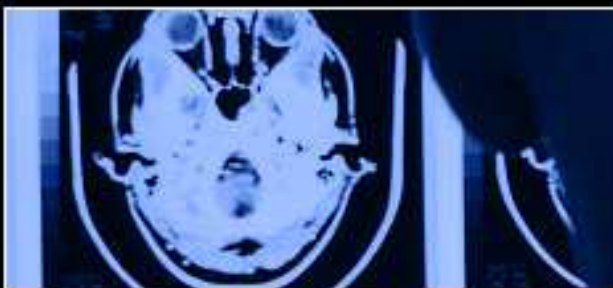


ICTUS . Manejo desde atención primaria

Diagnóstico clínico en fase aguda

Código ictus.



Epidemiología

- Incidencia: 200 nuevos casos/ 1.10^5 habit / año.
- Prevalencia: 950.000 personas/año.
- Es la 2ª causa de muerte en todo el mundo y la primera de discapacidad en adultos en muchos países
- 1ª causa de mortalidad en España en la mujer y la 2ª en el varón
- 10% de la mortalidad total (8% de los hombres y 12% de las mujeres).

Aragón: 6ª mayor mortalidad

| COMUNIDAD AUTÓNOMA | Enf. cerebrovascular |
|--------------------|----------------------|
| Melilla | 52.47 |
| Murcia | 48.89 |
| Andalucía | 45.41 |
| Ceuta | 40.82 |
| Extremadura | 38.87 |
| Aragón | 38.85 |
| C.Valenciana | 37.4 |
| Galicia | 34.87 |
| La Rioja | 34.16 |
| Castilla-Mancha | 33.31 |
| España | 33.23 |
| Asturias | 31.17 |
| Cantabria | 31.09 |
| Navarra | 30.82 |
| Cataluña | 29.32 |
| País Vasco | 28.69 |
| Baleares | 27.68 |
| Castilla-León | 26.23 |
| Canarias | 25.53 |
| Madrid | 23.2 |



Enf. cerebrovascular - Año 2008 - Todas edades - Sexo Mujeres
Tasa ajustada a la población europea/100,000

0 - 27.68 27.69 - 31.09 31.1 - 34.87 34.88 - 40.82 40.83 - 52.47



Aragón: 4ª mayor mortalidad

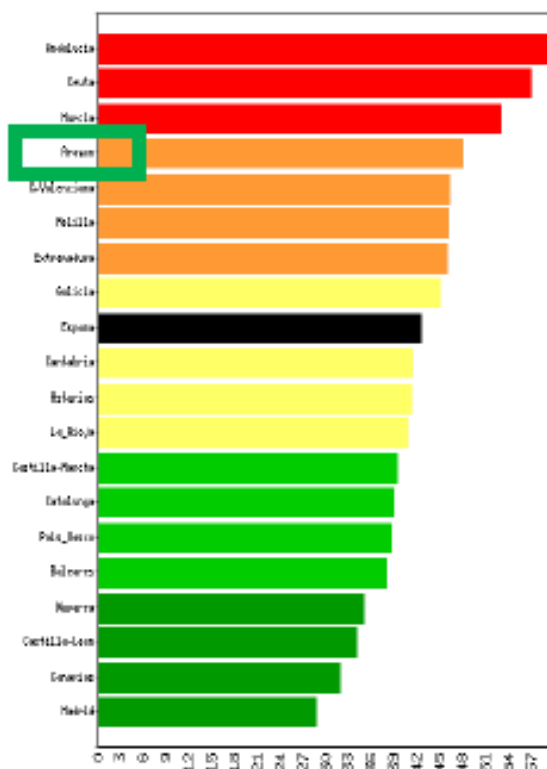
ENF. CEREBROVASCULAR - AÑO 2008 - TODAS EDADES - SEXO HOMBRES

TASA AJUSTADA A LA POBLACION EUROPEA/100,000

15.03 35.04 - 39.39 39.4 - 45.21 45.22 - 47.98 47.99 - 59.6



| COMUNIDAD AUTÓNOMA | Enf. cerebrovascular |
|--------------------|----------------------|
| Andalucía | 59.6 |
| Ceuta | 57.09 |
| Murcia | 52.98 |
| Aragón | 47.98 |
| C.Valenciana | 46.36 |
| Melilla | 46.13 |
| Extremadura | 46.05 |
| Galicia | 45.21 |
| España | 42.52 |
| Cantabria | 41.55 |
| Asturias | 41.36 |
| La Rioja | 40.9 |
| Castilla-Mancha | 39.39 |
| Cataluña | 39.02 |
| País Vasco | 38.75 |
| Baleares | 37.95 |
| Navarra | 35.03 |
| Castilla-León | 34.1 |
| Canarias | 31.89 |
| Madrid | 28.73 |



Importancia de la fase aguda

- El ictus es una **EMERGENCIA MÉDICA**
- Es imprescindible que los **MAP y de Urgencias** sean capaces de **diagnosticar y tratar correctamente** a los pacientes con ictus agudo a la mayor brevedad posible
- Los tratamientos agudos del ictus dependen del tiempo: *cuanto antes se inicie, mejor será el resultado*



Situación actual de la atención al ictus

- Prevención primaria
- Ictus Agudo: Atención urgente en todos los pacientes
 - Código Ictus
 - Fibrinólisis intravenosa/Intervencionismo
 - Unidades de Ictus
- Tras el ictus
 - Definición del perfil de riesgo vascular y etiopatogenia
 - Prevención secundaria

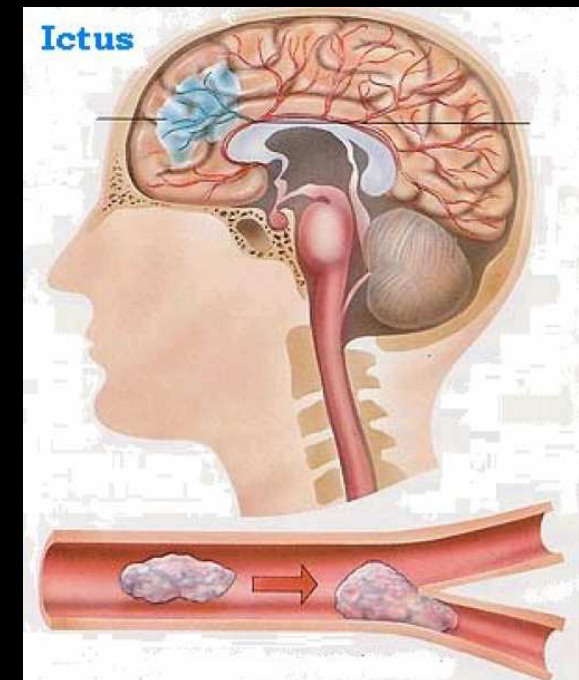
Importancia de la atención primaria:

- Identificar los síntomas de alarma de ictus en la fase aguda , derivar precozmente a los pacientes al hospital para que puedan beneficiarse de las terapias indicadas en la fase aguda
- Educar a la población en el conocimiento y la detección de los síntomas de inicio de un ictus para que soliciten ayuda urgente
- Concienciar a la población de la importancia del control de los factores de riesgo vascular que predisponen a sufrir un ictus

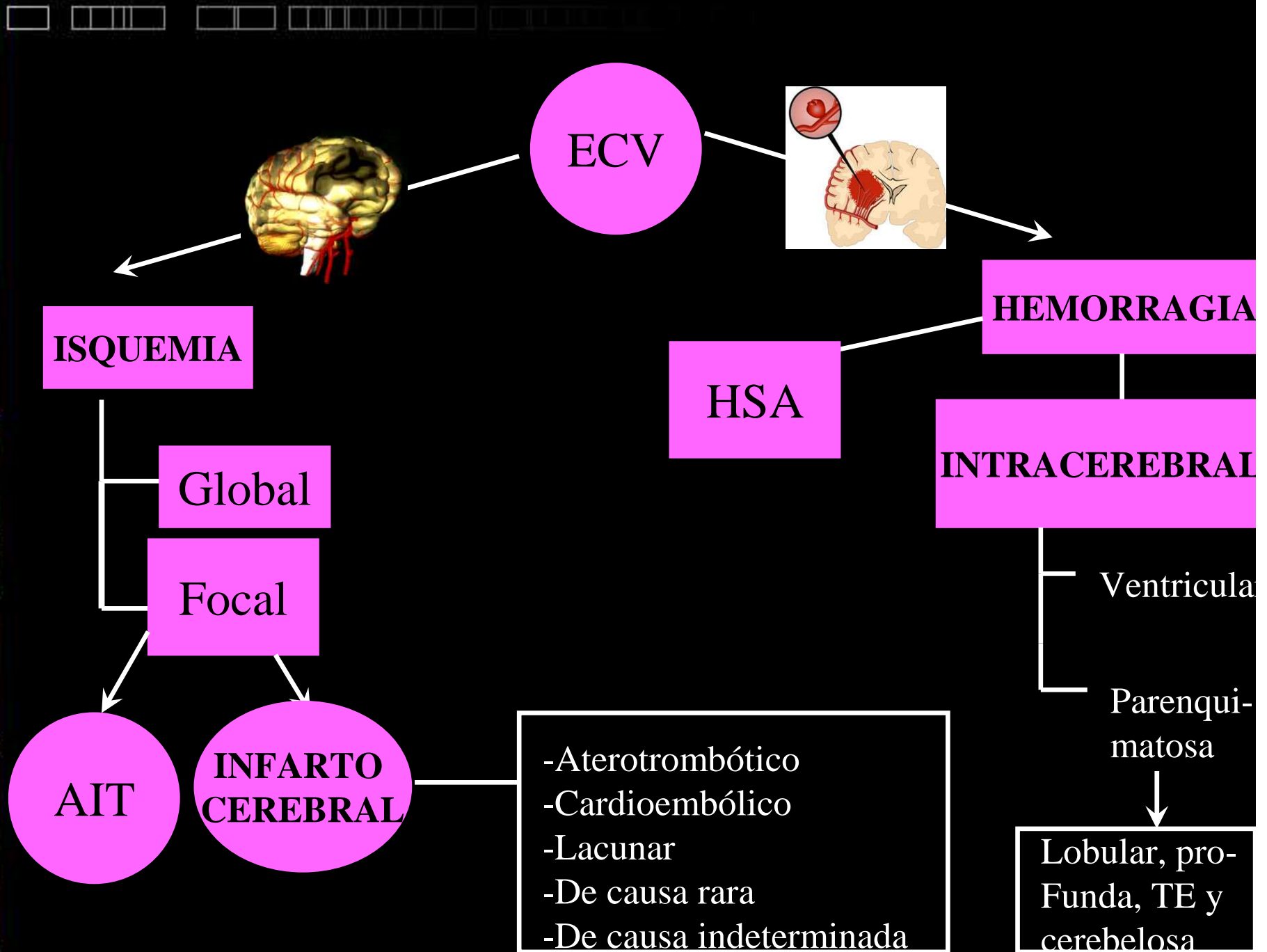
¿Qué es un ictus?



El trastorno brusco del flujo sanguíneo cerebral que altera de forma transitoria o permanente la función de una determinada región del encéfalo



Clasificación



AIT: definición clásica

- La SEN definía el AIT como:
“disfunción cerebral focal o monocular con una duración menor de 24 h causada por una insuficiencia vascular debida a trombosis o embolismo arterial y causada por enfermedad arterial, cardíaca o hematológica” (*Neurología 2002*)

Stroke

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Stroke
AssociationSM

A Division of American
Heart Association



Stroke 2009, 40:2276-2293: originally published online May 7, 2009
doi: 10.1161/STROKEAHA.108.192218

AHA/ASA Scientific Statement

Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack

A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease

The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists.

