



PREVENCIÓN SECUNDARIA DEL ICTUS ISQUÉMICO EN ATENCIÓN PRIMARIA

AUTOR: Francisco Andrés Martínez Ortiz

TUTORA: Raquel Albiol Raga

Febrero 2023

Centro de salud de Rafalafena

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

2. TIPOS DE ICTUS Y TRATAMIENTO.

2.1. ICTUS ATEROTROMBÓTICO.

2.1.2. Tratamiento antitrombótico.

2.2. ICTUS CARDIOEMBÓLICO

2.2.1. Prevención secundaria de ictus cardioembólico asociado a FA.

2.2.2. Prevención secundaria de ictus cardioembólico asociado a valvulopatías.

2.2.3. Prevención secundaria de ictus cardioembólico asociado a IAM.

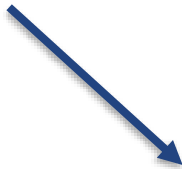
3. TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

4. PUNTO CLAVE EN ATENCIÓN PRIMARIA EN EL PACIENTE CON ICTUS.

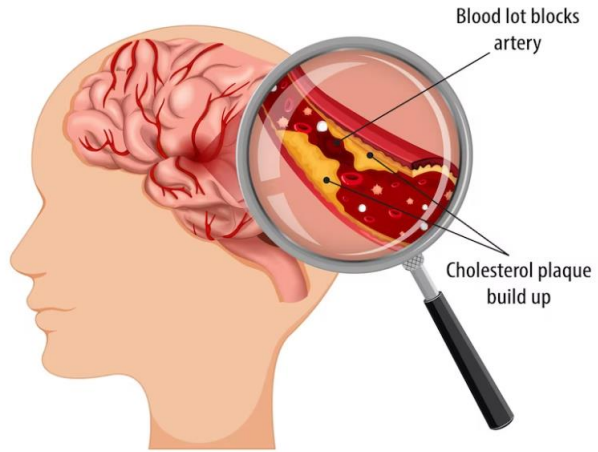
INTRODUCCIÓN



El ictus hace referencia a cualquier trastorno de la circulación cerebral que se produce de forma generalmente brusca, y puede ocurrir como consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo a una parte del cerebro o a la rotura de una arteria o vena cerebral.



ICTUS ATEROTROMBÓTICO

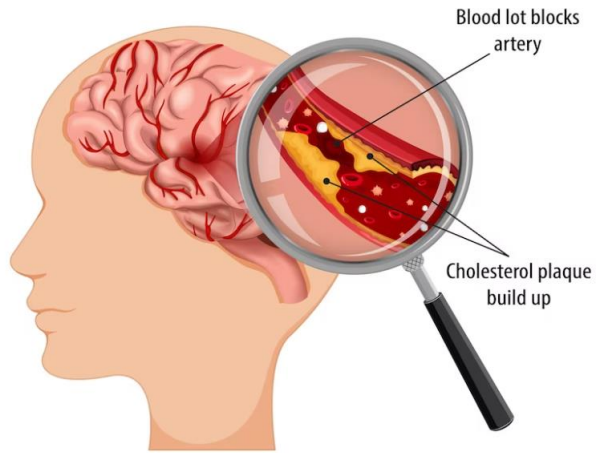


Se define como ictus aterotrombótico aquel que presenta:

- **Atherosclerosis:**

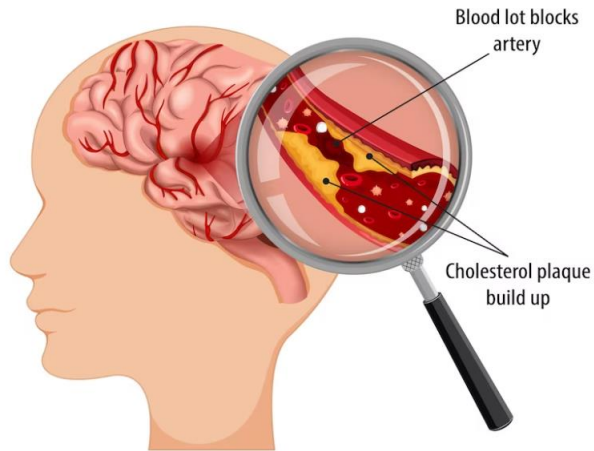
- a. Atherosclerosis con estenosis en arteria proximal >50%.
- a. Atherosclerosis con estenosis <50% y factores de riesgo vascular.

