

## Recomendaciones de actuación en la ATENCIÓN PRIMARIA EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

Àrea de Salut de Mallorca



**Govern  
de les Illes Balears**

Conselleria de Salut i Consum



**RECOMENDACIONES  
DE ACTUACIÓN EN LA  
ATENCIÓN PRIMARIA  
EN LA ENFERMEDAD  
CEREBROVASCULAR**





**Govern  
de les Illes Balears**

Conselleria  
de Salut i Consum



**Govern  
de les Illes Balears**

IB-SALUT  
Servei de Salut de les Illes Balears



**Govern  
de les Illes Balears**

Atenció Primària

Editado por la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca  
Servicio de Salud de las Islas Baleares  
C/ Escola Graduada, 3  
07002 Palma

Depósito legal: PM-939-2011  
ISBN: 978-84-693-9758-9

## RECOMENDACIONES DE ACTUACIÓN EN LA ATENCIÓN PRIMARIA EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

### AUTORES (por orden alfabético):

- **Luis Escriche Erviti**  
*Médico de Familia. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo*
- **Arantza Gorospe Osinalde**  
*Neuróloga. Servicio de Neurología del Hospital Universitario Son Espases. Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.*
- **Tomás Rodríguez Ruiz**  
*Médico de Familia. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo*
- **María José Torres Rodríguez**  
*Neuróloga. Servicio de Neurología del Hospital Universitario Son Espases Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.*

### REVISORES

- **Eugenia Carandell Jäger**  
*Médica de familia. Gabinete Técnico de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.*
- **Jerònia Miralles Xamena**  
*Enfermera. Gabinete Técnico de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.*
- **Sociedad Balear de Medicina Familiar y Comunitaria (SBMFyC)**
- **Asociación Balear de Enfermería Comunitaria (ABIC)**
- **Associació Balear de Familiars i Malalts d'Ictus**
- **Asociación para la Rehabilitación de Accidentados Cerebrales de Baleares (REHACER)**

### AGRADECIMIENTOS

- **Carmen Jiménez Martínez**  
*Neuróloga. Servicio de Neurología del Hospital Universitario Son Espases Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.*
- **Servicio de Neurología del Hospital Universitario Son Espases**

Este documento es una revisión y una actualización del documento Protocolo de actuación desde atención primaria en las enfermedades vasculares cerebrales agudas, de 2006, y por ello agradecemos el esfuerzo de nuestros predecesores, que han hecho posible conseguir esta continuidad de colaboración entre la atención primaria y la atención hospitalaria en un proceso con una trascendencia tan especial.

### REVISIÓN LINGÜÍSTICA

- **Bartomeu Riera Rodríguez**  
*Servicio Lingüístico. Servicio de Salud de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.*



# PRESENTACIÓN

La Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud nos recuerda que el ictus es una de las primeras causas de mortalidad en el mundo occidental y la primera causa de incapacidad y coste económico. Son enormes el sufrimiento de los pacientes y de sus familiares, las repercusiones sociales y laborales y el impacto económico que supone la enfermedad cerebrovascular.

Afortunadamente, los avances producidos en las dos últimas décadas en todas las vertientes de la atención sanitaria ante el ictus —singularmente en la atención en la fase aguda— han provocado una marcada disminución de la mortalidad y de las secuelas de esta enfermedad.

Quiero recalcar el papel de la atención primaria en este éxito colectivo, cuyos profesionales no solo están llamados a participar en las actividades preventivas, de promoción de la salud y de rehabilitación, sino también a colaborar en la cadena asistencial que pone a disposición de los pacientes los mejores cuidados durante la fase aguda.

La importancia de esta labor y los cambios científicos a los que asistimos obligan a la actualización continuada de los conocimientos y, por tanto, de los documentos que los contienen. En este sentido, felicito a los autores de esta guía por su contribución a la mejora de la atención sanitaria de las personas que sufren una enfermedad cerebrovascular.

**Atanasio García Pineda**

*Director gerente de Atención Primaria de Mallorca*



## Índice de contenidos

<b>1. Introducción</b> .....	11
<b>2. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares</b> .....	13
<b>3. Prevención</b>	
3.1. Prevención primaria .....	17
3.2. Prevención secundaria .....	21
<b>4. Detección y manejo del ictus agudo</b>	
4.1. Sospecha de ictus .....	25
4.2. Consideración de urgencia médica .....	25
4.3. Diagnóstico diferencial inicial .....	26
4.4. Manejo .....	26
4.5. Derivación .....	29
4.6. Tratamiento domiciliario .....	29
4.7. Si el paciente no acude a la consulta en el momento agudo .....	30
<b>5. Seguimiento</b> .....	31
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1. Tabla de objetivos en la prevención cardiovascular (prevencción primaria y prevención secundaria) .....	35
Anexo 2. Directorio de contactos de interés .....	36
Anexo 3. Hoja de recogida de datos para los casos de ictus .....	37
Anexo 4. Algoritmo de actuación en la atención primaria para los casos de ictus .....	38
<b>Bibliografía</b> .....	39





**Guía de  
recomendaciones**

**DE ACTUACIÓN EN LA ATENCIÓN  
PRIMARIA EN LA ENFERMEDAD  
CEREBROVASCULAR**



# I. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo ser una ayuda para el tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares en nuestro medio. No pretende cumplir los exigentes requisitos metodológicos propios de una guía de práctica clínica, pero todas las recomendaciones que se recogen están basadas en la evidencia disponible actualmente.

La Organización Mundial de la Salud define el ictus como un síndrome clínico, presumiblemente de origen vascular, que se caracteriza por el desarrollo rápido de signos de afectación neurológica focal —algunas veces global— y que dura más de 24 horas o conduce a la muerte.

La enfermedad cerebrovascular es uno de los motivos más frecuentes de asistencia neurológica urgente y constituye un serio problema de salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud, en los países occidentales es la tercera causa de muerte, la primera de discapacidad grave y la segunda de demencia. En España constituye la primera causa de mortalidad en las mujeres y la tercera en los hombres.<sup>2</sup> En las Islas Baleares tiene una incidencia aproximada de 1.900 casos nuevos por año. Según los datos del estudio CORSAIB, la prevalencia en las Islas Baleares es del 7,2 % (5 % de hombres, 2,2 % de mujeres) en la población de 35 a 75 años.<sup>3</sup>

Las tres cuartas partes de los ictus afectan a pacientes mayores de 65 años. Aunque la incidencia ha disminuido en relación con el mejor control de los factores de riesgo vascular, para los próximos años se prevé un aumento de esta patología debido al progresivo envejecimiento de la población.<sup>4</sup>

Las enfermedades cerebrovasculares agudas representan aproximadamente el 75 % de todos los ingresos en los servicios de neurología y suponen un coste enorme, tanto humano como económico. Teniendo en cuenta los

costes hospitalarios directos, los relacionados con los cuidados a largo plazo de las personas supervivientes discapacitadas y los costes indirectos derivados de que al menos el 25 % de las afectadas están en edad laboral, el coste global alcanza entre el 3 % y el 4 % del gasto sanitario total.

Hasta hace unos años, la isquemia cerebral —y su consecuencia final, el infarto cerebral— era considerada un proceso estable y definitivo, sin posibilidad de tratamiento una vez instaurado, por lo que las demoras diagnóstica y terapéutica eran circunstancias habituales. Hoy se sabe que con el infarto cerebral se produce una zona central necrótica, no recuperable, rodeada por un área de tejido isquémico no funcional con un flujo reducido críticamente que puede evolucionar hacia la necrosis definitiva e irreversible o bien hacia la recuperación si se restaura el flujo sanguíneo. Esta zona de tejido cerebral potencialmente recuperable se denomina “zona de penumbra isquémica”,<sup>5</sup> y el breve periodo de tiempo del que se dispone para restaurar el flujo sanguíneo e instaurar medidas de neuroprotección se denomina “ventana terapéutica”. No se sabe exactamente la duración de este periodo ni, por tanto, el margen de maniobra para actuar y conseguir la reperusión con el tratamiento específico (fibrinólisis). Pero, de acuerdo con los ensayos clínicos realizados hasta ahora, se ha establecido un límite de 6 horas para considerar la posibilidad de aplicar una fibrinólisis intravenosa. Aunque el límite es de 3 horas según la indicación de la ficha técnica de la alteplasa, basándose en los resultados del estudio ECASS-3 se puede prolongar hasta 4,5 horas, e incluso hasta 6 horas si se detecta un área de penumbra isquémica en la tomografía computarizada de perfusión. Durante este periodo también es imprescindible mantener la homeostasis (control estricto de la glucemia, la temperatura, la oxigenación y la presión arterial).

En algunos casos seleccionados, incluso es posible conseguir la reperusión con tiempos de evolución más largos. A tal efecto puede aplicarse la fibrinólisis intrarterial, que amplía la ventana a 6 horas en el caso de obstrucción de la arteria cerebral media —bien como primera opción según los criterios específicos de inclusión (cirugía reciente, INR < 1,9 en caso de tratamiento con anticoagulantes orales...) o bien como procedimiento de rescate en caso de no reperusión en las primeras tres horas con el tratamiento fibrinolítico endovenoso— y que amplía la ventana a 12 horas si se trata de la arteria basilar (se puede ampliar hasta 48 horas si la clínica es fluctuante).