¿Porqué una nueva definición?:



- Motivos del cambio:
 - el límite anterior de 24 h era arbitrario
 - la duración habitual es **< 1h (5-10´)**; el 90% duran <10´:
 - *carotídeos 14´/ VB 8´/ amaurosis fugax 10´
 - algunos AITs muestran en las primeras 24 h, una **imagen de infarto cerebral en la TC o RMN** y hasta el 48% en la RMN difusión (no corresponde a una isquemia transitoria sino definitiva)
 - los AITs <1h difieren en **FRV, etiología y pronóstico** de los >1h y hasta 24 h



Propuesta 2009



Episodio transitorio de disfunción focal
originado por isquemia cerebral,
espinal o retiniana, sin evidencia de
infarto cerebral

Importancia clínica:



- La importancia clínica de los AITs radica en que en algunos pacientes constituyen la **primera manifestación de la enfermedad vascular cerebral** (*“el angor de la circulación cerebral”*)
- Debe iniciarse la **búsqueda etiológica** e instaurar el tratamiento adecuado
- Intentar evitar un futuro infarto cerebral



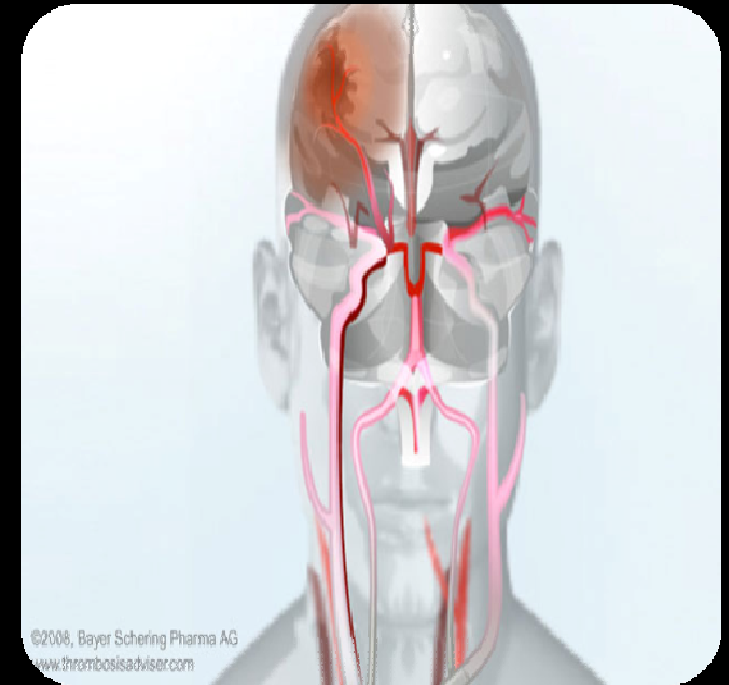
- Ethics
- **Lo**



- Etiología
- Localización (territorio vascular)

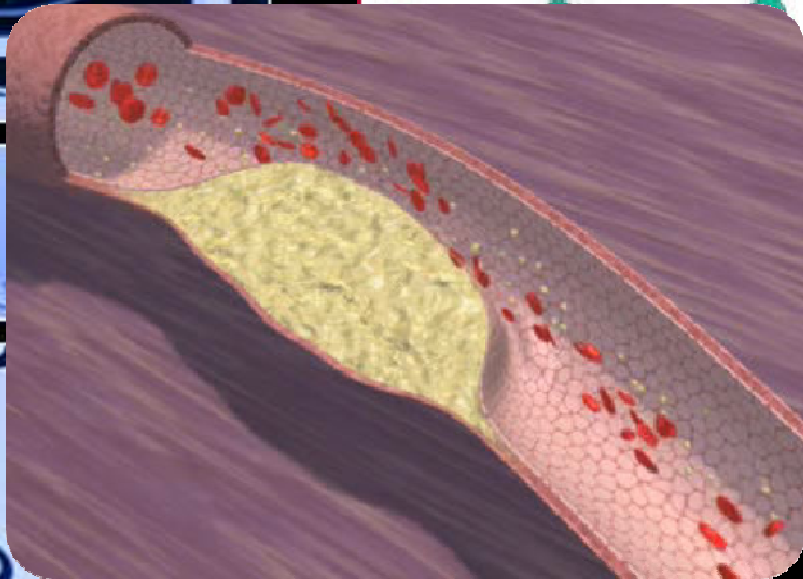
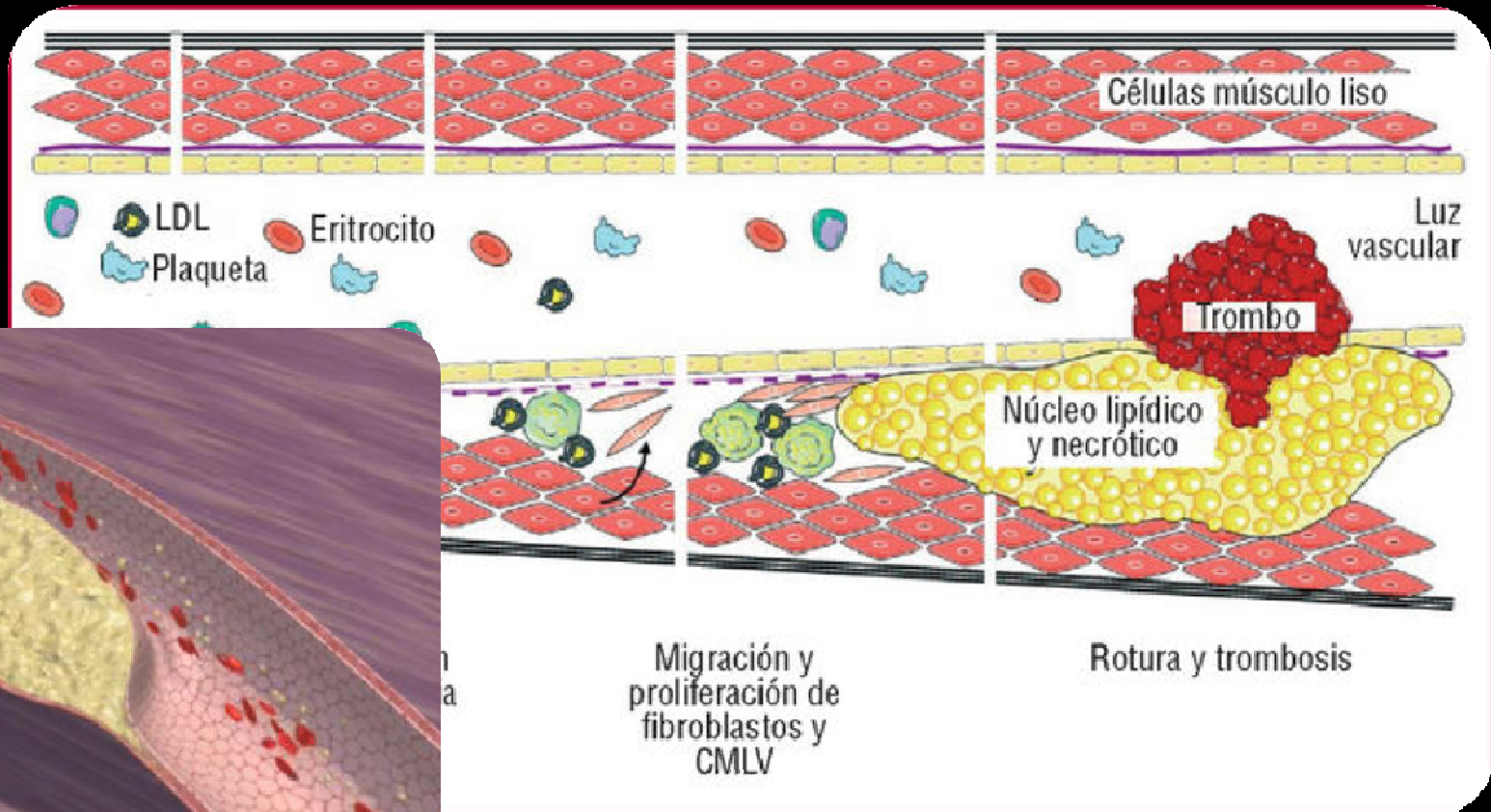
Clasificación Ictus isquémicos

- **Aterotrombóticos**
- **Cardioembólicos**
- **Lacunares**
- De causa inusual
- De causa indeterminada



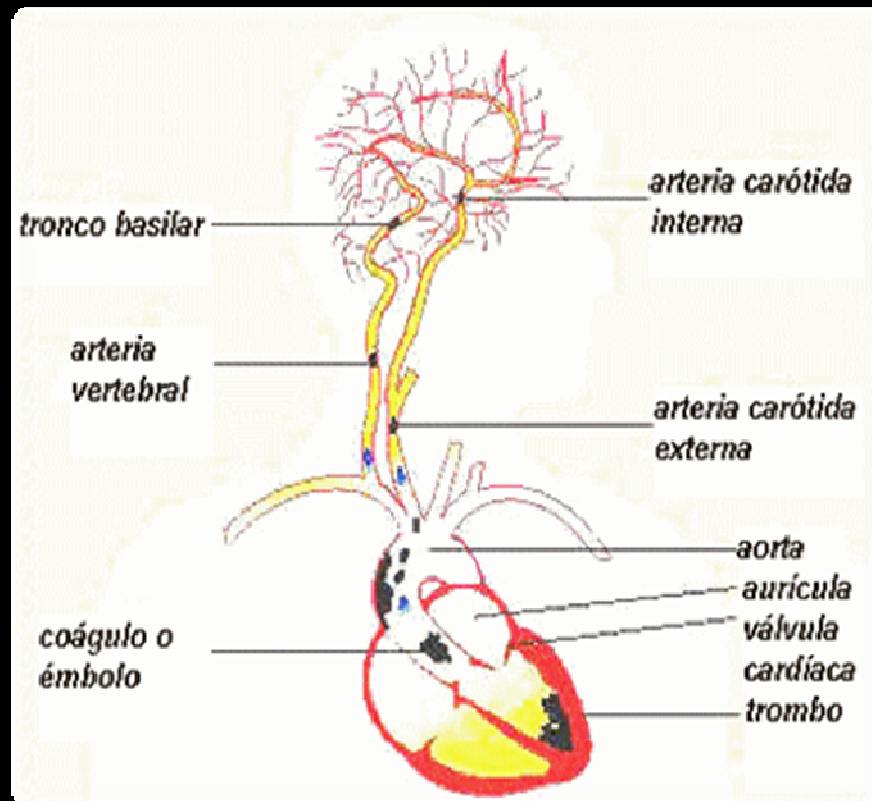
¿Qué es un Ictus Aterotrombótico?