ICTUS ATEROTROMBÓTICO



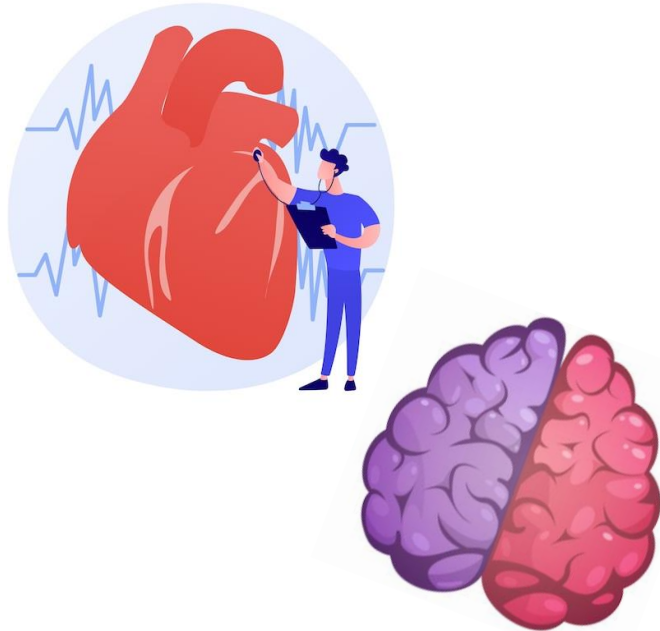
- Se iniciará tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS). Se recomienda una dosis de carga de 300 mg y posteriormente **100 mg/día de forma indefinida**. Si existe alergia a AAS, se puede considerar clopidogrel 75 mg/día o triflusal 600 mg/día.
- La doble antiagregación es especialmente beneficiosa en pacientes con ateromatosis ipsilateral y en aquellos que vayan a someterse a revascularización carotídea donde se mantendrá hasta 1 mes después del procedimiento.

ICTUS ATEROTROMBÓTICO



- En pacientes con **estenosis intracraneal sintomática** la combinación de AAS y clopidogrel puede ser razonable mantenerla durante un periodo de 3 meses desde el evento. **La combinación de AAS + clopidogrel más allá de este tiempo aumenta el riesgo de hemorragia y no está recomendado como tratamiento de rutina.**
- En pacientes con fibrilación auricular (FA) y aterosclerosis que precise tratamiento antiagregante (estenosis severa, stent), se puede plantear combinar la antiagregación + anticoagulación. Tras 1 año en situación estable, se puede plantear la retirada de antiagregación, manteniendo anticoagulación de forma permanente.

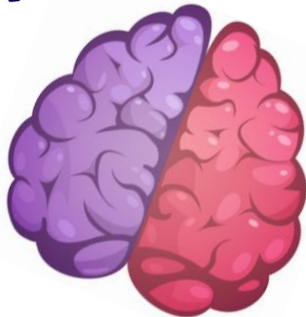
ICTUS CARDIOEMBÓLICO



- Se considera ictus cardioembólico al producido por un trombo que proviene del corazón y se considerará así siempre que exista una **fente cardioembólica mayor** (trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, endocarditis, FA, enfermedad del nodo sinusal, aneurisma ventricular izquierdo o acinesia después de un IAM..).
- Se considerará como posible cuando existe una **fente cardioembólica menor** (calcificación severa del anillo mitral, estenosis mitral sin FA, foramen oval permeable masivo, ateromatosis aortica proximal con placas ulceradas o de >4mm..).