La salvación de la zona de penumbra —y, por tanto, el pronóstico del paciente— va a depender del diagnóstico correcto, de las medidas terapéuticas iniciales adecuadas y, sobre todo, de la rapidez del traslado a un hospital. El concepto de *penumbra isquémica*, la fibrinólisis como tratamiento curativo y la brevedad de la ventana terapéutica han obligado a introducir diversos cambios en la concepción y en el manejo del ictus, que se pueden resumir en los puntos siguientes:

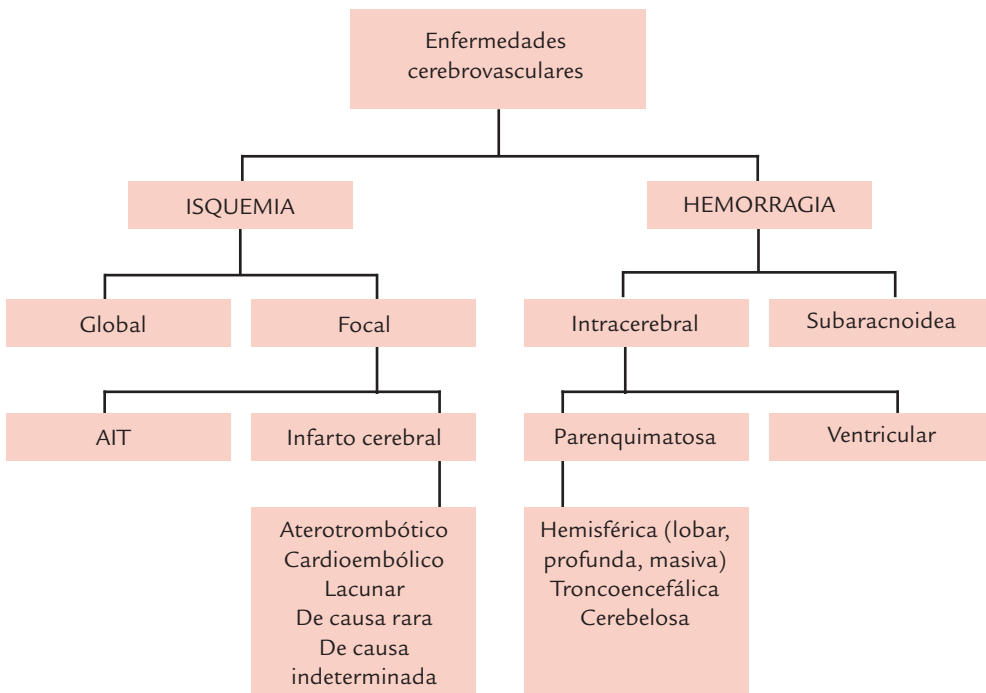
- 1) La consideración del ictus como una emergencia médica.
- 2) La puesta en marcha de un sistema de actuación coordinada y sincronizada de distintos profesionales que permita un rápido proceso de identificación, notificación y traslado de los pacientes con ictus a los servicios de urgencias hospitalarios. El Código Ictus es el sistema de alerta hospitalaria del equipo de ictus, que se activa en los casos de pacientes susceptibles de recibir un tratamiento específico durante la fase aguda. En Mallorca está en funcionamiento desde el año 2004.
- 3) La creación de unidades de ictus para la atención especializada sistemática y precoz de estos pacientes. La creación de estas unidades ha demostrado que se han reducido significativamente la mortalidad, la morbilidad, la estancia hospitalaria y los costes.<sup>6, 7, 8</sup>

La clave en el manejo correcto de este importante problema sociosanitario es el trabajo coordinado de los profesionales que pueden intervenir en las fases del proceso:

- Las autoridades sanitarias, responsables de las campañas de prevención y de formación de la población con el objetivo de reconocer los factores de riesgo vascular y los síntomas que sugieren un ictus.
- Los equipos de atención primaria son un factor clave en la detección de los factores de riesgo vascular, en el control de las complicaciones y en la verificación de que el tratamiento rehabilitador se aplica convenientemente y desde una perspectiva integral. Además, después de detectar un caso en la fase aguda, son los responsables de remitirlo sin demora a un centro hospitalario. El trabajo que hay que llevar a cabo con los pacientes susceptibles de sufrir un ictus empieza antes de que suceda (prevención primaria), continúa con la detección del ictus y concluye con el seguimiento y la prevención secundaria.
- Los servicios de urgencias intrahospitalarios y extrahospitalarios (SUAP y 061).
- Los servicios hospitalarios de neurología.
- Los servicios de rehabilitación y las unidades de fisioterapia.

## 2. CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

Las enfermedades cerebrovasculares están ocasionadas por una alteración transitoria o persistente de la circulación cerebral. Según la naturaleza de la lesión, se dividen en dos grandes grupos: isquemia cerebral (80 %) y hemorragia cerebral (20 %).<sup>9</sup>



La ISQUEMIA CEREBRAL hace referencia a la alteración del encéfalo secundaria a un trastorno en el aporte circulatorio, ya sea cualitativo o cuantitativo, que puede tener las formas siguientes:

a) *Global*: cuando resulta afectado todo el encéfalo (por ejemplo, secundaria a un shock grave o a una parada cardíaca).

b) *Focal*: cuando solo resulta afectada una zona del encéfalo. Se distinguen las siguientes:

- *Infarto cerebral*: déficit neurológico de más de 24 horas de duración que indica la presencia de una necrosis tisular. Según su etiología, se clasifica de la manera siguiente:

- *Aterotrombótico*: infarto generalmente de tamaño mediano (1,5-3 cm) o grande (> 3 cm), de topografía cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar, en un paciente con uno o con varios factores de riesgo cardiovascular. Es imprescindible la presencia de arteriosclerosis clínicamente generalizada (coexistencia de cardiopatía isquémica y/o enfermedad vascular periférica) o la demostración por medio de técnicas invasivas (angiografía) o no invasivas (Doppler) de oclusión o estenosis en las arterias cerebrales (> 50 %, o < 50 % con más de dos factores de riesgo) correlacionable con la clínica del paciente.

- *Cardioembólico*: infarto generalmente de tamaño mediano (1,5-3 cm) o grande (> 3 cm), de topografía cortical, con inicio de los síntomas en la vigilia, presentación instantánea (en minutos) o aguda (en horas) y de la focalidad neurológica y máximo déficit neurológico en las primeras fases de la enfermedad. Para este diagnóstico es imprescindible la presencia de una cardiopatía embolígena demostrada y la ausencia de oclusión o estenosis arterial significativa de manera concomitante.

- *Lacunar*: infarto de tamaño lesional pequeño (< 15 mm de diámetro), localizado en el territorio de distribución de las arteriolas perforantes cerebrales, que clínicamente ocasiona un síndrome lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo motriz, hemiparesia atáxica y disartria - mano torpe) en pacientes con hipertensión arterial y otros factores de riesgo vascular. La ausencia de alteraciones en la tomografía computarizada no excluye el diagnóstico de infarto lacunar.

- *De causa rara*: infarto de tamaño pequeño, mediano o grande, en el territorio cortical o subcortical, carotídeo o vertebrobasilar, en un paciente sin factores de riesgo vascular en el cual se ha descartado un infarto cardioembólico, lacunar o aterotrombótico. Suele estar ocasionado por una arteriopatía distinta de la arteriosclerótica (displasia fibromuscular, ectasias arteriales, enfermedad de Moyamoya, síndrome de Sneddon, disección arterial...) o por una enfermedad sistémica (conectivopatía, infección, neoplasia, síndrome mieloproliferativo, metabolopatía, trastorno de la coagulación...).

- *De causa indeterminada*: infarto de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar, en el cual —tras un estudio diagnóstico exhaustivo— han sido descartados los subtipos anteriores o coexiste más de una posible etiología.

- *Accidente isquémico transitorio (AIT)*: síndrome clínico que se caracteriza por la pérdida aguda de funciones cerebrales focales u oculares, con síntomas que duran menos de 24 horas. La mayoría de los AIT duran entre 5 y 10 minutos. El Grupo de Trabajo Norteamericano sobre el AIT (American TIA Working Group) ha

propuesto otra definición: episodio breve de disfunción neurológica, con síntomas clínicos que típicamente duran menos de una hora y sin evidencia de infarto en las técnicas de neuroimagen.<sup>10</sup>

Las HEMORRAGIAS CEREBRALES tienen como etiología más frecuente la hipertensión arterial. Otras causas frecuentes son las malformaciones vasculares (aneurismas y malformaciones arteriovenosas), el uso de fármacos (anticoagulantes y fármacos adrenérgicos) o tóxicos (alcohol, cocaína, venenos...), las enfermedades hematológicas (coagulopatías, discrasias sanguíneas...), las vasculopatías cerebrales, los tumores primarios, las metástasis... Clínicamente suelen instaurarse de modo agudo, con cefalea, focalidad neurológica, meningismo y, a menudo, alteración del nivel de la conciencia. El diagnóstico se lleva a cabo por medio de una tomografía computarizada, cuya sensibilidad se aproxima al 100 % durante las primeras horas de evolución. Según la localización, una hemorragia cerebral se clasifica como intraparenquimatosa, intraventricular, subaracnoidea, subdural o epidural. Las dos últimas se producen principalmente en relación con los traumatismos craneales y por ello no serán tratadas en este documento.



## 3. PREVENCIÓN

El mejor tratamiento del ictus es prevenirlo. Se estima que hasta el 80 % de los ictus se podrían prevenir reconociendo y tratando adecuadamente los factores de riesgo vascular. La prevención primaria y secundaria del ictus es tan importante como los fármacos trombolíticos o neuroprotectores, o incluso más importante. Se puede prevenir el ictus en personas que nunca han tenido síntomas de origen cerebrovascular (prevención primaria) o, si ya ha sucedido, intentar que no ocurra un nuevo episodio (prevención secundaria).

Las condiciones o los factores que predisponen a sufrir un ictus o aumentan el riesgo de sufrirlo son numerosos; algunos no pueden modificarse (edad, sexo, herencia, etc.) y otros son factores de riesgo vascular que pueden ser modificados (la mayoría contribuirán a lesionar la pared vascular formando la placa de ateroma). La lista es muy amplia (véase la tabla 1),<sup>11, 12</sup> aunque haremos hincapié en los más frecuentes, la detección y el control de los cuales derivará en un mayor impacto sobre la prevalencia del ictus.

**TABLA I. FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES PARA SUFRIR UN ICTUS**

No modificables	Modificables	Aumento del riesgo de sufrir un ictus
Edad avanzada	Hipertensión	x 5-10
Sexo masculino	Tabaquismo	x 2
Raza oriental	Diabetes	x 2
Predisposición genética	Dislipemia	x 1,5
	Obesidad abdominal	x 1,5
	Alcohol	x 1,5
	Ictus previo	x 10
	Fibrilación auricular	x 6
	Estenosis carotídea asintomática (> 50 %)	x 2
	Otros	...

### 3.1. PREVENCIÓN PRIMARIA

La prevención primaria debe impulsarse desde las políticas sanitarias y, en buena medida, desde los equipos de atención primaria. Estos pueden contribuir detectando e intentando modificar los factores de riesgo en los pacientes que acuden a la consulta por otras causas.