Ocurre cuando se forma un **trombo** sobre una placa ateroesclerótica u otra lesión del endotelio y de la pared arterial



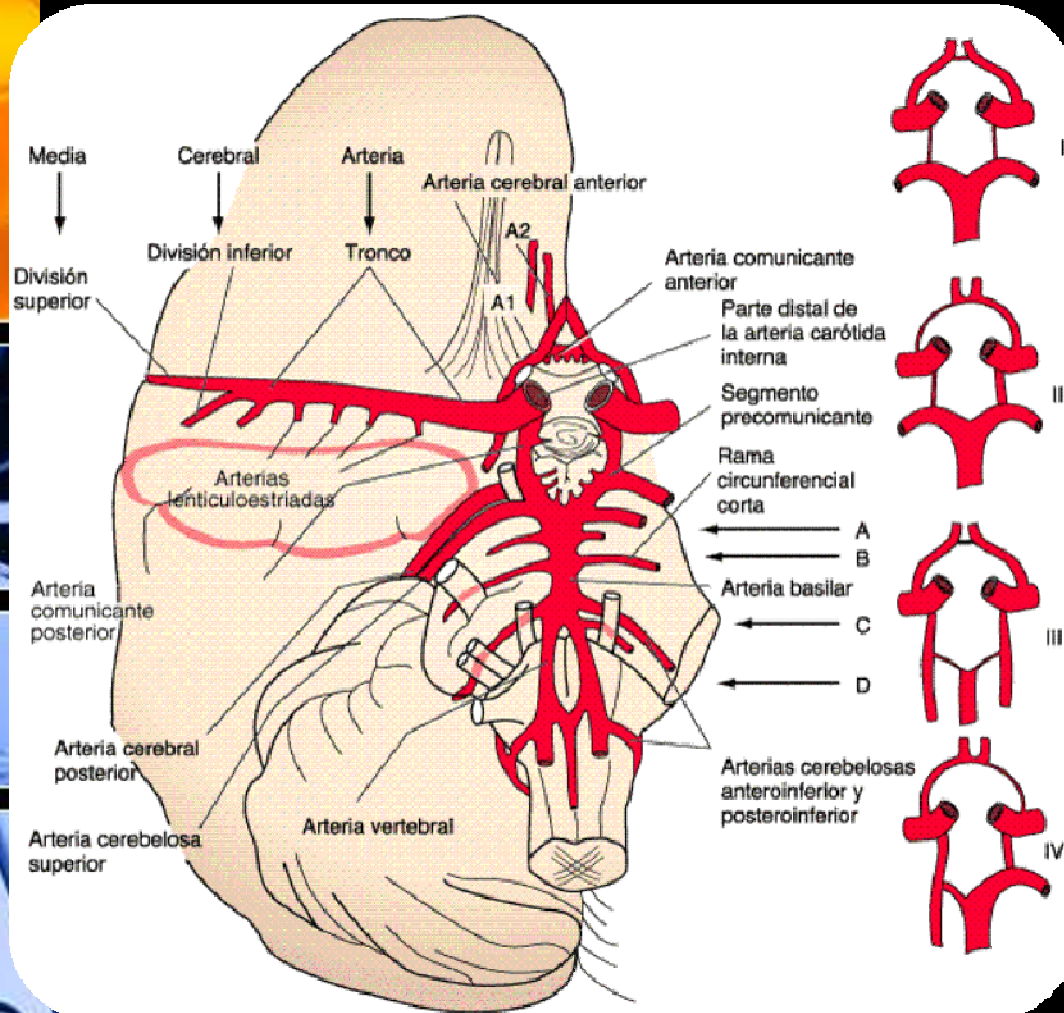
Ictus cardioembólico

Ictus producidos por **embolismo cardiaco**



¿Qué es un Ictus Lacunar?

Oclusiones de arterias de pequeño calibre por cuadro anatómo-patológico degenerativo de la pared arterial



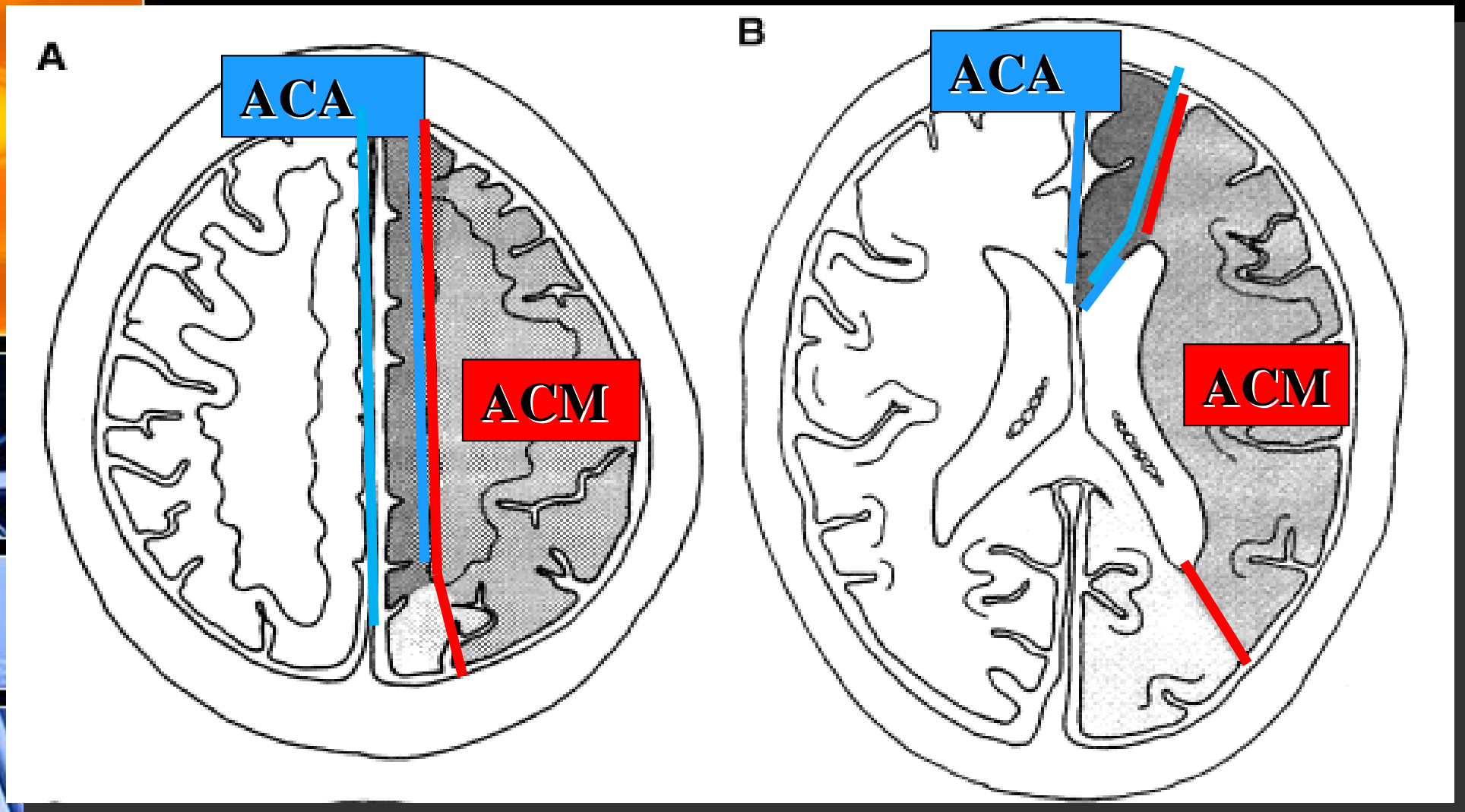
<1,5 cm) en el territorio de las arterias perforantes profundas.

- Ethics
- **Lo**

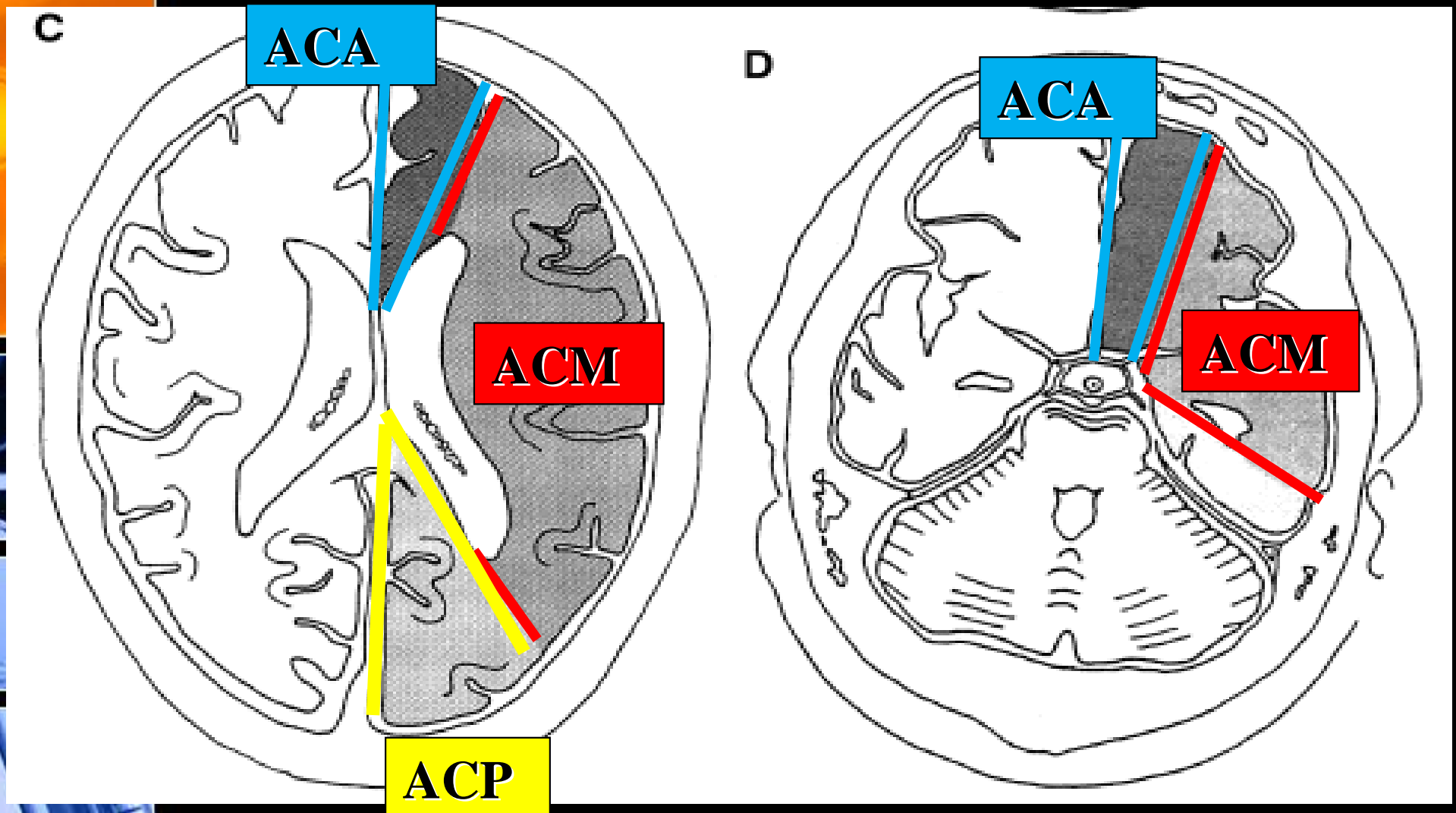


- Etiología
- Localización (territorio vascular)

Territorios Vasculares – Principales Arterias



Territorios Vasculares – Principales Arterias



OCPS (Oxfordshire) (1991)