ICTUS CARDIOEMBÓLICO

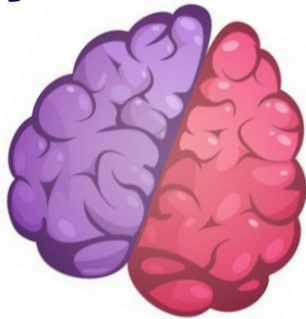
ASOCIADO A FIBRILACIÓN AURICULAR



- Se recomienda tratar de forma indefinida con **anticoagulantes orales**.
- El tiempo hasta iniciar la terapia anticoagulante debe ser individualizado, pero se recomienda:
 - **Inicio inmediato en caso de AIT secundario a FA.**
 - A los 3-5 días siguientes del inicio de los síntomas en caso de ictus de tamaño pequeño-moderado.
 - Si existe alto riesgo hemorrágico (infartos extensos, transformación hemorrágica al inicio o hipertensión no controlada), es razonable iniciarlo tras los primeros 10-14 días.
- En casos de contraindicación para la anticoagulación, puede valorarse el cierre percutáneo de orejuela cardiaca.

ICTUS CARDIOEMBÓLICO

ASOCIADO A FIBRILACIÓN AURICULAR



- En pacientes en los que se ha iniciado tratamiento con fármacos anti-vitamina K (aVK), el objetivo de INR es 2,0-3,0, debiendo evaluarse periódicamente el tiempo en rango terapéutico (TRT).
- **Se recomiendan los ACODs** sobre los aVK. Los ACODs (dabigatrán, apixabán, rivaroxabán y edoxabán) han demostrado una menor tasa de hemorragias intracraneales con eficacia similar o superior a los aVK por lo que se consideran de elección siempre que sea posible su administración.

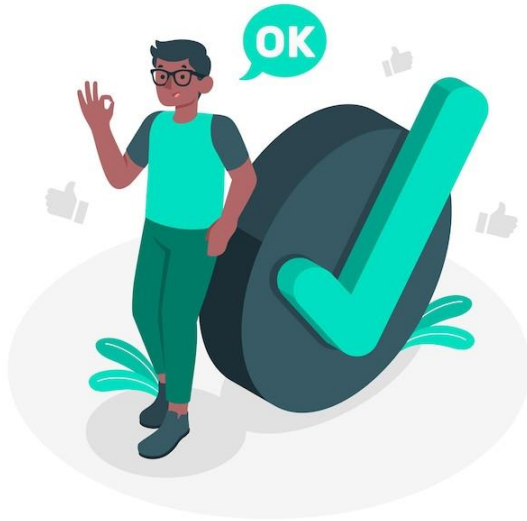
ICTUS CARDIOEMBÓLICO

ASOCIADO A FIBRILACIÓN AURICULAR

Indicaciones financiadas de ACODs como primer escalón:

1. Pacientes con FA no valvular + CHA2DS2VASc ≥ 2 + criterio adicional:

- Alergia, reacciones adversas graves, contraindicaciones o interacción farmacológica a aVK.
- Antecedentes de hemorragia intracraneal (HIC), excepto durante la fase aguda.
- Ictus isquémico con criterios de alto riesgo de HIC: HAS-BLED ≥ 3 y al menos uno de los siguientes: leucoaraiosis grado III-IV y/o microsangrados corticales múltiples.
- Pacientes en tratamiento con aVK con episodios tromboembólicos arteriales graves a pesar de buen control del INR.
- Pacientes en tratamiento con aVK y mal control del INR.
- Pacientes en tratamiento con aVK e imposibilidad de un seguimiento y control del INR.



ICTUS CARDIOEMBÓLICO

ASOCIADO A FIBRILACIÓN AURICULAR



NOT FOUND

CONTRAINDICACIONES ACODs:

- Estenosis mitral moderada.
- Prótesis valvular metálica.
- Primeros 3 meses tras implante quirúrgico de prótesis valvular biológica.
- Aclaramiento de creatinina < 15 ml/min (< 30 ml/min para dabigatrán).
- Tratamiento sustitutivo renal.
- Interacciones clínicamente relevantes con la glucoproteína de permeabilidad (P-gp) y el citocromo P450 3A4.
- Trombofilia que precise tratamiento con anticoagulantes y en la que la experiencia con ACODs sea limitada.
- Insuficiencia hepática estadio Child Pugh B y C (rivaroxabán)
- Peso extremo (< 35 kg y > 150 kg)
- Embarazo: no recomendados y especialmente contraindicados rivaroxabán y edoxabán.