Es frecuente la coexistencia de varios factores de riesgo vascular en una misma persona, y su asociación conlleva un incremento exponencial del riesgo, por lo que la prevención de las

enfermedades vasculares resulta más eficiente cuando se abordan todos estos factores de una manera integral. Una herramienta que permite el abordaje integral es la estimación del riesgo vascular utilizando las tablas de riesgo. Las utilizadas en *Guía clínica de actuación en atención primaria en riesgo cardiovascular de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca*<sup>13</sup> son las de Framingham calibradas para la población española (REGICOR).<sup>14</sup> Estas tablas estratifican el riesgo coronario, no directamente el de ictus.

Algunos autores opinan que las tablas del SCORE serían más recomendables para estimar el riesgo de ictus. La elección entre unas u otras tablas de riesgo es una cuestión en debate, pero lo realmente importante es la estratificación del riesgo vascular.

En el anexo 1 figura una tabla con los objetivos que hay que alcanzar en el control de los diferentes factores de riesgo según los perfiles de riesgo de los pacientes.

### 3.1.1. Modificaciones del estilo de vida

La adopción de estilos de vida saludables ha demostrado eficacia en la prevención de eventos vasculares y constituye una parte esencial de la prevención y del tratamiento, aunque a menudo está infravalorada.

- **Dieta:** la dieta cardiosaludable debe tomar como referencia la típica dieta mediterránea. Debe aconsejarse reducir el consumo de grasas hasta no más del 30 % del total de las calorías —y cambiando las grasas saturadas de origen animal por las insaturadas de origen vegetal—, aumentar el consumo de fruta, verdura fresca, cereales, legumbres, fibra y pescado.
- **Ejercicio físico:** debe recomendarse practicar ejercicio físico, al menos 30 minutos de actividad moderada todos los días.
- **Consumo de tabaco:** los fumadores tienen un riesgo entre 2 y 3 veces mayor de presentar un ictus isquémico, que disminuye aproximadamente a la mitad al dejar de fumar. Debe insistirse en abandonar totalmente el hábito tabáquico.
- **Consumo de alcohol:** el abuso en el consumo de alcohol puede aumentar el riesgo de sufrir un ictus al favorecer la hipertensión arterial, los estados de hipercoagulabilidad, las arritmias cardíacas y la disminución del flujo sanguíneo cerebral. Consumir más de 3 unidades por día en el caso de las mujeres (10-20 g/día) o más de 5 unidades por día en el caso de los hombres (20-30 g/día) se considera excesivo. Se recomienda no consumir más de 2 unidades de alcohol por día.

### 3.1.2. Hipertensión arterial

Es el factor de riesgo vascular modificable más importante, prevalente y tratable en la prevención del ictus. Tanto la hipertensión arterial sistólica como la diastólica están relacionadas independientemente con la incidencia de ictus (isquémicos y hemorrágicos). El objetivo terapéutico para la población general es mantener la tensión arterial por debajo de 140/90 mmHg. En los casos de pacientes de riesgo alto, diabéticos o con enfermedad vascular o renal establecida el objetivo es de menos de 130/80 mmHg.<sup>15</sup> En estos momentos hay cierta controversia en cuanto a los objetivos de presión que hay que recomendar a los pacientes diabéticos y a los de riesgo vascular alto, y en la revisión de la Guía Europea de Hipertensión de 2007 hecha por la Sociedad Europea de Hipertensión en 2009 se recomienda que es prudente bajar las cifras de PAS/PAD en el rango de 130-139 / 80-85 mmHg en todos los hipertensos.<sup>16</sup>

### 3.1.3. Patología cardíaca

- **Fibrilación auricular:** afecta al 1 % de la población general, al 6 % de las personas de más de 65 años y al 10 % de las de más de 75 años. Los ictus que se producen en relación con la fibrilación auricular son generalmente más extensos y discapacitantes que los provocados por otro mecanismo. Los pacientes con fibrilación auricular tienen un riesgo del 5 % anual de sufrir un ictus, la anticoagulación reduce el riesgo de sufrir un ictus en un 70 % y el ácido acetilsalicílico, entre un 20 % y un 30 %.<sup>17, 18, 19, 20</sup> Las recomendaciones actuales sobre antiagregación y anticoagulación se recogen en la tabla 2. La estratificación del riesgo en pacientes con fibrilación auricular no valvular se ha modificado con respecto al esquema anterior del CHADS2<sup>21</sup> ampliando las indicaciones, y se recomiendan las del CHA2DS2-VASe, que indican anticoagular si la puntuación es  $\geq 2$ , manteniendo un INR entre 2 y 3.<sup>22</sup> Bajo el acrónimo CHA2DS2-VASe se incluyen las situaciones siguientes:

- Insuficiencia Cardíaca congestiva
- Hipertensión

- Edad 75 [doble] (Age2),
- Diabetes mellitus
- ACV [doble] (Stroke2),
- Enfermedad Vascular
- Edad entre 65 y 74 años (Age)
- Sexo femenino

Este esquema está basado en un sistema de puntuación en el que se asignan 2 puntos a una historia clínica de ACV o ataque isquémico transitorio o edad 75 años y se asigna 1 punto a cada una de las condiciones siguientes: edad entre 65 y 74 años, historia de hipertensión, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca reciente, enfermedad vascular (infarto de miocardio, placa aórtica compleja y enfermedad arterial periférica, incluida una revascularización previa, una amputación debida a una enfermedad arterial periférica o una evidencia angiográfica de enfermedad arterial periférica, etc.) y sexo femenino.

**TABLA 2. TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO PARA PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR (ESQUEMA CHA2DS2-VASc)**

Puntuación CHA2DS2-VASc	Tratamiento recomendado
0	Ácido acetilsalicílico, 81-325 mg/día o nada. Preferentemente nada
1	Ácido acetilsalicílico, 81-325 mg/día o ACO. Preferentemente ACO
≥2	Antagonista de la vitamina K (INR = 2-3; INR deseado: 2,5)*

\*Si la válvula es mecánica, el INR es superior a 2,5

- **Infarto agudo de miocardio:** los infartos considerados de riesgo alto para embolización sistémica deben recibir anticoagulación oral (INR = 2,5-3,5) durante 6 meses o más.
- **Enfermedades valvulares:** los pacientes con algunas enfermedades valvulares cardíacas, válvulas protésicas o valvulotomías tienen un riesgo variable de sufrir un ictus; debe considerarse la necesidad de anticoagulación o antiagregación.
- **Placa de ateroma aórtica:** la presencia de una placa de ateroma aórtica de más de 4 mm debe valorarse como un riesgo alto de sufrir un ictus. No está establecido el mejor tratamiento (anticoagulación o antiagregación) y debe individualizarse en cada caso.

### 3.1.4. Diabetes mellitus

Es un factor de riesgo para los ictus isquémicos por lesión vascular aterosclerótica y microangiopática. Las recomendaciones actuales persiguen un control metabólico con glucemias basales entre 70 y 130 mg/dl, postprandiales < 180 mg/dl y una hemoglobina glicosilada < 7 %.<sup>23</sup> Los objetivos en el control de la presión arterial deben ser inferiores a 130/80 mmHg (o 140/80 según lo comentado anteriormente). En cuanto al perfil lipídico, si el riesgo con la tabla REGICOR es inferior al 10 %, el objetivo debe estar en cifras de LDL inferiores a 130 mg/dl; si el riesgo es 10 %, el objetivo debe ser de cifras de LDL inferiores a 100 mg/dl (o incluso inferiores a 80 mg/dl, si es posible).

### 3.1.5. Lípidos

El grado y la profusión de aterosclerosis carotídea han sido relacionados de manera directamente proporcional con el colesterol total y con el colesterol LDL, e inversamente proporcional a la cifra de colesterol HDL. Los objetivos de control en la prevención primaria varían dependiendo del riesgo vascular calculado.<sup>24, 25, 26</sup> En general, las recomendaciones actuales en nuestro entorno para pacientes de riesgo bajo son valores de colesterol total inferiores a 200 mg/dl y de colesterol LDL inferiores a 130 mg/dl; para pacientes de riesgo alto — particularmente si padecen alguna enfermedad cerebrovascular y/o diabetes—, se recomiendan valores de colesterol total inferiores a 175 mg/dl y de colesterol LDL inferiores a 100 mg/dl (o incluso inferiores a 80 mg/dl, si es posible).

### 3.1.6. Terapia con estrógenos

El tratamiento hormonal sustitutivo y los anticonceptivos orales —especialmente los preparados de primera generación con gran cantidad de estrógenos— incrementan el riesgo relativo de sufrir un ictus isquémico, sobre todo en los casos de mujeres con factores de riesgo vascular (especialmente hipertensión arterial).<sup>27</sup>

### 3.1.7. Estenosis carotídea en pacientes asintomáticos

La endarterectomía está indicada para pacientes asintomáticos y con estenosis carotídea entre el 70 % y el 99 %, siempre que su expectativa de vida sea de más de cinco años y en centros con morbimortalidad perioperatoria inferior al 3 % (como es el caso del Hospital Universitario Son Espases). Si se detecta un soplo carotídeo asintomático, debe remitirse al paciente a las consultas externas de neurología para que sea valorado.

### 3.1.8. Ácido acetilsalicílico

No se recomienda el uso sistemático de ácido acetilsalicílico en la prevención primaria del ictus (está demostrado que no es eficaz en sujetos sanos); aunque cada vez son más las controversias, se acepta utilizarlo como prevención primaria en alguna de las tres situaciones siguientes:<sup>15, 23</sup>

- Pacientes de riesgo vascular alto.
- Pacientes hipertensos de más de 50 años, con ligeras elevaciones de la creatinina sérica (> 1,3 mg/dl) o con coexistencia de diabetes.
- Diabéticos con riesgo coronario superior al 10 % a 10 años, o varones de más de 50 años o mujeres de más de 60 años con cualquier otro factor de riesgo mayor asociado. No se aconseja para personas de menos de 30 años y está contraindicado para personas de menos de 21 años.