□ □□□ □□ □□□□□□ □□□□ □

- **Objetivo: Valorar:**
 - Localización y tamaño de la lesión
 - Ofrece información pronóstica precoz, rápida y sencilla
 - Puede predecir el tamaño y localización lesión **75% pacientes**
- **Utiliza exclusivamente criterios Clínicos**

TACI (Total anterior circulation infarction)

Cuando el déficit neurológico cumple los 3 criterios siguientes:

1. Disfunción cerebral superior (ej. Afasia, discalculia o alteraciones visuoespaciales)
2. Déficit motor y/o sensitivo en al menos 2 de las 3 áreas siguientes: cara, brazo, pierna
3. Hemianopsia homónima

PACI (Parcial anterior circulation infarction)

Cuando se cumple alguno de los criterios siguientes:

1. Disfunción cerebral superior (ej. Afasia, discalculia o alteraciones visuoespaciales); o
2. Cuando se cumplen 2 de los 3 criterios de TACI; o
3. Déficit motor y/o sensitivo más restringido que el clasificado como LACI (ej: déficit limitado a una sola extremidad)

LACI (Lacunar infarction)

Cuando no existe disfunción cerebral superior, ni hemianopsia y se cumple uno de los siguientes criterios:

1. Hemisíndrome motor puro que afecte al menos a dos de: cara, brazo y pierna
2. Hemisíndrome sensitivo puro que afecte al menos a dos de: cara, brazo y pierna
3. Hemisíndrome sensitivo-motor puro que afecte al menos a dos de: cara, brazo y pierna
4. Hemiparesia-ataxia ipsilateral
5. Disartria-mano torpe u otro síndrome lacunar
6. Movimientos anormales focales y agudos (hemicorea, hemibalismo)

POCI (Posterior circulation infarction)

Cuando se cumple alguno de los criterios siguientes:

1. Afectación ipsilateral de pares craneales con déficit motor y/o sensitivo contralateral.
2. Déficit motor y/o sensitivo bilateral
3. Patología oculomotora
4. Disfunción cerebelosa sin déficit de vías largas ipsilaterales
5. Hemianopsia homónima aislada

Características clínicas del ictus:



- Se trata de síntomas de **instauración brusca**; *aunque también puede manifestarse de forma **progresiva, o fluctuante***
- Puede existir pérdida de consciencia al inicio en casos de ictus severos
- Incluso en estos casos pueden presentarse convulsiones al inicio
- Puede ocurrir en vigilia o durante el sueño nocturno objetivándose los síntomas al despertar



Síntomas típicos de alarma

- Pérdida de fuerza hemicorporal, (hemiparesia facio-braquial, facio-braquio-crural o braquio-crural)
- Pérdida de sensibilidad en un hemicuerpo
- Asimetría facial (sin afectación de la rama superior del Nervio facial): paresia facial central
- Trastorno del lenguaje (disfasia motora, sensitiva o mixta)
- Trastorno del habla o de la pronunciación de las palabras (disartria)
- Déficit de campo visual (hemianopsia homónima)

Sintomas típicos de alarma:



- Diplopia
- Inestabilidad de la marcha
- Falta de coordinación de una extremidad: dismetria
- Sensación vertiginosa
- Dificultar para la deglución : disfagia
- Alteración de la voz: disfonia

-Estos últimos son indicativos de un ictus cuando se presentan conjuntamente y no aisladamente

-Suelen ser indicativos de un ictus que implica al territorio VB



No es un Ictus/AIT



- ☐ La progresión de un déficit sensitivo
- ☐ Incontinencia vesical o rectal
- ☐ Pérdida de visión asociada con alteración de la conciencia,
- ☐ Síntomas focales asociados con migraña.
- ☐ Ninguno de los siguientes si se dan de forma aislada:
 - ☐ vértigo, mareo,
 - ☐ disfagia, disartria, diplopía,
 - ☐ confusión, amnesia
 - ☐ *drop attacks*.

Diagnóstico diferencial



- Crisis epilépticas
- Hipoglucemia
- Lesiones tumorales
- Auras migrañosas
- **Patología traumática cerebral** si existe antecedente de caída
(hematoma subdural)



Puntos clave en la exploración neurológica



- Nivel de consciencia
- Desviación oculocefálica/ Alteraciones oculomotoras
- Asimetrías faciales
- Paresias de extremidades; movimiento espontáneo o al estímulo doloroso, marcha
- Trastorno del lenguaje (comprensión, emisión) y del habla (disartria)









Ante un Ictus agudo es importante:



- ☐ Conocer las señales del inicio de un Ictus
- ☐ Acudir a un centro hospitalario lo más rápidamente posible

- 
- 
- **Conocer las señales del inicio de un Ictus**
 - **Acudir a un centro hospitalario lo más rápidamente posible**

Escala Cincinnati

- Debilidad facial



- Caída brazo

Activar **CÓDIGO ICTUS** si se sospecha 1 de 3



- Trastorno del lenguaje

El paciente no pronuncia bien, dice palabras no apropiadas o no puede hablar

Escala de Cincinnati



Si uno de estos tres signos es anormal, la probabilidad de Ictus es del **72 %**.

Si las tres son anormales será del **85 %**.

Atención inmediata por el médico de atención primaria



- Breve historia clínica:
 - Hora inicio síntomas (última hora visto asintomático)
 - Antecedentes médicos
 - Tratamientos previos (ACO, antiagregantes etc....)
 - Teléfono contacto familiar



Ante la presencia de estos síntomas:



TIEMPO=CEREBRO

Si déficit neurológico <4,5-6 h



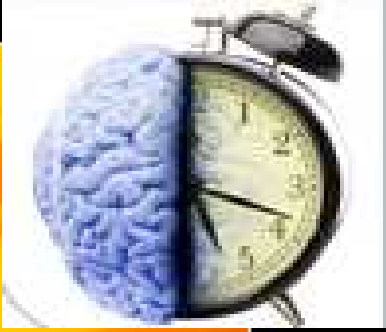
-Activar CÓDIGO ICTUS

**TRATAMIENTO
FIBRINOLÍTICO**





¿Por qué la fibrinólisis?



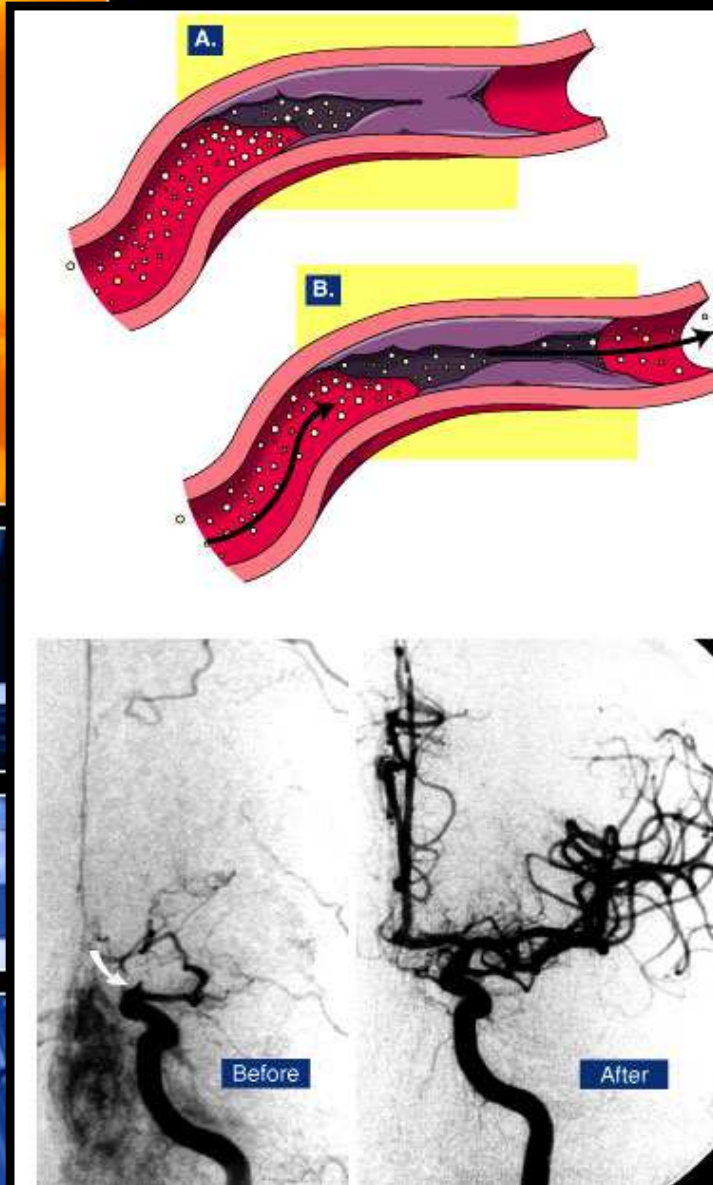
trombolisis



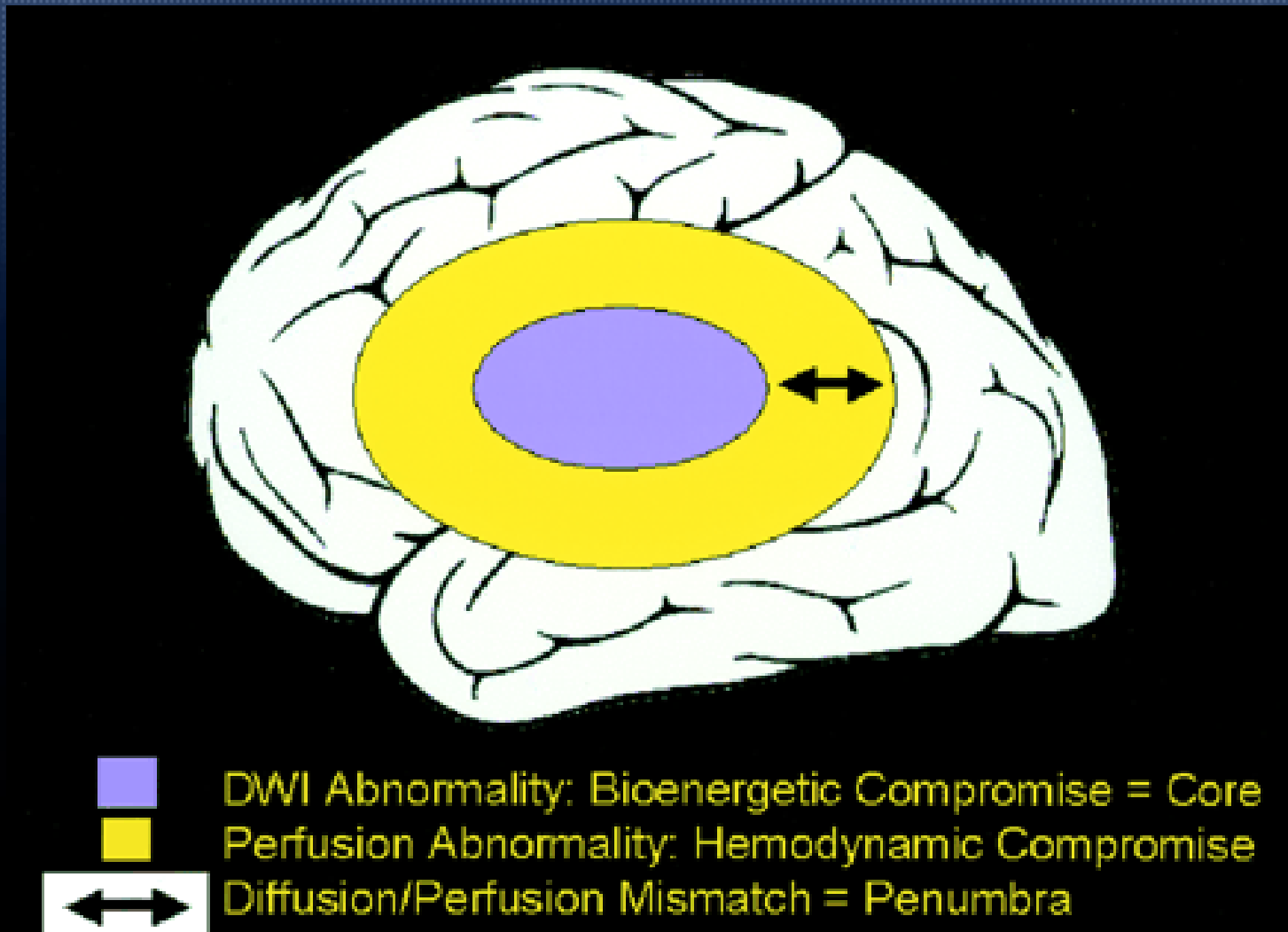
Es la utilización de fibrinolíticos para el **tratamiento de recanalización** de una arteria cerebral ocluida por un trombo mediante la lisis de las redes de fibrina que se forman en el proceso de coagulación, con el objetivo de evitar un ictus cerebral o disminuir los daños si el ictus se ha producido