ICTUS CARDIOEMBÓLICO

ASOCIADO A FIBRILACIÓN AURICULAR

	DABIGRATRÁN	RIVAROXABÁN	APIXABÁN	EDOxabÁN
Pauta habitual	150mg/12h	20mg/24h	5mg/12h	60mg/24h
Ajuste de dosis	110mg/12h	15mg/24h	2.5mg/12h	30mg/24h 15mg/24h*
Criterios para el ajuste de dosis	Alguno de los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none">- Edad > 80 años.- Toma concomitante de verapamilo.- Riesgo hemorrágico aumentado.	AclCr 15-49ml/min	AclCr 15-29 ml/min o al menos 2 de los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none">- Peso < 60kg.- Edad > 80 años.- Creatinina sérica > 1.5 mg/dl (133umol/l)	Alguno de los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none">- Peso < 60kg.- AclCr 15-50 ml/min.- Toma concomitante de dronedarona, ciclosporina, eritromicina o ketoconazol
Recomendaciones insuficiencia renal	Contraindicado en AclCr <30 ml/min.	No recomendado en AclCr<15ml/min	No recomendado en AclCr < 15ml/min	No recomendado en AclCr < 15ml/min

Tabla 1. Dosificación anticoagulantes orales en fibrilación auricular.

AclCr: aclaramiento de creatinina; (*) Esta dosis está indicada solamente junto a dosis adecuadas de aVK, en el proceso de cambio de rivaroxabán (30mg) a aVK

ICTUS CARDIOEMBÓLICO

ASOCIADO A VALVULOPATÍAS



- Pacientes con ictus y valvulopatía mitral reumática con o sin FA, deben realizar tratamiento con aVK indefinidamente (INR 2-3).
- En válvulas protésicas mecánicas, se recomienda:
 - Aórtica: aVK (INR 2-3)
 - Mitral: aVK (INR 2,5-3,5)
- Si estos pacientes presentan un ictus/AIT bajo una adecuada anticoagulación, se debe descartar mal funcionamiento o trombosis protésica y evaluar intensificar el tratamiento.

ICTUS CARDIOEMBÓLICO

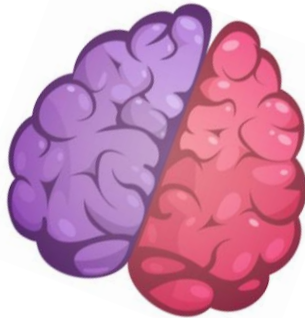
ASOCIADO A INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO



Se recomienda tratamiento con aVK (INR 2-3) durante 3 meses en paciente con ictus o AIT en el seno de un IAM:

- Con trombo apical identificado por ecocardiografía.
- En el seno de un IAM anterior sin trombo apical identificable, pero con disquinesia o aquinesia apical anterior identificado por ecografía.

No se recomienda anticoagulación en pacientes con ictus no cardioembólicos, excepto en situaciones especiales como algunos estados protrombóticos.



TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

01 NUTRICIÓN

MEDITERRANEAN DIET
High monounsaturated/saturated fat ratio (use of olive oil as main cooking ingredient and/or consumption of other traditional foods high in monounsaturated fat such as tree nuts)
High intake of plant-based foods, including fruits, vegetables, and legumes.
High consumption of whole grains and cereals
Increased consumption of fish
Low consumption of meat and meat products
Discourages soda drinks, pastries, sweets, commercial bakery products, and spread fats
Low to moderate red wine consumption
Moderate consumption of milk and dairy products

Tabla 2. Dietary details of typical mediterranean-type diets

- Especial énfasis alimentación basada en **dieta mediterránea.**
- **Es importante limitar el consumo de alimentos ricos en azúcares libres, grasas saturadas, ultraprocesados y carnes rojas.**
- **Reducción del consumo de sal a 2.5g/d sal.**



TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

02

ACTIVIDAD FÍSICA



- Ejercicio aeróbico de intensidad moderada/vigorosa en relación de la funcionalidad del paciente.
- Fisioterapia/RHB si déficit motor.
- Disminuir el sedentarismo.



TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

03

DEJAR DE FUMAR



- Se debe aconsejar el abandono de tabaco y evitar ambientes que impliquen consumo pasivo tabáquico.
- Para el abandono del tabaco son útiles el asesoramiento médico, terapia cognitivo-conductual (individual o de grupo), productos sustitutos de la nicotina o tratamientos específicos como vareniclina o bupropion.
- Aumento x2 el riesgo de recurrencia de ACV en fumadores persistentes en comparación con no fumadores.

¿CISTISINA?

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

04

CONSUMO DE ALCOHOL



- Los pacientes con ictus isquémico o AIT que beben >2 bebidas alcohólicas al día para los hombres o >1 bebida alcohólica en el caso de las mujeres debe recibir asesoramiento para eliminar o reducir el consumo de alcohol.
- Están surgiendo pruebas que respaldan una asociación entre el consumo de drogas y ACV isquémico, especialmente en el consumo de estimulantes y cannabis y deben abordarse en las estrategias de prevención de ACV,

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

05 HIPERTENSIÓN ARTERIAL



- En pacientes con hipertensión que experimentan un ICTUS/AIT, se recomienda un objetivo de **PA < 130/80mmHg** para la mayoría de los pacientes a fin de reducir el riesgo de ictus recurrente y eventos vasculares.
- Siempre que sea posible utilizar automedida de la presión arterial (AMPA).
- **No hay evidencia suficiente actualmente para recomendar un límite inferior de PA dentro del rango normal para paciente con ACV previo.**

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

06 HIPERLIPIDEMIA



- En pacientes con ictus isquémico sin conocimiento de cardiopatía coronaria ni eventos embólicos cardiovasculares y colesterol LDL > 100mg/dl, 80mg diarios de atorvastatina están indicados para reducir el riesgo de recurrencia de ACV.
- En pacientes con ictus isquémico o AIT y enfermedad aterosclerótica (intracraneal, carotídea, aórtica o coronaria), se recomienda tratamiento hipolipemiante con una estatina y también ezetimiba, en caso de requerirlo, para alcanzar un objetivo de **LDL < 70mg/dl** con el objetivo de reducir el riesgo de eventos cardiovasculares mayores.

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

06 HIPERLIPIDEMIA

- En pacientes con ACV isquémico de riesgo muy alto (definido como ACV más otra enfermedad vascular aterosclerótica importante o ACV más múltiples afecciones de alto riesgo), está recibiendo tratamiento con estatinas y ezetimiba al máximo tolerado y todavía tiene un LDL > 70 mg/dl, es razonable tratarlo con PCSK9 para prevenir enfermedad vascular aterosclerótica.
- En caso de indicación de PCSK9, el paciente debe derivarse desde atención primaria a atención hospitalaria según protocolo específico de cada área pues son de dispensación hospitalaria.

Very high risk includes a history of multiple major ASCVD events or 1 major ASCVD event and multiple high-risk conditions:
Major ASCVD events
History of ischemic stroke
Recent acute coronary syndrome (within the past 12 mo)
History of MI (other than recent ACS event listed above)
Symptomatic peripheral arterial disease (history of claudication with ankle-brachial index < 0.85 or previous revascularization or amputation)
High-risk conditions
Age > 65 y
Heterozygous familial hypercholesterolemia
History of coronary artery bypass surgery or percutaneous coronary intervention outside of the major ASCVD events
Diabetes
Hypertension
Chronic kidney disease (estimated glomerular filtration rate, 15-59 mL/min/1.73m ²)
Current smoking

Tabla 3. Very High Risks of future ASCVD events.