La antiagregación en la prevención primaria para pacientes diabéticos es actualmente un asunto de debate y hay grupos que incluso plantean no tratarlos con antiagregantes en la prevención primaria, independientemente del riesgo vascular, de la edad, de los factores asociados...

### 3.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

Los pacientes que han sufrido un ictus o un AIT están en situación de riesgo muy alto de volver a presentar otro ictus y de sufrir alguna enfermedad coronaria o muerte de causa vascular. Se calcula que entre el 30 % y el 43 % de los pacientes que han sufrido un ictus tendrán otro en los cinco años siguientes.

Las medidas de prevención secundaria están dirigidas a evitar el ictus por medio de modificaciones del estilo de vida y por medio del control de los factores de riesgo vascular. En el anexo 1 figura una tabla con los objetivos que deben alcanzarse en el control de los diferentes factores de riesgo según los perfiles de riesgo de cada paciente.

#### 3.2.1. Modificaciones del estilo de vida

Las recomendaciones son básicamente las mismas que se han dado para la prevención primaria. Debe animarse a los pacientes a retomar sus actividades físicas habituales.

#### 3.2.2. Hipertensión arterial

La recurrencia del ictus en pacientes con enfermedad cerebrovascular está relacionada directamente con los índices de presión arterial. Se puede afirmar que el tratamiento antihipertensivo protege de la recurrencia del ictus, incluso en los pacientes con cifras normales de presión arterial. El objetivo es mantener esos índices por debajo de 130/80 mmHg<sup>28</sup> (o 140/80 mmHg según lo comentado anteriormente). Hay que ser especialmente cuidadoso al intensificar el tratamiento en los pacientes ancianos por la alta prevalencia de episodios de hipotensión.

#### 3.2.3. Diabetes mellitus

En la prevención secundaria se mantienen los objetivos de control metabólico (glucemias basales entre 70 y 130 mg/dl, postprandiales < 180 mg/dl y una hemoglobina glicosilada < 7 %<sup>23</sup> y los de presión arterial (inferiores a 130/80 mmHg o 140/80 según lo comentado anteriormente). En cuanto al perfil lipídico, el

objetivo debe ser de cifras de LDL inferiores a 100 mg/dl (o incluso inferiores a 80 mg/dl, si es posible).

#### 3.2.4. Lípidos

Para los pacientes que han sufrido un ictus está indicado —además de las medidas dietéticas— el tratamiento farmacológico con estatinas, independientemente de la cifra de su perfil lipídico, debiendo ajustar la dosis y/o la estatina si no se consiguen los objetivos (colesterol total < 175 mg/dl y LDL < 100 mg/dl).<sup>26</sup> En *Guía de práctica clínica para la prevención primaria y secundaria del ictus*,<sup>28</sup> editada por el Ministerio de Sanidad, se recomienda tratar con atorvastatina en dosis de 80 mg/día a todos los pacientes con un ictus isquémico o un AIT previo de etiología aterotrombótica, independientemente de sus niveles de colesterol LDL basales (grado de recomendación A). Como alternativa, se propone la simvastatina en dosis de 40 mg/día (grado de recomendación B).<sup>29, 30</sup>

#### 3.2.5. Accidente isquémico transitorio (AIT)

El AIT no es un proceso benigno, sino un potente predictor de sucesos vasculares graves y una oportunidad de oro para prevenirlos. Los pacientes a quienes se ha diagnosticado un AIT tienen un riesgo del 4,4 % al 11,5 % de presentar un ictus en el mes siguiente,<sup>31, 32, 33</sup> del 6,9 % al 16,13 % durante el primer año y del 21,3 % al 37,3 % durante los cinco primeros años. Por este motivo, el AIT debe estudiarse y tratarse con la misma urgencia que el ictus, por lo cual esos casos deben ser remitidos a urgencias utilizando el mismo algoritmo de derivación que en el ictus establecido. Si en el momento del diagnóstico ha transcurrido más de un mes desde el episodio, debe plantearse la antiagregación y hay que derivar al paciente a las consultas externas de neurología.

#### 3.2.6. Tratamiento de patologías específicas subyacentes

- *Hiperhomocisteinemia*: los niveles altos de homocisteína en la sangre son un factor de riesgo condicional para la enfermedad vascular. Para los pacientes con ictus previo e

hiperhomocisteinemia se pueden considerar los suplementos con ácido fólico y vitaminas del grupo B con el objetivo de reducir los niveles de homocisteína en el plasma.<sup>34</sup>

- *Anticonceptivos orales y tratamiento hormonal sustitutivo*: las mujeres jóvenes que toman anticonceptivos orales y hayan sufrido un ictus de cualquier tipo o un AIT deben dejar de tomarlos.<sup>35</sup> Algunos metanálisis recientes han confirmado el incremento de riesgo de sufrir un ictus isquémico en las mujeres que siguen un tratamiento hormonal sustitutivo y que han sufrido un ictus previamente, por lo que no debe recomendarse este tratamiento en la prevención secundaria del ictus.<sup>36, 37, 38, 39</sup>
- *Migraña*: para los pacientes con migraña, el riesgo de sufrir un ictus es muy bajo; lo que procede es controlar los factores de riesgo asociados.
- *Síndrome de apnea obstructiva del sueño*: es un factor de riesgo para la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica y el ictus isquémico. Si se sospecha, debe remitirse el caso a una unidad del sueño para completar la evaluación y plantear si es necesario un tratamiento específico.

### 3.2.7. Tratamiento antiagregante

Las plaquetas desempeñan un importante papel en la fisiopatología de la trombosis aguda —tanto la arterial como la venosa— y posiblemente también actúan en el proceso de aterogénesis de la pared arterial, por lo que la inhibición de su función es beneficiosa en la prevención del fenómeno trombótico. El tratamiento antiagregante reduce el riesgo de presentar un nuevo ictus en un 25 % comparado con un placebo,<sup>40</sup> y está indicado en la prevención secundaria del ictus en los casos de infarto cerebral o AIT aterotrombóticos, infarto lacunar, infarto cerebral cardioembólico cuando la anticoagulación no esté indicada e infarto cerebral de causa desconocida.

En la fase aguda, se recomienda administrar ácido acetilsalicílico (AAS) después del ictus una vez excluida la hemorragia (no

debe administrarse nunca antes de hacer la tomografía computarizada craneal). Si el paciente ha sido sometido a fibrinólisis, el tratamiento debe demorarse hasta que hayan transcurrido 24 horas desde la administración del fibrinolítico. El hecho de que el paciente esté previamente en tratamiento con AAS no es actualmente una contraindicación para el tratamiento fibrinolítico.

- *AAS (100-300 mg/día)*: es el antiagregante de primera elección. Se recomiendan 100 mg/día de AAS después del alta hospitalaria (siempre que no haya alergia o contraindicación).
- *Clopidogrel (75 mg/día)*: tratamiento que debe considerarse en los casos de intolerancia o alergia al AAS.<sup>41, 42, 43</sup>
- *Trifusal (300 mg cada 12 horas)*: el tratamiento antiagregante con trifusal ha mostrado una eficacia similar al AAS en la prevención secundaria de episodios vasculares.<sup>43</sup>
- *AAS + clopidogrel*: en el estudio MATCH esta asociación no ha demostrado ser más eficaz que el AAS en la prevención secundaria del ictus, pero sí un incremento significativo de hemorragia,<sup>44</sup> por lo que —a la espera de nuevos estudios— actualmente no se puede recomendar como primera elección. No obstante, este tratamiento combinado podría ser una alternativa para los pacientes con ictus recurrentes que previamente estaban antiagregados con AAS y que no tienen indicación de anticoagulación.<sup>45</sup>

La duración del tratamiento antiagregante no está bien definida, aunque si no hay efectos secundarios parece razonable mantenerlo de manera indefinida.

### 3.2.8. Tratamiento anticoagulante<sup>45, 46</sup>

Está indicado en la prevención primaria y en la secundaria del ictus cardioembólico. A pesar de que se tiene un buen conocimiento de sus indicaciones, casi la mitad de los pacientes susceptibles de recibir este tratamiento no lo reciben.

Los anticoagulantes inhiben la cascada de la coagulación impidiendo el paso de fibrinógeno a fibrina, que es el componente fundamental de los émbolos que se forman en el corazón o en las arterias extracraneales.

Actualmente no se recomienda utilizarlo para los casos de infarto de origen aterotrombótico, excepto en casos seleccionados (contraindicación para el uso de antiagregantes, fracaso de estos o coexistencia con una cardiopatía embolígena).<sup>47</sup>

Las indicaciones aceptadas actualmente son las siguientes:

- *Fibrilación auricular*: la anticoagulación oral es el tratamiento recomendado para todo paciente con infarto cerebral o AIT asociado a una fibrilación auricular en cualquiera de sus formas de presentación (paroxística, persistente o permanente).
- *Otras patologías cardíacas*: las mismas indicaciones que en la prevención primaria.
- *AIT o ictus frecuentes a pesar del tratamiento antiagregante*: anticoagulación durante 2-3 meses, ya que reduce la frecuencia y la intensidad de los episodios. Se utiliza como control sintomático; posteriormente hay que sustituirlo por antiagregantes.
- *Diseccción arterial (carotídea o vertebral)*: es una indicación controvertida. En ocasiones se utiliza la anticoagulación con heparina sódica durante los primeros días y posteriormente la anticoagulación oral durante 3-6 meses.
- *Síndrome antifosfolípido*: se recomienda la anticoagulación oral a largo plazo en la mayoría de los casos (manteniendo un INR  $\geq 3$ ), ya que el riesgo de recurrencia de trombosis es alto.

La combinación de anticoagulación con AAS es razonablemente segura para los casos de pacientes que continúan con episodios de isquemia cerebral a pesar de recibir tratamiento solamente con uno de los agentes (es una pauta que hay que decidir durante el ingreso del paciente).

### 3.2.9. Tratamiento quirúrgico

La endarterectomía carotídea es el tratamiento de elección para los pacientes con estenosis sintomática de la arteria carótida interna entre el 70 % y el 99 %.<sup>46</sup> Deben cumplirse las condiciones siguientes:

- Hospital con morbimortalidad perioperatoria (ictus o muerte en los primeros treinta días) inferior al 5 %.
- Esperanza de vida superior a cinco años.
- Ausencia de contraindicación quirúrgica.