FIBRINOLISIS E ICTUS ISQUÉMICO



Fundamentos



Atención inmediata por el médico de atención primaria



- Breve historia clínica:
 - Hora inicio síntomas (última hora visto asintomático)
 - Antecedentes médicos
 - Tratamientos previos (ACO, antiagregantes etc....)
 - Teléfono contacto familiar



□ □□□ □□ □□□□□□ □□□□

ACTIVAR EL CODIGO ICTUS





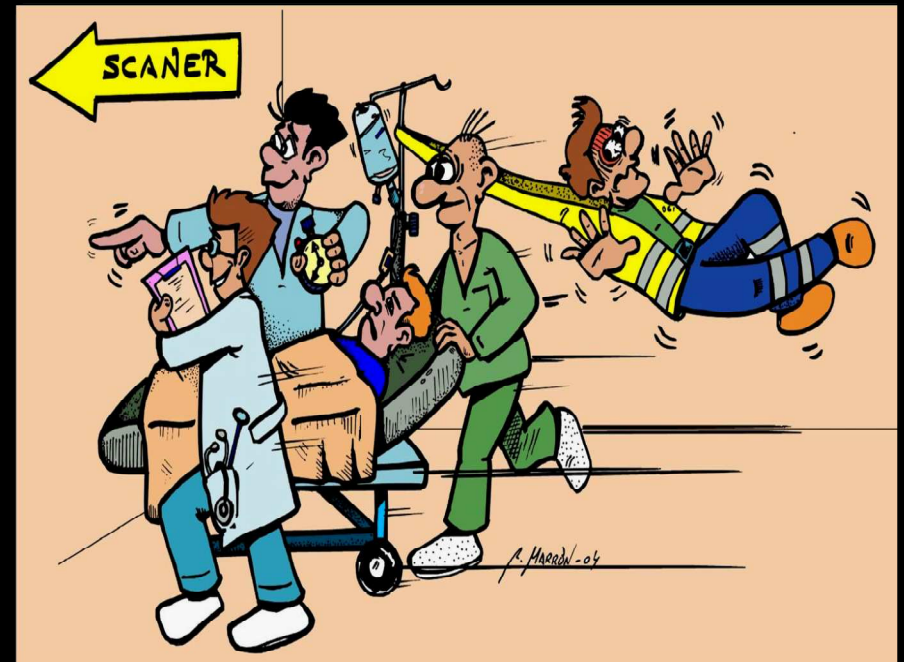
Código Ictus

Sistema de alerta que se activa con sintomatología sugestiva de ictus agudo, para actuar con celeridad y prestar una atención eficaz a los pacientes afectados por esta patología tanto a nivel extrahospitalario como hospitalario

Código Ictus: 2 niveles de actuación



- **EXTRAHOSPITALARIO:** tiene como finalidad la activación rápida de los sistemas de transporte de emergencias y el traslado rápido de los pacientes a centros hospitalarios con los medios necesarios par la atención del ictus agudo
- **INTRAHOSPITALARIO:** articula para realizar en el menor tiempo posible, el diagnóstico clínico y las terapias generales y específicas



Extrahospitalario



EVENTO??



Detección precoz de los
signos y síntomas de un
ictus

**Activación rápida de los sistemas
de transporte de emergencias** y el
traslado urgente de los pacientes a
centros hospitalarios con los medios
necesarios para la atención del
ictus cerebral agudo

**TRASLADO
Inmediato**

Urgencias

DEMANDA

061

112

061



**OPERADOR
RECEPCION**



**LOCUTOR/
TELEFONISTA**

**Moviliza
recursos**



**PERSONAL
SANITARIO**

MEDICO

**AMBULANCIA
CONVENCIONAL**

**AMBULANCIA
de SVB**

**AMBULANCIA
DE SVA/HELI.**

ACTIVA CODIGO



HOSPITAL

el tiempo es la vida

Son todas las actuaciones que se articulan en el hospital para realizar, en el menor tiempo posible el diagnóstico clínico e instaurar cuanto antes las terapias generales y específicas adecuadas



Criterios de Activación



- Se activará cuando se cumplan las siguientes circunstancias:

- * Pacientes previamente **independientes en sus ABVD, sin enfermedad grave** que limite su esperanza de vida (Rankin < 2)
- * **Intervalo desde el inicio de la sintomatología** (o desde la última hora en el que el pacientes fue visto asintomático) preferentemente antes de 4.5- 6h
- * Presencia de **síntomas focales agudos neurológicos**

La activación exacta del Código Ictus extrahospitalario implica:



1. Determinación exacta del **horario de inicio de los síntomas** (hora 0)
2. El sistema de transporte tendrá **prioridad absoluta**; puede realizarse con una ambulancia asistida
3. La asistencia debe realizarse en **30´ como máximo**
4. El personal sanitario identificará **los signos de ictus** al recoger al paciente
5. Si se sospecha un ictus, se realizará el **traslado inmediato a un centro hospitalario acreditado** para el tratamiento de la fase aguda del ictus
6. Se avisará al **servicio de Urgencias** del centro receptor, con la finalidad de que esté preparado para una actuación inmediata
7. Durante el traslado se aplicará **el protocolo ABC**, monitorización **ECG, pulsioximetría** y administración de O2 a bajo flujo.

Escala de Rankin modificada



Valora el grado de incapacidad del paciente.

- 0 Sin síntomas
- 1 Síntomas leves, vuelta a actividad habitual
- 2 Leve incapacidad, autónomo para autocuidado
- 3 Incapacidad moderada, requiere ayuda, camina autónomo
- 4 Incapacidad moderadamente severa, necesita ayuda para caminar y resto de autocuidado
- 5 Incapacidad severa: encamado, incontinente cuidados constantes
- 6 Muerte



Pero antes de que el paciente llegue a urgencias...

□ □□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□

- Intubación / soporte ventilatorio si compromiso de la vía aérea
- **Oxígeno** a los pacientes con hipoxia (Sat **02 < 92%**). No existen datos para su recomendación con carácter general
- **HTA:** en la mayoría de los pacientes la HTA **no debe ser tratada**. (nivel evidencia tipo II)
- Se recomienda el uso de antihipertensivos en hipertensión **mayor de 185/105** mmHg (nivel evidencia tipo III)
- Evitar descensos bruscos de la TA (No calcioantagonistas)



Manejo del ictus en fase aguda

- **Hipertermia:** Se recomienda el uso de antipiréticos (paracetamol o metamizol) en los pacientes con temperatura axilar superior a **37,5°C**.
- Determinación de glucemia capilar
- **No se recomienda administrar soluciones glucosadas salvo que exista hipoglucemia.**
- **Evitar la vía oral** (sobre todo si disminución del nivel de consciencia)
- **No administrar agentes antiagregantes, anticoagulantes,...**
- **Evitar inyecciones i.m. y maniobras invasivas (sondaje vesical.....)**
- **Postura de seguridad si disminución nivel de conciencia**



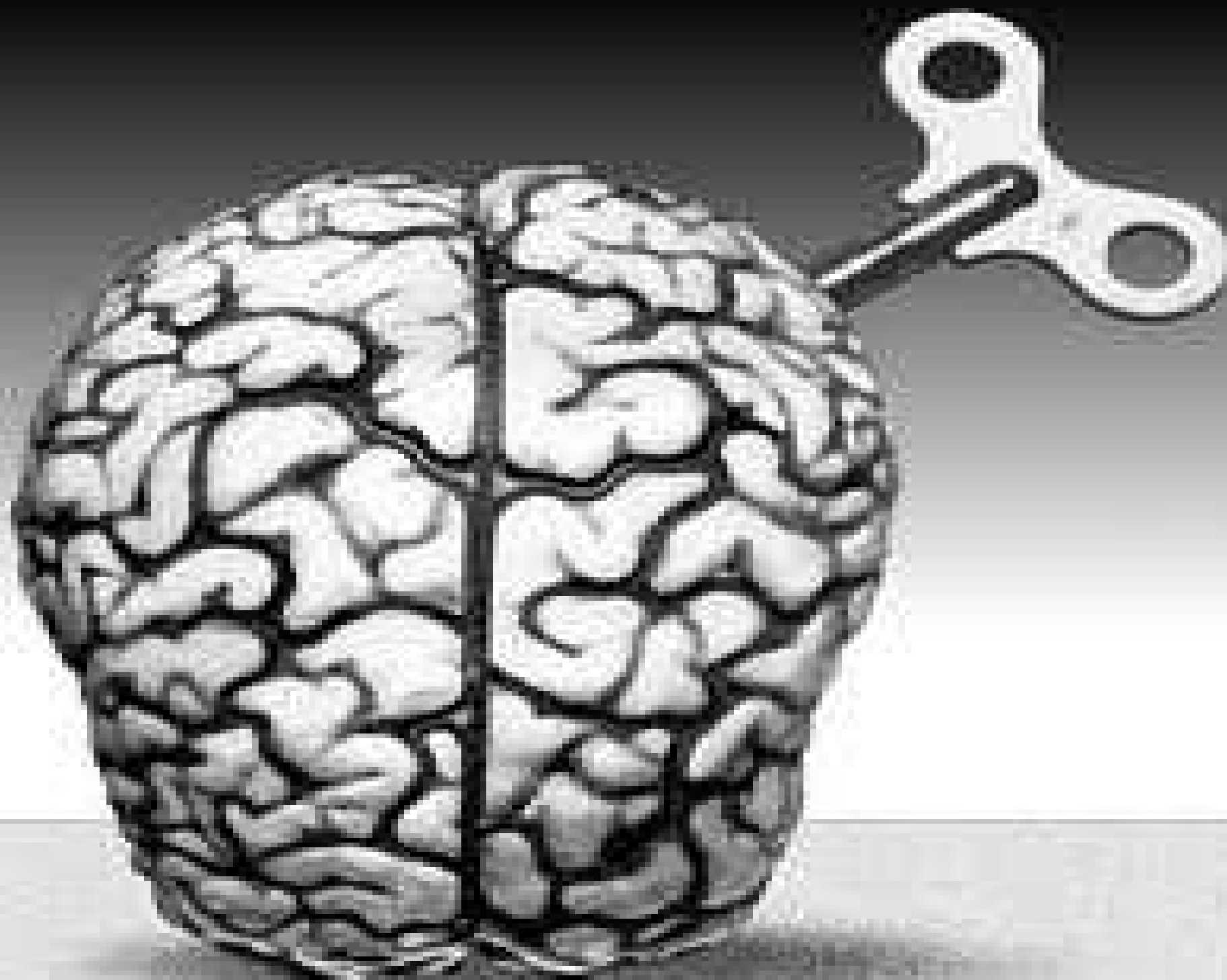
En conclusión:



- Aunque en los últimos años hayamos asistido a un avance importante y revolucionario en el manejo del ictus en fase aguda y dispongamos de tratamientos que pueden ayudar a modificar su evolución natural, sigue siendo fundamental:
 - ***Detección precoz de los síntomas de alarma compatibles con un ictus agudo** por parte del paciente y del MAP, para poder aplicar tratamientos en fase aguda,
 - *Las **estrategias preventivas** dirigidas por los **MAP** para controlar los factores de riesgo vascular evitando que se produzca el ictus finalmente.