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

06

HIPERLIPIDEMIA



- **SUPERVISIÓN:**

¿EFECTIVIDAD MEDICACIÓN/CAMBIOS ESTILO DE VIDA?

LDL

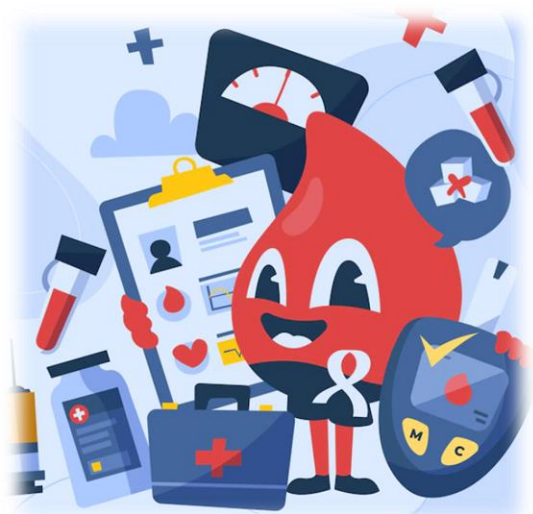
✓ 4-12 semanas tras inicio
estatina/ajuste dosis.

✓ 3-12 meses a partir de
entonces. (valorar adherencia
o seguridad)

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

07

DIABETES MELLITUS



- **En pacientes con DM-2 no se recomienda el control intensivo de glucemia para reducir el riesgo de ictus.** Recomendación clase III, nivel de evidencia B.

En pacientes con ictus y DM-2, ¿los antidiabéticos con beneficio vascular añadidos al tratamiento antidiabético estándar en comparación con el tratamiento antidiabético estándar reducen el riesgo de recurrencia de ictus?

- En pacientes con ictus y DM-2 podría ser razonable el tratamiento con pioglitazona añadida al tratamiento antidiabético convencional con el objetivo de prevenir recurrencias de ictus.
- No existen evidencias suficientes para establecer recomendaciones del uso de inhibidores de SGLT2 o agonistas GLP-1 añadidos al tratamiento antidiabético convencional en pacientes con ictus y DM-2 con el objetivo de prevenir recurrencias de ictus.

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

08

OBESIDAD

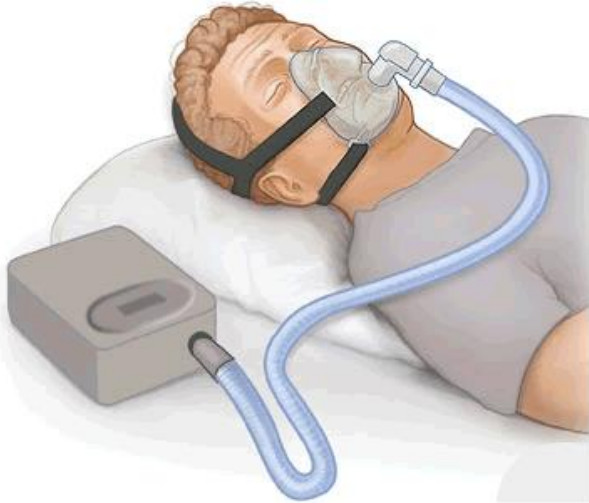


- Se recomienda realizar un cálculo de índice de masa corporal (IMC) en el momento del evento isquémico y anualmente para el cribado y clasificación de la obesidad.
- **Pérdida peso:** Mejora del metabolismo glucosa, PA y metabolismo lipídico. Mejora en SAOS y procesos de inflamación vascular.
- Se recomienda mantener un IMC entre 20-25 kg/m² y una circunferencia de cintura <94 cm en varones y <80 cm en mujeres.

TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

09

SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO (SAHS)



- Considerar la realización de un estudio de sueño ante patrones no dipper de hipertensión o sospecha clínica de SAHS.
- Tratar con CPAP (presión positiva continua en la vía aérea) siempre que se demuestre SAHS.
- Los datos limitados sugieren que los pacientes con ACV y AOS tienen un mayor riesgo de deterioro funcional, recurrencia del ACV y muerte.
- El tratamiento con CPAP es seguro después del ACV, reduce el IAH, mejora la somnolencia y puede mejorar la función neurológica.

A collection of medical supplies is arranged on a light blue background. In the top left, there is a white surgical mask. Next to it is a black stethoscope. Below the mask are a pair of silver surgical scissors. In the center, there is a clear plastic syringe with a green plunger. To the right of the syringe is a white digital thermometer. In the bottom left, there is a blister pack of white pills and a small white adhesive bandage. A black clipboard with a silver pen and a metal clip is positioned in the bottom left corner.

PUNTOS CLAVE EN AP EN PACIENTES CON ICTUS

1. Atención precoz por el equipo de atención primaria (facultativo/enfermera) tras el alta hospitalaria. Valorar necesidad de atención domiciliaria.
2. Educación del paciente y el cuidador en hábitos de vida saludables (dieta mediterránea, ejercicio físico adaptado a la situación individual).
3. Atención integral del paciente. Detección de necesidades psicológicas y sociales. Gestión de necesidades con otros miembros del equipo de AP (enfermera de enlace, trabajador/a social, rehabilitador, fisioterapeuta, logopeda).
4. Adecuación farmacológica de la prevención secundaria según etiología del ictus para optimizar y personalizar el tratamiento.
5. Control de los factores de riesgo cardiovascular (PA<130/80 mmHg; Hb glicosilada < 7% en pacientes DM minimizando el riesgo de hipoglucemias; c-LDL <70 mg/dL). Individualizar objetivos en pacientes frágiles y según expectativa de vida.



PUNTOS CLAVE EN AP EN PACIENTES CON ICTUS

6. Cese absoluto del hábito tabáquico. Reevaluación periódica en pacientes con abandono reciente.
7. Cronoterapia farmacológica. Favorecer posologías sencillas. Seguimiento de adherencia terapéutica.
8. Control analítico a los 3 meses de realizar modificaciones en la pauta de tratamiento y/o si hay algún parámetro fuera del objetivo de control óptimo. Seguimiento estrecho de pacientes anticoagulados.
9. Recomendación de vacunación antigripal, antineumocócica y COVID-19.
10. Comunicación fluida con Servicio de Neurología.

The slide features a decorative border with a repeating pattern of blue geometric shapes, including circles, squares, and lines, some with arrows pointing in various directions. The central content is enclosed in a white rounded rectangle with a thin blue border.

Thanks!

Do you have any questions?

BIBLIOGRAFÍA

1. Kleindorfer DO et al. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2021;52(7):e364-e467. Available from: <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375>
2. Rodríguez Yañez M et al. Prevención de ictus en pacientes con hipertensión arterial: recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología* 2021; 36(6):462-471. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.04.031>
3. Fuentes B, Amaro S, Alonso de Leciñana M, Arenillas JF, Ayo-Martín O, Castellanos M, et al. Prevención de ictus en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 o prediabetes. Recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología* [Internet]. 2021;36(4):305–23. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-prevencion-ictus-pacientes-con-diabetes-S0213485320302243>
4. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2021;74(5):437.e1-437.e116. Available from: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2020-sobre-el-articulo-S0300893220306953>.
5. L.J. Visseren F, Mach F, M. Smulders Y, Carballo D, C. Koskinas K, Bäck M, et al. Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2022;75(5):429.e1-429.e104. Available from: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2021-sobre-prevencion-articulo-S0300893221004620>.
6. Alfaro E, Avendaño C, Calvo G. Criterios y recomendaciones generales para el uso de los anticoagulantes orales directos (ACOD) en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular. Agencia Española del Medicam y Prod Sanit Minist Sanid [Internet]. 2016;1–11. Available from: <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/criterios-anticoagulantes-orales.pdf?x60265>