El máximo beneficio se alcanza si se aplica a pacientes con más riesgo de padecer otro ictus (AIT frecuentes, placas ulceradas, síntomas cerebrales frente a oculares) y se realiza tan pronto como sea posible después del ictus.

Los pacientes con malformaciones cerebrovasculares deben ser evaluados para un tratamiento neuroquirúrgico o endovascular.



## 4. DETECCIÓN Y MANEJO DEL ICTUS AGUDO

### 4.1. SOSPECHA DE ICTUS

Debe sospecharse un ictus en toda persona que sufra bruscamente síntomas y signos de déficit neurológico focal o alteración del nivel de la conciencia. Los síntomas de un ictus pueden aparecer aislados o, más a menudo, en combinación (véanse las tablas 3 y 4). Se instauran rápidamente, desde unos segundos hasta varias horas, y pueden evolucionar precozmente hacia la mejoría —a pesar de lo cual hay que continuar considerándolo una urgencia médica—, hacia el empeoramiento gradual o escalonado o hacia la instauración del déficit máximo inmediatamente, con o sin fluctuaciones.

**TABLA 3. SÍNTOMAS Y SIGNOS POSIBLES EN UN ICTUS.**

Alteración de la conciencia Estupor o coma Confusión o agitación Convulsiones
Afasia u otras alteraciones cognitivas
Disartria
Asimetría facial
Descoordinación, debilidad, parálisis o pérdida sensorial en una o más extremidades (normalmente en un hemisferio)
Ataxia, alteraciones del equilibrio o de la marcha
Pérdida visual monocular o binocular, o pérdida parcial del campo visual
Vértigo, diplopia, sordera unilateral

**TABLA 4. PATRONES COMUNES DE ALTERACIÓN NEUROLÓGICA EN PACIENTES CON ICTUS.**

Hemisferio izquierdo (suele ser el dominante)	Afasia, hemiparesia derecha, hemihipoestesia derecha, defecto campimétrico derecho, desviación de la mirada conjugada a la izquierda, disartria, dificultad para leer, escribir o calcular
Hemisferio derecho (suele ser el no dominante)	Hemiparesia izquierda, inatención al espacio visual izquierdo, defecto campimétrico izquierdo, hemihipoestesia izquierda, desviación de la mirada conjugada a la derecha, hemisomatognosia izquierda, disartria, desorientación espacial
Tronco cerebral y cerebelo	Pérdida motora o sensitiva en las cuatro extremidades, signos cruzados, ataxia, disartria, mirada desconjugada, nistagmo, amnesia, defectos visuales bilaterales, vértigo
Síndromes lacunares	Hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, disartria - mano torpe, hemiparesia atáxica, síndrome hemisensitivo motor

#### 4.2. CONSIDERACIÓN DE URGENCIA MÉDICA

El ictus debe considerarse una urgencia médica (más tiempo transcurrido = más cerebro irrecuperable). Hay que registrar la hora de inicio de los síntomas. Cuando se detectan al despertar, hay que considerar la última hora en que el paciente fue visto normal; ello tendrá mucha importancia si el paciente es un posible candidato al tratamiento fibrinolítico. Ante la duda, el ictus debe ser considerado de evolución corta; por tanto, el paciente será tributario del tratamiento de fibrinólisis siempre que no haya motivos de contraindicación.

#### 4.3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL INICIAL

El diagnóstico diferencial en los primeros instantes —sobre todo si no se puede hacer historia al estar inconsciente el paciente— debe incluir la posibilidad de haber sufrido una hipoglucemia, un traumatismo craneoencefálico o una crisis comicial, o bien que haya abusado de drogas.

#### 4.4. MANEJO

Una vez hecho el diagnóstico y si no hay compromiso vital, la prioridad es saber si debe activarse el Código Ictus. Para ello hay que interrogar al paciente o a su familia sobre cuánto tiempo ha transcurrido desde el inicio de los síntomas y sobre su calidad de vida y su autonomía previas (según la escala de Rankin), siguiendo el algoritmo de diagnóstico y derivación del anexo 4.

Si el tiempo transcurrido es inferior a 6 horas y la puntuación en la escala de Rankin es igual o inferior a 2, el paciente puede ser candidato al tratamiento fibrinolítico, por lo que debe activarse el Código Ictus llamando al 061.

Es muy importante señalar que los pacientes que no son candidatos al tratamiento fibrinolítico, bien porque presentan alguna contraindicación o porque han superado el límite de las 6 horas, pueden beneficiarse del ingreso en una unidad de ictus, que conlleva una significativa mejoría del pronóstico vital y funcional. Para estos pacientes también es válida la máxima “tiempo es cerebro”.

#### 4.4.1. Evaluación inicial rápida

La evaluación del paciente no debe suponer un retraso en su traslado. Cuanto antes debe hacerse una anamnesis breve al paciente o a su familia y una exploración rápida:

##### 1) *Vía aérea permeable:*

- a) Retirarle las prótesis dentales.
- b) Si no hay disminución del nivel de la conciencia, mantener al paciente semisentado (45°) para evitar la broncoaspiración.
- c) Si hay disminución del nivel de la conciencia, aspirar las secreciones, colocarle un tubo de Guedel e incluso valorar la necesidad de la intubación endotraqueal.

2) *Canalización de la vía venosa en el brazo no parético:* en muchas ocasiones no es necesario disponer de una vía; hay que valorar cada caso dependiendo del estado del paciente y de la proximidad a un hospital. Si se dispone de una vía, debe utilizarse suero fisiológico, salvo que se dé una hipoglucemia demostrada.

3) *Administración de oxígeno:* si la saturación de oxígeno es inferior al 92 % debe administrarse oxígeno por medio de una cánula nasal (2-4 litros/min) o con mascarilla hasta conseguir niveles de saturación superiores al 92 %.

4) *Tensión arterial (TA):* en la mayoría de los casos no debe ser tratada. La elevación de los índices tensionales es una respuesta fisiológica que ayuda a mantener un buen nivel de perfusión en las zonas de penumbra isquémica. La reducción de la presión arterial —sobre todo si es brusca— podría aumentar el área de infarto; por este motivo están contraindicados los hipotensores sublinguales. La recomendación actual del control de la tensión arterial en la fase aguda de ictus es la siguiente:

- Si TA sistólica  $\leq 220$  o TA diastólica  $\leq 120$ : no tratarla; la única excepción sería en los casos en que el ictus coexista con otro proceso que exija el descenso urgente de la TA (p. ej., insuficiencia cardíaca, síndrome coronario agudo...).

- Si TA sistólica  $> 220$  o TA diastólica  $> 120$ : volver a determinarla 15 minutos después y, si persiste, administrar alguno de estos dos fármacos:

- Labetalol por la vía intravenosa (1 amp. = 20 ml = 100 mg): 10-20 ml en 2 minutos. El inicio de la acción se produce entre 5 y 10 minutos; si al cabo de 20 minutos persiste TA  $> 220/120$ , hay que repetir la dosis. Contraindicaciones: asma, ICC, bloqueo aurículo-ventricular, bradicardia.

- Captopril por la vía oral: 6,25-12,5 mg.

Una vez que se disponga de un diagnóstico de neuroimagen, si se comprueba que hay una hemorragia cerebral estaría indicado el tratamiento antihipertensivo si la TA sistólica es superior a 180 mmHg. En caso de hipotensión arterial, hay que utilizar una infusión de suero fisiológico.

5) *Glucemia:* en caso de hiperglucemia grave ( $> 350$  mg/dl y cetonuria  $> ++$ ), debe tratarse si la demora para llegar al hospital fuese realmente grande. Si no, es preferible en el tratamiento en el entorno hospitalario. En caso de hipoglucemia, es prioritario corregirla (administrar glucosa al 10-20 %...).

6) *Temperatura:* si la temperatura axilar es superior a 37,5 °C, hay que administrar metimizol o paracetamol por la vía intravenosa, lento y diluido en suero fisiológico.

7) *Antiagregantes:* no hay que administrarlos; se administran en el hospital una vez que se ha excluido que haya una hemorragia cerebral por medio de una tomografía

computarizada. En los casos de pacientes a los que se haga la fibrinólisis, no se puede administrar hasta que hayan pasado 24 horas.

8) *Convulsiones*: si el paciente presenta convulsiones, hay que considerar el tratamiento con diazepam por la vía endovenosa y administrarle oxígeno.

Es imprescindible anotar en la hoja de derivación todos los fármacos administrados.

**4.4.2. Completar la valoración**

- *Exploración general*.
- *Exploración neurológica*: no pretende ser exhaustiva y debe ser completada en 5-10

minutos. Debe incluir el nivel de conciencia — con sus posibles variaciones—, las pupilas, los signos meníngeos y el déficit que el paciente presenta. Una manera sencilla de transmitir información reproducible es utilizar escalas (véanse las tablas 5 y 6). Tienen el inconveniente de no prever todos los aspectos, pero permiten valorar la evolución desde la atención extrahospitalaria hasta que se llega a un hospital. Si el paciente presenta estupor o está en coma, hay que usar la Escala Neurológica de Glasgow (tabla 5); si el paciente presenta un buen nivel de conciencia, hay que emplear la Escala Canadiense (tabla 6). Si el déficit no se refleja en las escalas, hay que anotar lo.

- Si se sospecha un trauma craneal o cervical hay que inmovilizar la zona cervical.