Prevención primaria del ictus

Ictus

- Es un trastorno brusco del flujo sanguíneo cerebral que altera de forma transitoria o permanente la función de una determinada región del encéfalo.
- El 80-85% de los ictus son isquémicos.
- Suponen:
 - La 3ª causa de muerte en el mundo occidental
 - La 1ª causa de discapacidad en las personas adultas
 - La 2ª causa de demencia

Prevención primaria

Objetivo

Disminuir la incidencia de ictus

Prevención primaria

Objetivos específicos

- Detección precoz de pacientes con factores de riesgo, que serán incluidos en programas de seguimiento y control.
 - Disminuir la prevalencia de consumo de tabaco.
 - Disminuir la prevalencia de obesidad.
 - Aumentar el porcentaje de población que realiza ejercicio físico.
-

Factores de riesgo no modificables

- Edad

Principal factor de riesgo no modificable

La incidencia se duplica cada 10 años a partir de los 55 años.

- Sexo

Más frecuente en mujeres debido a que la incidencia es mayor en edades avanzadas, cuando el número de mujeres es superior al de hombres.

- Raza

Mayor incidencia en negros e hispanoamericanos.

- Antecedentes familiares

Factores de riesgo modificables

- Hipertensión arterial
- Tabaquismo
- Diabetes
- Dislipemia
- Obesidad
- Inactividad física
- Alcohol

Hipertensión arterial

- La HTA es el factor de riesgo más importante, después de la edad, para el ictus tanto isquémico como hemorrágico.
- Se recomienda mantener las cifras de presión arterial en valores inferiores a 140/90 mm Hg. En diabéticos se recomienda mantener las cifras de presión arterial en valores inferiores a 130/80 mm Hg.

Hipertensión arterial

- En pacientes hipertensos se recomienda modificar los estilos de vida con el objetivo de conseguir el cese del hábito tabáquico, la reducción del peso en pacientes obesos, la moderación del consumo de alcohol, una actividad física regular, la reducción de la ingesta de sal y el incremento del consumo de fruta y verduras, con independencia del tratamiento farmacológico.
- Se recomienda el tratamiento inicial de la hipertensión arterial con diuréticos tiazídicos, IECA, antagonistas de la angiotensina II, betabloqueantes o antagonistas del calcio en la mayoría de las situaciones y según las características de cada paciente.

Tabaquismo

- El riesgo de ictus en personas fumadoras de ambos sexos y de cualquier edad fue un 50% superior al riesgo entre los no fumadores.
- Se evidencia que el riesgo cardiovascular en no fumadores cuyas parejas son fumadoras es un 30% más alto que en los no fumadores cuyas parejas no fuman.

Tabaquismo

- La anamnesis de cualquier paciente debe explorar el hábito tabáquico. Se debe recomendar la abstinencia o el abandono del hábito tabáquico y evitar la exposición pasiva al tabaco.
- El consejo profesional constituye la opción terapéutica fundamental para abandonar el tabaquismo.
- Se recomienda el tratamiento sustitutivo con nicotina, bupropión o vareniclina como parte de programas estructurados de deshabituación tabáquica con el objetivo de aumentar el porcentaje de abandono del hábito tabáquico.

Diabetes

- La diabetes aumenta el riesgo vascular y de ictus.
 - En las personas con glucemia basal alterada o tolerancia alterada a la glucosa se recomiendan programas estructurados del fomento de actividad física y cambio de dieta porque disminuyen el riesgo de desarrollar diabetes.
-

Diabetes

Los objetivos de control son:

HbA1c <7%

Glucemia basal capilar 90 – 130 mg/dl

Dislipemia

- A pesar de que la relación entre los niveles elevados de colesterol en plasma y el riesgo vascular está bien establecida, hay controversia sobre la asociación con el riesgo de sufrir un ictus. Pese a esto, el tratamiento con estatinas reduce el riesgo de ictus un 17% por cada mmol/l (39 mg/dl) de descenso de colesterol LDL en plasma, sobre todo por la disminución de los ictus isquémicos.
- En pacientes con un riesgo vascular elevado el tratamiento con estatinas reduce el riesgo de presentar un ictus isquémico y otros episodios vasculares en población con o sin antecedentes de enfermedad vascular.

Dislipemia

- Se consideran niveles deseables de colesterol total <200 mg/dl y LDL <130 mg/dl.
- Se recomienda tratar con estatinas a los adultos sin enfermedad vascular previa y con un riesgo vascular elevado.

Obesidad

- La obesidad se relaciona con distintos factores de riesgo vascular y comporta un aumento importante de la morbimortalidad vascular y general.
- Tanto la obesidad general como la obesidad abdominal se asocian a un aumento del riesgo de ictus.
- En las personas obesas o con obesidad abdominal, se recomienda reducir el peso corporal hasta conseguir un peso satisfactorio.
- Se recomienda, como primera medida terapéutica para reducir peso, modificar la dieta y aumentar la actividad física.

Inactividad física

- la actividad física reduce el riesgo de ictus tanto isquémicos como hemorrágicos.
- Se recomienda a todas las personas realizar ejercicio físico, dentro de sus posibilidades, al menos de intensidad moderada, durante un mínimo de 30 minutos diarios.
- Se recomienda fomentar un incremento gradual en la intensidad o la frecuencia del ejercicio físico en las personas que ya son moderadamente activas.

Alcohol

- El consumo elevado de alcohol incrementa el riesgo de enfermedad vascular en general y del ictus en particular.
- El consumo de una o dos unidades de alcohol al día no parece ser un factor perjudicial; es más, incluso podría ser un factor protector sobre el desarrollo de episodios vasculares, incluido el ictus.

Alcohol

- Es importante detectar el abuso de consumo de alcohol como parte del examen clínico rutinario y como mínimo cada 2 años.
- En pacientes no bebedores se recomienda no promover el consumo de alcohol.
- Se recomienda evitar el consumo de alcohol superior a dos unidades al día.
- Se recomiendan las intervenciones de tipo informativo de duración reducida en las personas con un consumo que pueda ser considerado perjudicial para la salud, con el objetivo de reducir el consumo.

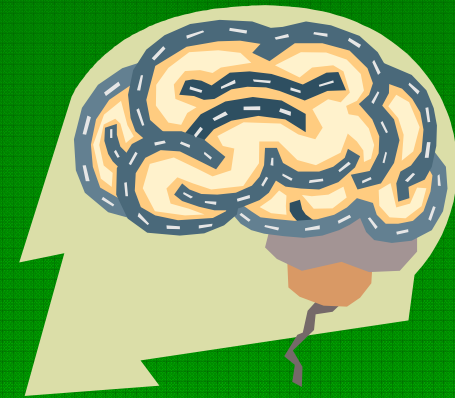
Drogas ilegales

- El consumo de drogas aumenta el riesgo de padecer un ictus y otras enfermedades vasculares.
- En la anamnesis de rutina es aconsejable preguntar por el consumo habitual o esporádico de drogas ilegales.

Conclusión

- Existe evidencia que el control adecuado de los factores de riesgo vascular disminuye la incidencia de Ictus
 - Los profesionales de atención primaria son un pieza clave en la prevención del Ictus
-

PREVENCIÓN SECUNDARIA DEL ICTUS



ATENCIÓN PRIMARIA

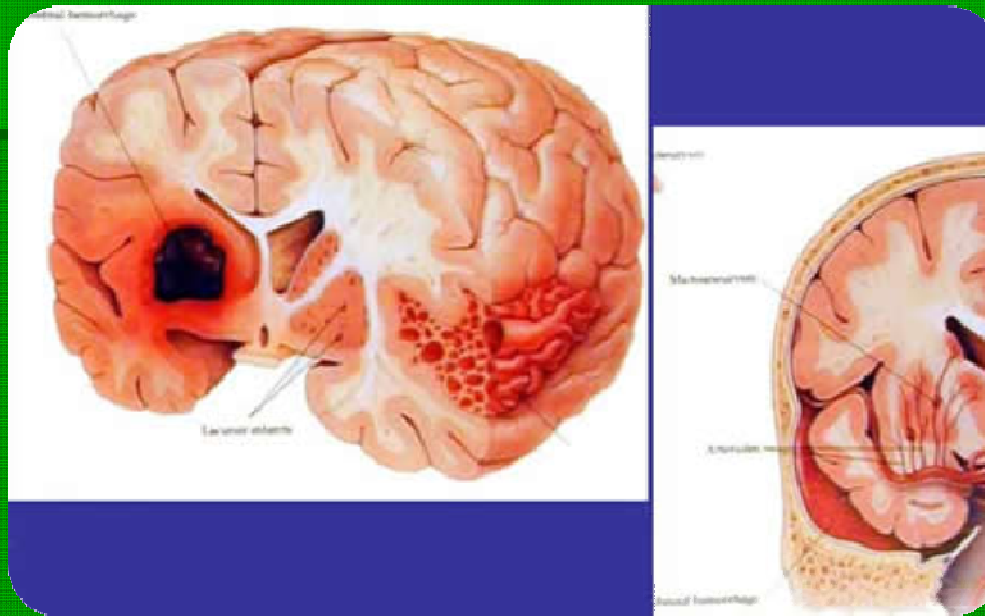
Introducción:



- Entre el **30-45%** de los pacientes que han padecido un **ictus** tendrán otro en los **5 años siguientes**, siendo este riesgo máximo en el **mes posterior** al primer evento
- De igual forma, el riesgo de padecer un infarto cerebral establecido en un AIT, es del **20%** aproximadamente en el primer mes

Riesgo ↑ tras un AIT

- 3,5% : Ictus en los 2 días siguientes
- 8% 1º mes
- 9,2% durante los primeros 90 días.



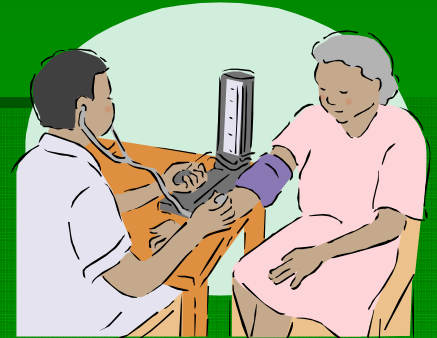
Introducción:



- Los pacientes con **ictus/AIT** tienen más posibilidades de padecer un **IAM** u **otros episodios vasculares**
- Por todas las razones anteriores están más que justificadas las **recomendaciones de prevención secundaria para evitar las recurrencias** en pacientes que han sufrido un ictus.

Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- **HTA:** el descenso de las cifras de TA se relacionan directamente con la prevención de episodios vasculares entre los que se incluye el ictus
 - en primer lugar, se recomiendan cambios en el estilo de vida :
 - *Pérdida de peso
 - *Menor consumo de sal
 - *Dieta baja en grasas saturadas
 - *Limitación en el consumo de alcohol
 - *Ejercicio físico moderado



Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- Las evidencias de las guías son las siguientes:
 - * **Modificaciones intensivas del estilo de vida**, comportan descensos de TA, por lo que éstas deben ser tomadas
 - * Se recomienda el **tratamiento de la HTA en todos los pacientes que han sufrido un ictus/AIT**, tanto en **hipertensos como en normotensos**, excepto si el paciente presenta hipotensión sintomática
 - * El objetivo terapéutico en HTA debe ser individualizado, pero el beneficio se obtiene a partir de **descensos de la TA de 10 mmHg/5 mmHg**



Prevención en factores de riesgo cardiovascular



- **HTA:**

- *Estudios PROGRESS (perindopril 4 mg/d+indapamida 2,5 mg/d) HOPE (ramipril 10 mg), ACCES (candesartán) Y MOSES (eprosartán 600 mg/d)

- *Combinación de fármacos como ARAII+ calcioantagonista (olmesartán 40 +amlodipino 10 mg)

- Objetivo óptimo de TA:130/80
<120/80 (diabéticos)

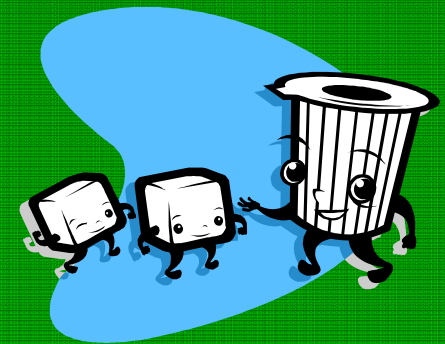
Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- **DIABETES MELLITUS:** no existen estudios en pacientes diabéticos que demuestren la disminución en la recidiva del AIT/ictus con el tratamiento antidiabéticos



Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- Las recomendaciones en pacientes con ictus se limitan a:
 - *Control de los factores de riesgo cardiovascular asociados (glucemia, TA, lípidos,...)
 - *Tratamiento riguroso de la diabetes para evitar complicaciones microvasculares en pacientes con AIT/ictus así como complicaciones macrovasculares
 - *El objetivo de Hb glicosilada (HBA1C) se establece en 7%

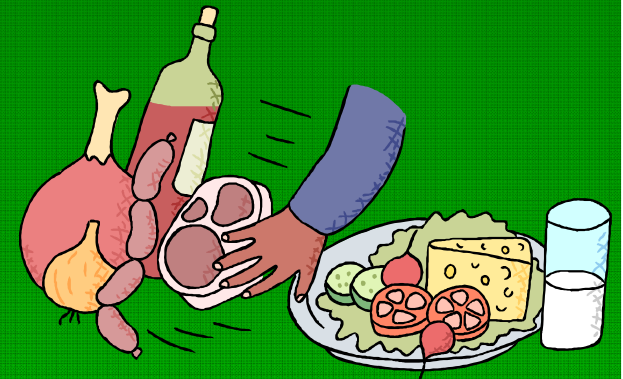


Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- **DISLIPEMIA:** es un factor de riesgo evidente para la CPT isquémica; sin embargo, la relación con la isquemia cerebral no está tan bien establecida
- **Estatinas:** son el tto de elección, pues han demostrado un claro beneficio en la prevención de pacientes con CPT isquémica, HTA, DM2, alto riesgo vascular o sdr coronario agudo.

Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- Las **estatinas** serían los fármacos para el control del colesterol total y del LDL colesterol
- Los pacientes con **ictus** serían catalogados como de **alto riesgo cardiovascular**
- Se establece para estos pacientes un nivel de **objetivo terapéutico para el LDL de 100 mg/dl, incluso < 70 mg/dl** como objetivo para pacientes de muy alto riesgo cardiovascular (múltiples factores de riesgo cardiovascular, sobre todo DM, sdr metabólico o eventos coronarios)



Prevención en factores de riesgo cardiovascular

- **DISLIPEMIA:**

- *Estudio SPARCL (atorvastatina)

- Las recomendaciones serían las siguientes:

- En base a los resultados del estudio SPARCL se recomienda el tratamiento con **estatina (atorvastatina 80 mg)** para pacientes con AIT/ictus no cardioembólicos con el objetivo de, al menos <100mg/dl de LDL (incluso < 70 mg/dl en pacientes de mayor riesgo, CPT isquémica, EAP,....)

- En pacientes con **HDL bajo**, o intolerancia a estatinas, podrían beneficiarse del tratamiento con **niacina o gemfibrozilo 600mg/12h**

Prevención secundaria: hábitos de vida



- *"Todos los pacientes que ha sufrido un ictus deben ser aconsejados para el **cese del hábito tabáquico, moderación en el consumo de alcohol, ejercicio físico, pérdida de peso y dieta apropiada**"*

CONTROL INTENSIVO FACTORES RIESGO VASCULAR

5 ESTRATEGIAS PREVENTIVAS:

- DIETA
- EJERCICIO
- AAS
- ESTATINA
- ANTIHTA

DISMINUYE RIESGO
80%

NTT:5 (5 años)

Modificación hábitos de vida:

- **TABACO:** debe aconsejarse el **cese del hábito tabáquico en todos los pacientes** que ha padecido un AIT/ ictus (C)

Los tratamientos que ayudan a dejar de fumar (suplementos de nicotina, bupropion, vareniclina) , apoyo psicológico conductual, pueden recomendarse en todos los pacientes referidos (B)



Modificación hábitos de vida:

- **ALCOHOL:** su efecto es controvertido
 - el **alcoholismo crónico** se ha evidenciado como un **potente predictor** de todos los tipos de ictus
 - no hay estudios que hayan demostrado que la disminución del consumo de alcohol conlleva una disminución del riesgo de ictus



Modificación hábitos de vida:

■ ALCOHOL:

- los pacientes con ictus/AIT deben abandonar el consumo de alcohol (A)
- la indicación de permitir el consumo de alcohol a menos de 2 U/día en varones y 1 U/día (10g) (vaso pequeño vino) en mujeres no embarazadas puede ser considerada (C)
- p. abstemios no recomendar consumo



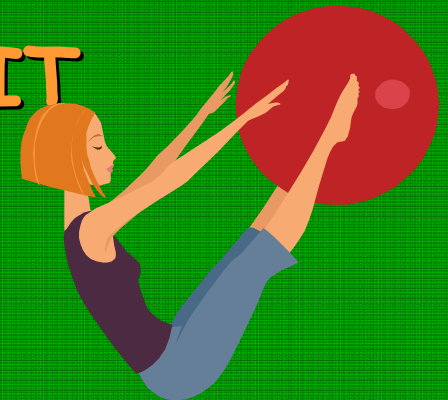
Modificación hábitos de vida:

- **PESO:** no existen estudios que demuestren que el descenso de peso consigue disminuir el RR de ictus
Sin embargo, el **aumento de peso es un factor que contribuye a otros FRCV** (TA, intolerancia a glucosa, dislipemia), por lo que **la pérdida de peso debe ser recomendada** de forma imperiosa en todos los pacientes con **sobrepeso y obesidad**
-La pérdida de peso con un **objetivo de IMC de 18,5-25 Kg/m²** debe ser considerada en los pacientes con ictus /AIT (C)



Modificación hábitos de vida:

- **EJERCICIO:** no existen ensayos que demuestren la disminución de ictus en pacientes que realizan ejercicio. Sin embargo, los beneficios múltiples del efecto del ejercicio en otros FRCV conllevan **la recomendación de realizar ejercicio físico aeróbico moderado al menos 30 minutos al día la mayor parte de los días de la semana en pacientes con ictus / AIT** (C)



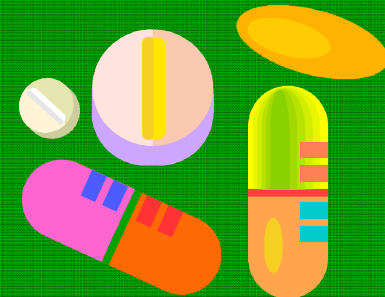
Modificación hábitos de vida

- **DIETA:** se recomienda una dieta baja en sal, grasas saturadas animales y azúcares refinados
 - Dieta tipo mediterráneo: fruta, verdura, legumbres, cereales, pescados y aceite de oliva



Prevención secundaria: antiagregación

- La antiagregación es el tratamiento indicado en la prevención 2ª del ictus en los siguientes supuestos:
 1. Ictus isquémico/AIT de origen no cardioembólico (aterotrombótico, de pequeño vaso, criptogénico)
 2. Ictus cardioembólico con contraindicación para ACO
- En cuanto a la duración de la antiagregación, no está evaluada más allá de 4 años, pero probablemente deba continuarse toda la vida del paciente si es tolerado



Prevención secundaria: antiagregantes plaquetarios

- AAS: proporciona una disminución del RR de ictus no mortal del 13% y del 17% de muerte vascular en pacientes con isquemia cerebral previa
 - No existe evidencia de que una dosis alta sea más eficaz que una más baja, por lo que la dosis recomendable es de 75-300 mg/d

Prevención secundaria: antiagregantes plaquetarios

- TRIFUSAL: derivado salicílico que ha demostrado ser tan eficaz como el AAS con menor número de complicaciones hemorrágicas; D de 300 mg/12 h o 600 mg /d
- CLOPIDOGREL: demostró su eficacia en el estudio CAPRIE ; consiguió una disminución del RR de nuevos episodios vasculares del 8.7% en comparación con 325 mg/d de AAS en p.con enfermedad arterial periférica
- La doble antiagregación (AAS+CLP) en prevención 2ª se isquemia cerebral sólo debe recomendarse en aquellos pacientes que la requieran por cardiopatía isquémica, stent coronario o tras angioplastia carotídea con stent (*Estudios MATCH y CHARISMA no demostraron beneficio de la combinación pero sí mayor riesgo de episodios hemorrágicos cerebrales y sistémicos*)

Recomendaciones de gastroprotección (Nivel evidencia)

- En pacientes menores de 60 años, sin síntomas de patología digestiva y sin antecedentes de úlcera péptica ni HDA, en tratamiento crónico con antiagregantes/AAS, se recomienda no asociar IBP (A)
- En pacientes mayores de 60 años en tratamiento crónico con antiagregantes/AAS, se propone asociar IBP (B)

Recomendaciones de gastroprotección

- En pacientes en tratamiento con clopidogrel sin otros factores de riesgo asociados se recomienda no asociar IBP. (A)
- En pacientes en tratamiento con clopidogrel con factores de riesgo de sangrado gastrointestinal, se recomienda no asociar IBP y asociar un antiH2. (A)
- En pacientes en tratamiento con clopidogrel que precisen IBP se propone no asociar omeprazol ni esomeprazol, y, se propone pantoprazol. (B)
- En pacientes en tratamiento con AAS que tienen historia de sangrado gastrointestinal previa se propone asociar un IBP al tratamiento con AAS en lugar de sustituirlo por clopidogrel (B)

