de la acetilcolinesterasa: donepezilo, rivastigmina, galantamina
 2. Vitamina E
 3. Memantina: antagonista de receptores de NMDA y bloqueo de la excitotoxicidad mediada por glutamato

DEMENCIA ALZHEIMER

Tratamiento

Vitamina E

- Protección de la toxicidad de la proteína amiloide-beta
- Atrapamiento de radicales libres
- Inhibición de la peroxidación de lípidos de la membrana celular
- Disminución del riesgo de desarrollar una DA
- Enlentecimiento de la progresión de la demencia

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Tratamiento farmacológico

II. Tratamiento de los síntomas no cognitivos

1. Antisicóticos para la agitación y psicosis
2. Antidepresivos

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

III. Manejo no farmacológico

1. Podrían ser útiles las actividades de estimulación cognitiva
2. Orientación a la familia y educación de los cuidadores

DEMENCIA ALZHEIMER

Tratamiento

Estrógenos

- neuroprotección frente al stress oxidativo y neurotoxicidad excitatoria
- aumento de la transmisión colinérgica
- reducción de la formación del amiloide beta
- regulación de receptores de NMDA
- no indicados en prevención ni tratamiento

DEMENCIA VASCULAR

- demencia causada por enfermedad cerebrovascular isquémica o hemorrágica, o por lesiones producidas por hipoxia de origen cardiovascular
- 2ª causa de las demencias (20%)
- más frecuente en hombres, especialmente antes de los 75 años
- Prevalencia (EURODEM)
 - 16/1000, sobre los 65 años
 - 52/1000, sobre los 90 años
- Deterioro cognitivo vascular

DEMENCIA VASCULAR

POBLACION EN RIESGO

- ✓ Pacientes de edad avanzada, con HTA, DM, fumadores y apneas del sueño.
- ✓ También aquellos con insuficiencia cardíaca (hipoperfusión cerebral), arritmias e hipotensión ortostática
- ✓ Lesiones hiperintensas de sustancia blanca, en ausencia de infarto cerebral (enfermedad cerebrovascular subclínica o silente).

DEMENCIA VASCULAR

CRITERIOS NINDS-AIREN

■ Demencia vascular probable

- demencia
- evidencia de enfermedad cerebrovascular (clínica y neuroimagen)
- comienzo brusco de la demencia o comienzo dentro de los 3 primeros meses después de un AVC

■ Demencia vascular posible

- demencia en ausencia de neuroimagen de infarto o en ausencia de una relación temporal clara entre la demencia y el AVC

■ Enfermedad de Alzheimer posible, con enfermedad cerebrovascular clínica o por neuroimagen.

■ Demencia vascular definitiva

- demencia vascular probable más evidencia histopatológica de infarto, en ausencia de placas neuríticas, ovillos NF, cuerpos de Pick, etc.

DEMENCIA VASCULAR

CUADRO CLINICO

I Síndromes demenciales corticales

AVE aterotrombóticos, embólicos o infartos corticales en zonas estratégicas

- . alteraciones sensitivo-motoras
- . comienzo brusco del deterioro cognitivo
- . afasia
- . combinación de síndromes neuropsicológicos corticales

II Síndromes demenciales subcorticales

1. Infartos lacunares

2. Enfermedad de Binswanger

- . hemiparesia motora pura
- . signos bulbares
- . disartria
- . depresión
- . labilidad emocional
- . déficit de funciones ejecutivas

DEMENCIA VASCULAR

Tipos

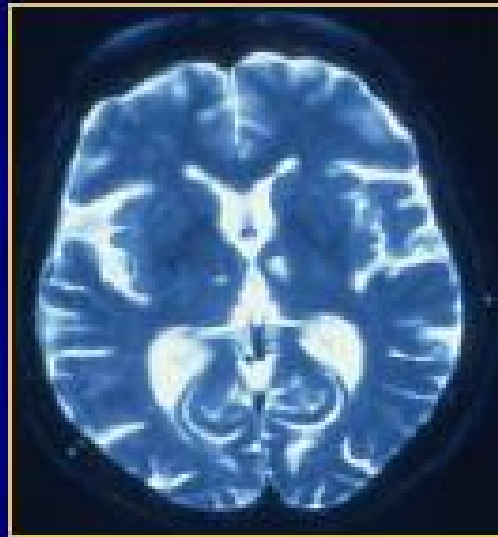
1. Infartos lacunares: demencia progresiva, déficits focales, apatía, puede no haber historia de AVE
2. Infartos estratégicos: afasia de comienzo brusco, agnosias, amnesia anterógrada, síndrome lobar frontal
3. Infartos múltiples: déficit motor y cognitivo de evolución escalonada
4. Demencia mixta (DA y DV): demencia progresiva más historia de AVE actual o antigua
5. Lesiones vasculares de sustancia blanca (Enf. de Binswanger): demencia, apatía, agitación, signos cortico-bulbo/espinales bilaterales.

Three Common Types of VaD

Multiple large vessel infarctions



Strategic infarctions

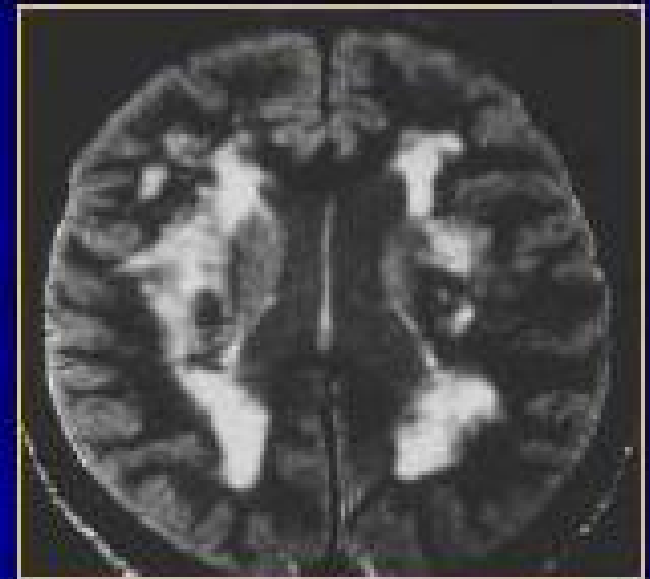


Subcortical VaD



Clinical Features of Binswanger's Disease

- May not have abrupt onset or cerebrovascular accident (CVA)
- Dysexecutive syndrome
 - Inattention
 - Psychomotor slowing
 - Poor planning and organization
 - Decreased self-monitoring
 - Memory: less severe forgetting than AD, recognition better than free recall
- Apathy, depression, anxiety, irritability, “frontal lobe syndrome”



**70-year-old man
with depression and
paranoia and normal
sensorimotor exam**

AD



AD + CVD



VaD



DEMENCIA VASCULAR

TRATAMIENTO

- Manejo de factores de riesgo
- Anticolinoesterásicos
- Memantine