**TABLA 5. ESCALA NEUROLÓGICA DE GLASGOW**

Apertura de ojos	Respuesta verbal	Respuesta motora
Espontánea . . . . . 4	Orientado . . . . . 5	Obedece la orden . . . . . 6
Al oír la orden . . . . . 3	Confuso . . . . . 4	Localiza el dolor . . . . . 5
Al sentir dolor . . . . . 2	Palabras . . . . . 3	Retirada al dolor . . . . . 4
No abre los ojos . . . . . 1	Sonidos . . . . . 2	Flexión anormal . . . . . 3
	No hay respuesta. . . . . 1	Extensión anormal . . . . . 2
		No hay respuesta. . . . . 1

**TABLA 6. ESCALA CANADIENSE**

A) Estado mental	B) Si presenta afectación de la comprensión del lenguaje, hay que aplicar B-2; si no, hay que aplicar B-1	
Nivel de la conciencia	<b>B-1. Funciones motoras</b>	<b>B-2. Funciones motoras</b>
Alerta . . . . . 3	Afectación de la cara	Afectación de la cara
Obnubilación . . . . . 1,5	Ninguna . . . . . 0,5	Ninguna . . . . . 0,5
Orientación	Presente . . . . . 0	Presente . . . . . 0
Orientado . . . . . 1	Afectación del brazo proximal	Afectación del brazo
Desorientado o no aplicable . . . . . 0	Ninguna . . . . . 1,5	Ninguna . . . . . 1,5
Lenguaje	Leve . . . . . 1	Presente . . . . . 0
Normal . . . . . 1	Significativa . . . . . 0,5	Afectación de la pierna
Déficit de expresión . . . 0,5	Completa . . . . . 0	Ninguna . . . . . 1,5
Déficit de comprensión . . . . . 0	Afectación del brazo distal	Presente . . . . . 0
	Ninguna . . . . . 1,5	
	Leve . . . . . 1	
	Significativa . . . . . 0,5	
	Completa . . . . . 0	
	Afectación de la pierna	
	Ninguna . . . . . 1,5	
	Leve . . . . . 1	
	Significativa . . . . . 0,5	
	Completa . . . . . 0	

#### 4.4.3. Completar el interrogatorio al paciente o a su familia

Interesa recoger información sobre hábitos tóxicos, factores de riesgo vascular y otros antecedentes de interés —incluyendo posibles traumatismos—, modo de instauración, actividad que realizaba el paciente en ese momento, evolución hasta que el médico ha llegado (mejoría o empeoramiento).

#### 4.4.4. Establecer una aproximación diagnóstica

En un primer momento solo puede ser sindrómico (ictus) y topográfico (distribución carotídea o vertebrobasilar, lateralidad). Si se conoce la patología de base predisponente, se puede establecer una primera sospecha etiológica (aterotrombótica, cardioembólica...). Sin un estudio de imagen no se puede afirmar si hay o no hay una hemorragia o si finalmente se trata de un AIT.

#### 4.4.5. Cumplimentar la hoja de derivación

Véase anexo 3.

### 4.5. DERIVACIÓN

Hay que remitir sin demora al paciente al centro hospitalario que corresponda, utilizando el algoritmo de derivación y las indicaciones que se recogen en este documento. Si los síntomas son transitorios —sospecha de AIT— debe utilizarse el mismo algoritmo que se usa para el ictus establecido, ya que debe investigarse la causa, que puede ser —además de la isquemia— una hemorragia o una enfermedad no vascular. Hay que derivar el paciente siempre, salvo que tenga una calidad de vida previa deteriorada de manera importante a causa de alguna demencia, de una marcada incapacidad por un multinfarto cerebral, una neoplasia u otra patología terminal o limitante.

Actualmente, la organización y los recursos hospitalarios en el área de Mallorca son los siguientes:

- El Hospital Universitario Son Espases cuenta con una unidad de ictus que permite la atención continuada y especializada de los pacientes afectados por un ictus durante las 24 horas y donde se aplica la fibrinólisis intravenosa e intrarterial de acuerdo con los criterios actuales.
- El Hospital Son Llàtzer dispone de una unidad de cuidados intermedios para la atención al ictus en el Área de Medicina Intensiva para atender a los pacientes con ictus conjuntamente con el Servicio de Neurología. Tiene la posibilidad de aplicar la fibrinólisis endovenosa en las primeras tres horas de evolución del cuadro, con un horario que va desde las 8.00 hasta las 22.00 horas.
- El Hospital de Manacor cuenta con un equipo de ictus que aplica la fibrinólisis endovenosa en Urgencias-UCI en las primeras tres horas tras contactar con el neurólogo de guardia de Son Espases por medio de videoconferencia; posteriormente se traslada al paciente a la unidad de ictus de Son Espases.
- Los pacientes del sector del Hospital Comarcal de Inca son trasladados actualmente a Son Espases.

### 4.6. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Si se opta por el tratamiento domiciliario —a causa de la calidad de vida previa deteriorada, etc.—, hay que proporcionar al paciente apoyo para la nutrición, para el control de los esfínteres y en las complicaciones intercurrentes (trombosis venosa profunda, neumonía por aspiración, infección urinaria, úlceras por presión, hombro doloroso, espasticidad y contracturas, caídas, convulsiones, dolor de origen central, depresión...).

#### **4.7. Si el paciente no acude a la consulta en el momento agudo**

- Si ha transcurrido menos de un mes, hay que remitirlo a un servicio de urgencias hospitalarias para que su caso sea valorado por el servicio de neurología. Ya se ha comentado más arriba que el estudio debe hacerse de manera urgente y que debe investigarse la causa, que además de la isquemia puede ser una hemorragia o una enfermedad no vascular.
- Si ha transcurrido más de un mes y el paciente está estable, hay que remitirlo a un neurólogo de manera preferente.

## 5. SEGUIMIENTO

El paciente debe ser dado de alta del hospital después de ser estabilizado y tras el estudio etiológico, adoptando las medidas terapéuticas apropiadas a cada caso. Todo ello debe consignarse en un informe que el propio paciente o familiares deben entregar al médico de atención primaria (por medio del portal Historia de Salud también es posible acceder a los informes de alta, a las pruebas de neuroimagen, etc.).

Debe ser un objetivo prioritario integrar plenamente al paciente en la sociedad y que llegue al máximo posible de independencia.

Después del ictus hay que instaurar medidas de prevención secundaria ajustándose al máximo a los objetivos de control. Debe prestarse atención a los posibles efectos secundarios de los fármacos pautados y hay que valorar el déficit neurológico residual del paciente —puede ser útil la Escala Canadiense— y cuantificar su independencia y su capacidad para desarrollar las actividades de la vida diaria (escalas de Barthel y de Rankin modificada, tablas 7 y 8). Para valorar la dependencia en el seguimiento del paciente después del ictus se aconseja utilizar preferentemente la Escala de Barthel.

**TABLA 7. ESCALA DE BARTHEL**

<b>Alimentación</b>		<b>Control vesical</b>	
Independiente . . . . .	10	Sin problemas . . . . .	10
Necesita ayuda . . . . .	5	Algún accidente . . . . .	5
Totalmente dependiente . . . . .	0	Accidentes frecuentes . . . . .	0
<b>Baño</b>		<b>Manejo en el inodoro</b>	
Independiente . . . . .	5	Independiente . . . . .	10
Necesita ayuda . . . . .	0	Necesita ayuda . . . . .	5
<b>Aseo personal</b>		<b>Totalmente dependiente . . . . .</b>	
Independiente . . . . .	5	0	
Necesita ayuda . . . . .	0	<b>Desplazamiento entre la silla y la cama</b>	
<b>Vestirse</b>		Independiente . . . . .	
Independiente . . . . .	10	15	
Necesita ayuda . . . . .	5	Necesita alguna ayuda . . . . .	
Totalmente dependiente . . . . .	0	10	
<b>Control anal</b>		Necesita ayuda . . . . .	
Sin problemas . . . . .	10	5	
Algún accidente . . . . .	5	Totalmente dependiente . . . . .	
Accidentes frecuentes . . . . .	0	0	
		<b>Subir escaleras</b>	
		Independiente . . . . .	
		10	
		Necesita ayuda . . . . .	
		5	
		Incapaz de subirlas . . . . .	
		0	
<b>Puntuación total</b>			
100 . . . . .	Independiente		
60 . . . . .	Dependencia leve		
55-40 . . . . .	Dependencia moderada		
35-20 . . . . .	Dependencia grave		
< 20 . . . . .	Dependencia total		

TABLA 8. ESCALA DE RANKIN MODIFICADA

- 0 Sin síntomas.
- 1 Sin incapacidad importante: capaz de llevar a cabo sus actividades y obligaciones habituales.
- 2 Incapacidad leve: incapaz de llevar a cabo algunas de las actividades habituales, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.
- 3 Incapacidad moderada: síntomas que restringen significativamente su estilo de vida o le impiden una subsistencia totalmente autónoma.
- 4 Incapacidad moderadamente grave: síntomas que le impiden claramente una subsistencia independiente, aunque sin necesidad de atención continua.
- 5 Incapacidad grave: totalmente dependiente, ya que necesita asistencia constante día y noche.
- 6 Muerte.

- *Trastornos del ánimo y depresión*

Los trastornos del ánimo y la depresión son muy frecuentes. El 33 % de los pacientes que han sufrido un ictus padecerán una depresión,<sup>49</sup> en cuyo origen están implicados la lesión orgánica, la personalidad previa del paciente, el grado de limitación funcional, los cambios vitales que se van a producir y las circunstancias familiares. Para tratar esta depresión, los fármacos de elección son los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina —como la sertralina y el citalopram—, que son bien tolerados, son eficaces en el control de la labilidad emocional y presentan pocas interacciones farmacológicas. En muchos casos será necesario el apoyo psicoterápico. Si la depresión no se controla o los síntomas son graves, es necesario remitir al paciente a la unidad de salud mental correspondiente.

- *Facilitar consejos para las actividades de vida diaria, sin olvidar el aspecto sexual*

No es el propósito de esta guía entrar en profundidad en el control crónico de la enfermedad cerebrovascular, ya que otras iniciativas se ocuparán de este tema (GESMA, Plan estratégico del ictus...). De todos modos, sirva como referencia la página web <[www.ictussen.org/?q=node/4](http://www.ictussen.org/?q=node/4)>, del Grupo de

Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología, donde hay información diversa para pacientes y sus familiares.

- *Aspectos sociolaborales*

Hay que procurar apoyo social remitiendo al paciente al trabajador social correspondiente para conseguir ayudas familiares, aparatos ortoprotésicos y ayudas domiciliarias, para solicitar que se le reconozca el grado de discapacidad y de dependencia, etc. Conviene aconsejarle el contacto con asociaciones de pacientes y familiares y con organizaciones no gubernamentales, como en nuestro entorno la Associació Balear de Familiars i Malalts d'Ictus y la Asociación para la Rehabilitación de Accidentados Cerebrales de Baleares (REHACER).