Prevención secundaria: anticoagulación

- La **ACO** es el tratamiento recomendado en todo paciente con **ictus/AIT** con :

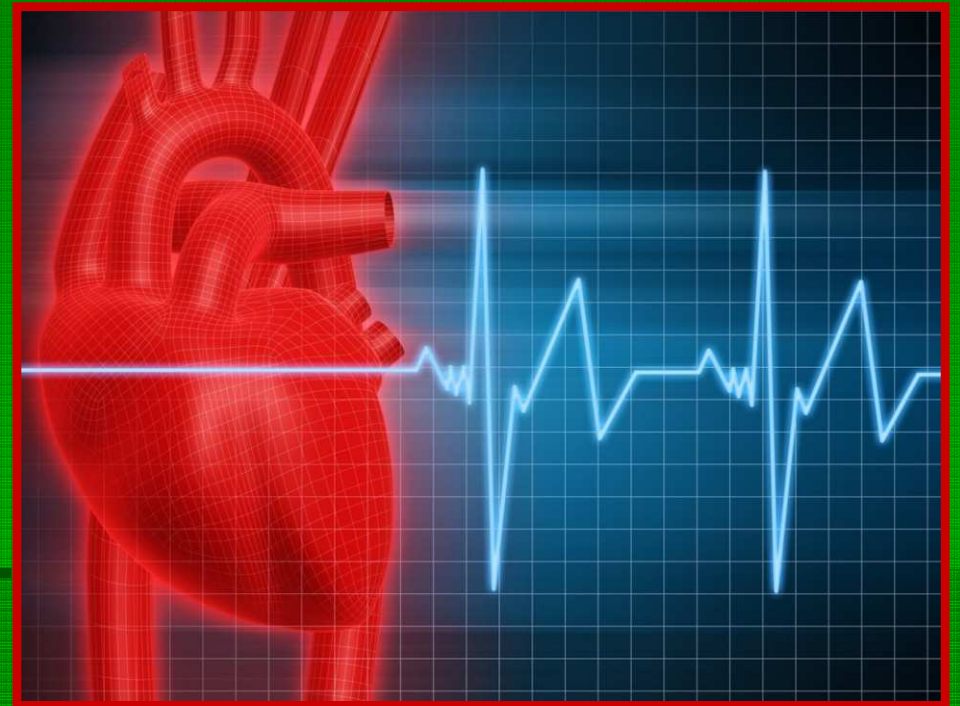
- **ACXFA** (A)
- **válvulas protésicas** (B)
- **cardioembólicos** (C)

Incluso es el tratamiento recomendado en la **TVC** incluso en presencia de hemorragia (B)

La **HBPM** disminuye el riesgo de **TVP** en piernas en pacientes con ictus que presentan paresia o están inmovilizados en cama (B)

Prevención secundaria: ACXFA

- La FA es la enfermedad causal más importante del ictus cardioembólico, siendo el riesgo de ictus independiente del tipo basal de FA (*de novo*, *paroxística*, *persistente* y *permanente*) o flutter
- La tasa media anual de ictus isquémico en pacientes con FANV es del 5%, de 2 a 7 veces más que los que no la padecen, y se incrementa a más del 23% en > 80 años



Prevención secundaria: ACXFA



- Es el **factor de riesgo de ictus isquémico de mayor gravedad, recurrencia, mortalidad y dependencia**
- Tras un ictus cardioembólico, la **mortalidad** a los 2 años es del **45%**, y a los 5 años del **80%**, con un riesgo de ictus recurrente del 32%
- El ictus asociado a FA tiene un **riesgo de dependencia** (encamamiento) **2,2 veces mayor** que por otros factores, y el riesgo de ictus persiste incluso cuando la FA es asintomática.
- Así pues, la complicación más común y devastadora de la FA es el ictus

Prevención secundaria: ACXFA

- Se calcula que la FA es la responsable del 20% de todos los ictus isquémicos, seguramente cifra muy inferior a la realidad, porque la etiología del ictus (aterotrombótico, cardioembólico, de pequeño vaso) no se investiga correctamente
- Estudio español DIAPRESIC:
 - el 46% de los ictus no tenían diagnóstico etiológico
 - sólo el 25% se les realizó ETT y 4% Holter
 - 30% de ictus criptogénico por estudio incompleto



Prevención secundaria: ACXFA

- El tratamiento antitrombótico de elección para reducir el riesgo cardioembólico en la prevención secundaria del infarto cerebral o AIT asociado a FANV es la ACO, ya que muestra un beneficio significativo superior a AAS (NNT para evitar un ictus al año de 14 para ACO y de 50 para el AAS, metaanálisis de Hart)
- En pacientes con **contraindicación para la ACO**, el tratamiento de elección es **AAS**
- **Apixaban**: Alternativa a la AAS en pacientes no candidatos a Warfarina

Prevención secundaria: nuevos anticoagulantes

- Los **AVK**, aunque claramente eficaces, tienen **importantes problemas** que se evidencian en la práctica clínica, lo que conlleva que sean **infrautilizados** o a **un rango terapéutico inadecuado**, por:
 - comienzo lento en la actuación y metabolización
 - una ventana terapéutica estrecha
 - interacciones con alimentos y fármacos
 - polimorfismos genéticos comunes que afectan al requerimiento de dosis
 - necesidad de monitorizar la coagulación de forma regular con frecuentes ajustes de dosis

Prevención secundaria: nuevos anticoagulantes

- Por todo ello, tanto la **indicación** por parte del médico como la **adherencia** del paciente son **bajas**, lo que junto a un rango de **INR infraterapéutico**, conlleva una **prevención inadecuada** con nuevos ictus o recurrencias
- Por otro lado, un rango de **INR elevado incrementa el riesgo hemorrágico** y el miedo a indicar la ACO
- Sin embargo, controlando los predictores de hemorragia (tto de la HTA) y manteniendo un rango adecuado (**INR 2-3**) el riesgo de hemorragia cerebral es aceptable
- Algunos estudios realizados muestran que **sólo el 15%** de los pacientes tienen un rango de INR adecuado

Prevención secundaria: nuevos anticoagulantes

- Existen también algunos **mitos**:
 - *La no indicación de los ACO en el **anciano con FA**, cuando precisamente a esta edad el riesgo de ictus es muy superior (individualizar la indicación)
(estudio BAFTA demostró en ancianos con ictus o AIT previo con edad media de 82 años, que los ACO son superiores a AAS, con un riesgo hemorrágico similar; otros estudios muestran un claro beneficio neto en >85 a pesar de un mayor riesgo hemorrágico)
 - *La contraindicación por el **riesgo de caídas**, ya que se ha calculado que tendrían que producirse 300 caídas al año para contrarrestar el beneficio de la ACO

Prevención secundaria : nuevos anticoagulantes

- **Dabigatrán** (estudio RELY): inhibidor directo de la trombina
 - dosis de 110 mg/12h** (eficacia similar con menor riesgo hemorrágico que W) *en pacientes con menor riesgo cardioembólico (CHAD2-DS2-VASC=1) o con un mayor riesgo hemorrágico (edad avanzada, HTA mal control, HIP previa, leucoaraiosis o microhemorragias, INR altos o puntuación en la escala HAS-BLEB >3)*
 - dosis de 150 mg/12h** (eficacia superior con riesgo hemorrágico similar a W) *en pacientes con mayor riesgo cardioembólico (CHAD2-DS2—VASC >2), además de los pacientes con W con INR bajo o no anticoagulados por problemas con los AVK*

Prevención secundaria: nuevos anticoagulantes

- En **prevención secundaria** de la isquemia cerebral:
 - Dabigatrán 150 mg está indicado en pacientes con HAS-BLEB < 3 o pacientes con recurrencias en tratamiento con W, y la dosis de 110mg en pacientes con HAS-BLEB > 3

ESCALA DE RIESGO DE HEMORRAGIA GRAVE HAS-BLED

| | | |
|----------|---|-------|
| H | HTA (PAS >160 mmHg) | 1 |
| A | (Abnormal) Función renal o hepática alterada (1 punto cada una) | 1 o 2 |
| S | (Stroke) Ictus | 1 |
| B | (Bleeding) Hemorragia | 1 |
| L | (Labile) INR lábil | 1 |
| E | (Elderly) Edad > 65 años | 1 |
| D | Drogas o alcohol (1 punto cada) | 1 o 2 |
| | Puntuación máxima | 9 |

ESCALA DE RIESGO CHADS₂

| | |
|---|---|
| C (Congestive) ICC | 1 |
| H (Hipertensión) | 1 |
| A (Age) ≥75 | 1 |
| D Diabetes mellitus | 1 |
| S₂ (Stroke) Ictus o AIT | 2 |

ESCALA DE RIESGO CHA₂ DS₂ VAS_C

| | |
|--|----------|
| IC/Disfunción VI (FEVI≤40%) | 1 |
| HTA | 1 |
| Edad ≥ 75 años ¹ | 2 |
| Diabetes Mellitus | 1 |
| Ictus/ AIT /Tromboembolia ¹ | 2 |
| Enfermedad vascular | 1 |
| Edad 65-74 años | 1 |
| Género femenino | 1 |
| <i>Máxima puntuación</i> | 9 |

¹ Factores de riesgo mayor.
Resto “no mayores clínicamente relevantes”

Prevención secundaria: otras recomendaciones

- Pacientes que presenten simultáneamente un AIT/ictus y sdr coronario agudo deben ser tratados con la combinación de AAS y Clopidogrel durante 3 meses (C)
- Pacientes con AIT/ ictus y enfermedad arterial periférica, se recomienda Clopidogrel (C)
- En pacientes que han sufrido un ictus/AIT tomando AAS, el aumento de la dosis, no aporta beneficios (B)
- Las GPC recomiendan que los pacientes con intolerancia gastrointestinal grave a la AAS sean tratados con Clopidogrel

Prevención secundaria: otras consideraciones

- Tras un IAM con trombo ventricular izquierdo: ACO con INR 2-3 durante 3 meses -1 año (B); en pacientes con enfermedad coronaria asociada a ictus, debe utilizarse AAS asociado a ACO (A)
- Miocardiopatía dilatada: se recomienda ACO con INR 2-3 o antiagregación (C)
- Enfermedad valvular reumática con/sin ACXFA, ACO con INR 2-3 (C), AAS si hay riesgo hemorrágico y, en casos de nueva embolización, mientras se está con ACO se debe considerar añadir AAS (C)
- Prótesis mecánicas cardíacas : ACO con INR 3 (2,5-3,5); si a pesar de ello vuelve a haber embolismos añadir AAS 100 mg (B)
- En válvulas biológicas, la ACO con INR 2-3 está indicada (C)

Sin embargo.....

- ❑ 50% reciben tto antiagregante**
- ❑ <50% ACxFA reciben tto Anticoagulantes**
- ❑ 20% HTA con ictus: No tto**
- ❑ 40% TA < 140/90**
- ❑ 40% colesterol alto reciben tto**
- ❑ Sólo un 8,7% en > de 80 años**

IMPORTANCIA ATENCION PRIMARIA EN LA PREVENCIÓN SECUNDARIA

- ADHESION TRATAMIENTO
- ESTIMULAR HABITOS VIDA SALUDABLE
- CONTROL DE FACTORES DE RIESGO VASCULAR