- *Rehabilitación*

La rehabilitación de los pacientes de ictus tiene como objetivo fundamental intentar recuperar su capacidad funcional y su independencia tanto como sea factible en cada caso. Debe iniciarse durante el ingreso, lo antes posible, en cuanto esté clínicamente estable y tenga un nivel mínimo de resistencia física. La intensidad y la frecuencia de las sesiones influyen directamente

en el pronóstico final, por lo que es muy importante conseguir que el paciente y su familia se impliquen en el tratamiento. Debería garantizarse la continuidad del tratamiento después de recibir el alta hospitalaria, para lo cual es necesaria una buena coordinación entre los servicios de rehabilitación intrahospitalarios y los extrahospitalarios. Si no se da esta condición y el médico de familia considera que hay posibilidades de rehabilitar al paciente, debe remitirlo para hacer una valoración. En este momento existe la posibilidad de derivarlo para rehabilitación domiciliaria (hay unos criterios de inclusión específicos y está coordinado por el ESAD).

• *Colaboración entre la atención primaria y la atención hospitalaria*

En el seguimiento es necesaria la colaboración entre la atención primaria y la hospitalaria, ya que depende del diagnóstico nosológico (isquémico, hemorrágico) y etiológico. A continuación presentamos recomendaciones orientativas:

- Pacientes con aterosclerosis de los troncos supraórticos no quirúrgica en el momento del ictus o el AIT:
  - Revisión al cabo de 3-6 meses y anualmente después de la estabilización.
  - Control de los troncos supraórticos por medio de una ecografía Doppler y transcraneal individualizándolo según el grado de estenosis, el riesgo vascular y la progresión.
- Pacientes con aterosclerosis de los troncos supraórticos intervenida tras un ictus o un AIT:
  - Seguimiento por cirugía vascular, que indicará los controles por medio de una ecografía Doppler de los troncos supraórticos como corresponda a cada caso.
  - Revisión en un servicio de neurología al cabo de 6-12 meses.
- Múltiples factores de riesgo vascular, enfermedad de pequeño vaso y sin aterosclerosis de los troncos supraórticos:
  - Puede ser alta por neurología, aunque es aconsejable el control neurológico

durante el primer año al menos en dos ocasiones.

- Si es necesario, hay que remitir al paciente a los servicios de las diferentes especialidades implicadas por su patología de base (endocrinología, nefrología, medicina interna, cardiología, etc.).

- En los casos de ictus en el contexto de enfermedades sistémicas, además de las revisiones neurológicas específicas que se indiquen, hay que remitir al paciente al servicio de la especialidad implicada.

• Ictus hemorrágico:

- Control al menos durante un año con revisiones al cabo de 3-6-12 meses, dependiendo de la patología de base.

- Remisión —si es necesaria— al servicio de otras especialidades implicadas (nefrología, medicina interna, hematología, neurocirugía, etc.).

- Si el ictus provoca epilepsia, las revisiones deben prolongarse en el tiempo y han de ser más o menos frecuentes dependiendo del grado de control.

- Si empeora el déficit previo o si se añaden nuevos síntomas, hay que remitir al paciente a un servicio de neurología.

- Si se sospecha un nuevo ictus, debe ser considerado como un ictus agudo, por lo que hay que actuar según las recomendaciones del capítulo 4.



# ANEXO I.

## TABLA DE OBJETIVOS EN LA PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR (PREVENCIÓN PRIMARIA Y PREVENCIÓN SECUNDARIA)

	PREVENCIÓN PRIMARIA						PREVENCIÓN SECUNDARIA	
	REGICOR < 10		REGICOR 10-19		REGICOR ≥ 20		SIN DIABETES	CON DIABETES
	SIN DIABETES	CON DIABETES	SIN DIABETES	CON DIABETES	SIN DIABETES	CON DIABETES		
<b>TABACO</b>	Cese completo	Cese completo	Cese completo	Cese completo	Cese completo	Cese completo	Cese completo	Cese completo
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	< 140/90	< 140/80	< 140/90	< 140/80	< 140/80	< 140/80	< 140/80	< 140/80
<b>LÍPIDOS</b>	LDL < 130	LDL < 100	LDL < 130	LDL < 100	LDL < 100	LDL < 100	LDL < 100 (< 80)	LDL < 100 (< 80)
<b>HbA1c</b>	-	< 7	-	< 7	-	< 7	-	< 7
<b>IMC / PCA</b>	IMC < 30, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 30, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 25, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 25, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 25, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 25, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 25, PCA < 102 ♂ y 88 ♀	IMC < 25, PCA < 102 ♂ y 88 ♀

**NOTA:** actualmente, en los casos de pacientes diabéticos y con riesgo vascular alto hay tendencia a considerar como objetivo en cuanto a la presión arterial índices inferiores a 140/80 mmHg (las recomendaciones de bajar la PAS de 130 mmHg en los diabéticos y en los pacientes de riesgo vascular muy alto no están basadas en estudios consistentes). De la misma manera, en los casos de diabetes de evolución larga, con comorbilidad asociada y riesgo alto de sufrir hipoglucemias, los objetivos de HbA1c tienden a ser menos exigentes, por lo que niveles inferiores al 8 % (incluso al 9%) pueden ser aceptables.

## ANEXO 2.

### DIRECTORIO DE CONTACTOS DE INTERÉS

Servicio	Teléfono y otros medios de contacto
Emergencias	061
Servicio de Neurología del Hospital Universitario Son Espases	871 205 384
Servicio de Neurología del Hospital Son Llàtzer	871 202 000, ext. 2055
Servicio de Neurología del Hospital de Manacor	971 847 000, ext. 6020
Servicio de Neurología del Hospital Comarcal de Inca	971 888 500. ext. 4133
Hospital General	971 212 100
Hospital Joan March	971 212 200
Hospital Sant Joan de Déu	971 265 854
Associació Balear de Familiars i Malalts d'Ictus	971 498 777 www.aibal.org ictusbalears@gmail.com
Asociación para la Rehabilitación de Accidentados Cerebrales de Baleares (REHACER)	971 479 406 / 971 478 982 www.rehacerbaleares.com rehacerbaleares@gmail.com

# ANEXO 3.

## HOJA DE RECOGIDA DE DATOS PARA LOS CASOS DE ICTUS



### HOJA DE RECOGIDA DE DATOS PARA LOS CASOS DE ICTUS

CIP	Edad	Fecha	Hora

#### Antecedentes personales

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial | <input type="checkbox"/> ACxFA                     |
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus     | <input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular |
| <input type="checkbox"/> Tabaquismo            | <input type="checkbox"/> Alcoholismo               |
| <input type="checkbox"/> Dislipemia            | <input type="checkbox"/> Drogas                    |

Tratamiento actual:

Otros: .....

#### Enfermedad actual

Hora del inicio de los síntomas: .....  Al despertarse  
 Desconocida

Calidad de vida previa  
(según la escala de Rankin): .....

Sintomatología:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Evolución:  Estable  Mejoría  Empeoramiento

Escala de Rankin:

- 0 Sin síntomas.
- 1 Sin incapacidad importante: capaz de llevar a cabo sus actividades y obligaciones habituales.
- 2 Incapacidad leve: incapaz de llevar a cabo algunas de las actividades habituales, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.
- 3 Incapacidad moderada: síntomas que restringen significativamente su estilo de vida o le impiden una subsistencia totalmente autónoma.
- 4 Incapacidad moderadamente grave: síntomas que le impiden claramente una subsistencia independiente, aunque sin necesidad de atención continua.
- 5 Incapacidad grave: totalmente dependiente, ya que necesita asistencia constante día y noche.
- 6 Muerte.

#### Exploración física

Hora	TA	FC	Glucemia	Sat O <sub>2</sub>	T <sup>a</sup>	ECG

Exploración general

Exploración neurológica: si el paciente está alerta u obnubilado, aplíquese la Escala Canadiense; si presenta estupor o coma, aplíquese la Escala de Glasgow.

<p><b>ESCALA CANADIENSE:</b></p> <p><b>A) Estado mental</b></p> <p>Ni vel de conciencia: Alerta [3] - Obnubilado [1] → .....</p> <p>Orientación: Orientado [1] - Desorientado [0] → .....</p> <p>Lenguaje: Normal [1] - Déficit de expresión [0,5] - Déficit de comprensión [0,5] → .....</p> <p><b>B) Función motora</b> (si el paciente obedece órdenes, aplíquese B1; si no, B2)</p> <p><b>B1</b></p> <p>Afectación de la cara: Ninguna [0,5] - Presente [0] → .....</p> <p>Afectación del brazo proximal: Ninguna [1] - Leve [1] - Significativa [0,5] - Completa [0] → .....</p> <p>Afectación del brazo distal: Ninguna [1] - Leve [1] - Significativa [0,5] - Completa [0] → .....</p> <p>Afectación de las piernas: Ninguna [1] - Leve [1] - Significativa [0,5] - Completa [0] → .....</p> <p><b>B2</b></p> <p>Afectación de la cara: Ninguna [0,5] - Presente [0] → .....</p> <p>Afectación de los brazos: Ninguna [0,5] - Presente [0] → .....</p> <p>Afectación de las piernas: Ninguna [0,5] - Presente [0] → .....</p> <p>TOTAL .....</p>	<p><b>ESCALA NEUROLÓGICA DE GLASGOW:</b></p> <p><b>Apertura de los ojos</b></p> <p>Espontánea 4</p> <p>A la voz 3</p> <p>Al dolor 2</p> <p>Respuesta nula 1</p> <p><b>Respuesta verbal</b></p> <p>Está orientado 5</p> <p>Está confuso 4</p> <p>Inapropiada 3</p> <p>Incomprensible 2</p> <p>Respuesta nula 1</p> <p><b>Respuesta motora</b></p> <p>Obedece órdenes 6</p> <p>Localiza el dolor 5</p> <p>Se retira al sentir dolor 4</p> <p>Flexión anormal 3</p> <p>Extensión 2</p> <p>Sin respuesta 1</p> <p>TOTAL .....</p>
---	---

Otros hallazgos en la exploración neurológica :

#### Orientación diagnóstica

#### Plan de actuación / Destino

Llamada al 061 y activación del Código Ictus  
Remisión al hospital de sector del paciente  
Alta al domicilio por rechazo del paciente

Llamada al 061 y traslado a la unidad de ictus  
Alta al domicilio por decisión clínica  
Exitus

Tratamiento en Urgencias

Médico/médica: .....  
DUE: .....  
Hora del alta: .....

# ANEXO 4.

## ALGORITMO DE ACTUACIÓN EN LA ATENCIÓN PRIMARIA PARA LOS CASOS DE ICTUS

### ICTUS

#### Sospecha de ictus

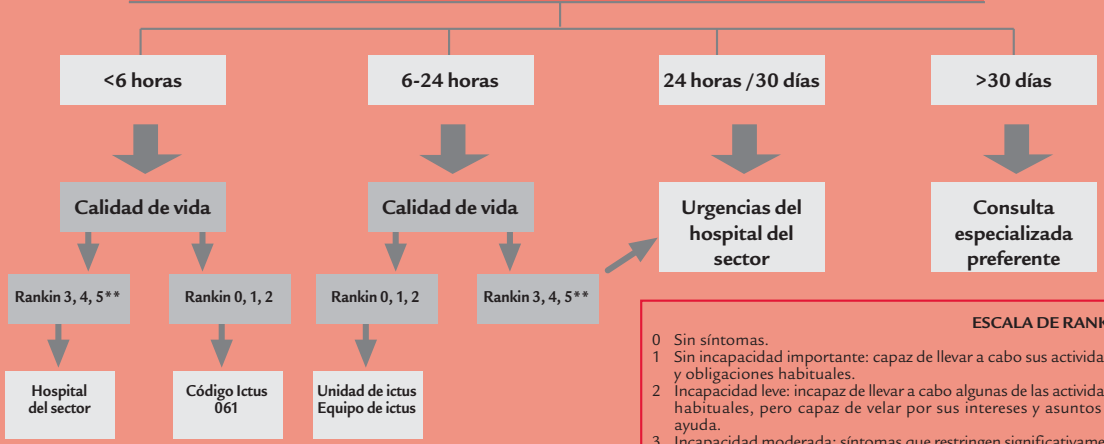
- Alteración del lenguaje
- Asimetría facial
- Debilidad, parálisis sensorial en una o más extremidades
- Descoordinación, alteraciones del equilibrio de la marcha
- Pérdida visual monocular o defecto campimétrico
- Vértigo, diplopia, sordera unilateral
- Cefalea de gran intensidad de inicio súbito
- Alteración del nivel de la conciencia



#### Valoración inicial

1. Si hay compromiso vital: ABC y contactar con el 061.
2. Excluir otras causas (hipoglucemia). Breve anamnesis y exploración. Registrar siempre la hora de inicio, glucemia, TA, FC, Ta, Sat. O2, nivel de conciencia y déficit neurológico. ECG. Si se le implanta una vía, hay que evitar el brazo parético.
3. Atención a los síntomas o signos de alarma: alteración del nivel de la conciencia, dificultad respiratoria, convulsiones, deterioro progresivo, cuadro vegetativo.
4. Si Sat. O2 < 92 % ► mascarilla de oxígeno 35-50 % o gafas nasales 2-4 litros.
5. Si Ta > 37,5 o C ► paracetamol o metamizol por la vía intravenosa, en perfusión lenta para no provocar hipotensión.
6. No administrar antiagregantes ni suero glucosado (salvo en caso de hipoglucemia).
7. No administrar hipotensores. Si TA > 220/120, confirmada al cabo de 10 minutos, valorar la administración de labetalol por la vía intravenosa en bolo de 10-20 mg en dos minutos (1 ampolla = 20 ml = 100 mg) (contraindicado para los casos de asma, ICC, bloqueo A-V) o captopril 6,25-12,5 mg por la vía oral.

#### TIEMPO DE EVOLUCIÓN DESDE EL INICIO DE LOS SÍNTOMAS



#### ESCALA DE RANKIN

- 0 Sin síntomas.
- 1 Sin incapacidad importante: capaz de llevar a cabo sus actividades y obligaciones habituales.
- 2 Incapacidad leve: incapaz de llevar a cabo algunas de las actividades habituales, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.
- 3 Incapacidad moderada: síntomas que restringen significativamente su estilo de vida o le impiden una subsistencia totalmente autónoma.
- 4 Incapacidad moderadamente grave: síntomas que le impiden claramente una subsistencia independiente, aunque sin necesidad de atención continua.
- 5 Incapacidad grave: totalmente dependiente, ya que necesita asistencia constante día y noche.
- 6 Muerte.

Si se desconoce la hora de inicio de los síntomas (ictus del despertar), debe considerarse la última en que fue visto asintomático.  
 Ante una sospecha de AIT, avisar al 061; si Rankin ≤ 2, unidad de ictus / equipo de ictus; si Rankin > 2, urgencias del hospital del sector.  
 \*\* En pacientes con calidad de vida muy deteriorada (demencia previa, enfermedad terminal) se puede optar por el tratamiento domiciliario.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad y Política Social. Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. 2009
2. Instituto Nacional de Estadística, enero de 2007.
3. Rigo et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (estudio CORSAIB). *Rev Esp Cardiol*. 2005; 58(12): 1411-9.
4. Organización Mundial de la Salud. Previsiones de cambio en la población, 2002.
5. Chamorro A. The shadow of ischemia: therapeutic window. *Neurología* 1999; 14 (supl.4): 35-40.
6. Strand T et al. A non-intensive stroke unit reduces functional disability and the need for long term hospitalization. *Stroke* 1985; 16: 29-34.
7. Indredavik B et al. Benefit of a stroke unit: a randomized controlled trial. *Stroke* 1991; 22: 1026-31.
8. Langhorne P et al. Do stroke units save lives? *Lancet* 1993; 342: 395-8.
9. Díez Tejedor, E. (ed.). Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Barcelona: Sociedad Española de Neurología, 2006.
10. Albers GW et al. Transient ischemic attack: proposal for a new definition. *N Engl J Med*. 2002; 347: 1713-6.
11. Rosamond WD et al. Stroke incidence and survival among middle-aged adults : 9-year follow up of the atherosclerosis risk in communities cohort. *Stroke* 1999; 30: 736-743.
12. Sacco RL. Newer risk factors for stroke. *Neurology* 2001; 57(suppl 2): S31-S34.
13. Rodríguez, Tomás [et al.] Riesgo cardiovascular: guía de actuación en atención primaria. Palma: Gerencia de Atención Primaria de Mallorca, 2006.
14. Marrugat J et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56: 253-61.
15. Mancia G et al. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007. *Rev. Esp Cardiol*. 2007; 60(9): 968.e1-968.e94.
16. Mancia G et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *Journal of Hypertension* 2009; 27:2121-2158
17. Singer DE et al. Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004; 126: 429S-456S.
18. Vincenza Snow MD et al. Management of new onset atrial fibrillation. *Ann Intern Med* 2003; 139(12): 1009-1017.
19. Saxena R, Koudstaal PJ. Anticoagulants for preventing stroke in patients with nonrheumatic atrial fibrillation and a history of stroke or transient ischaemic attack. *Stroke* 2004; 35: 1647-1651.
20. Almendral Garrote J et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en arritmias cardíacas. *Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 307-367.
21. Fuster V et al. ACC/AHA/ESC: guía de práctica clínica 2006 para el manejo de pacientes con fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 59(12): 1329.e1-e65.
22. Gage BF et al. Validation of clinical classification schemes for predicting strokes: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. *JAMA* 2001; 285: 2864-70.
23. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2011. *Diabetes Care* 2011; Volume 34, Supplement 1, January 2011.

24. Mantilla Morató, Teresa [et al.]. *Dislipemias: manejo de las dislipemias en atención primaria*. Barcelona: semFYC, 2007.
25. Masana L, Plana N. Planificación del tratamiento de la hipercolesterolemia orientada a la obtención de objetivos. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124(3): 108-10.
26. Díez Tejedor, E. (ed.). *Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus*. Barcelona: Sociedad Española de Neurología, 2006. p. 148.
27. Brass LM. Hormone replacement therapy and stroke: clinical trials review. *Stroke* 2004; 35: 2644-2647.
28. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya. *Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009. p. 136.
29. Amarencu P et al. High-dose atorvastatin after stroke or transient ischemic attack. *NEJM* 2006; 355 (6): 549-559.
30. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya. *Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009. p. 140.
31. Lovett JK et al. Very early risk of stroke after a first transient ischaemic attack. *Stroke* 2003; 34: e138-e140.
32. Coull AJ, Lovett JK, Rothwell PM. A population based study of the early risk of stroke after a transient ischaemic attack or minor stroke: implications for public education and organisation of services. *BMJ* 2004; 328:326-328.
33. Johnston S et al. Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA. *JAMA* 2000; 284: 2901-2906.
34. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya. *Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009. p. 145.
35. Díez Tejedor, E. (ed.). *Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus*. Barcelona: Sociedad Española de Neurología, 2006. p. 155.
36. Brass LM. Hormone replacement therapy and stroke: clinical trials review. *Stroke* 2004; 35: 2644-2647.
37. Bath PMW, Gray LJ. Association between hormone replacement therapy and subsequent stroke: a meta-analysis. *BMJ* 2005; 330-342.
38. Gabriel Sánchez R, Sánchez Gómez LM, Carmona L, Roqué i Figuls M, Bonfill Cosp X. Hormone replacement therapy for preventing cardiovascular disease in post-menopausal women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD002229. DOI: 10.1002/14651858.CD002229.pub2.
39. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya. *Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009. p. 141.
40. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002; 324: 71-86.
41. Díez Tejedor, E. (ed.). *Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus*. Barcelona: Sociedad Española de Neurología, 2006. p. 156.
42. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events. *Lancet* 1996; 348:1329-1339.
43. Soler A. (coord.). "Tratamiento antiagregante en pacientes con riesgo vascular". En: *Guía Farmacoterapéutica interniveles de las Islas Baleares*. Palma: Servicio de Salud de las Islas Baleares, 2009.
44. Diener HC et al. Aspirin and clopidogrel compared with clopidogrel alone after recent ischaemic stroke or transient ischaemic attack in high-risk patients (MATCH): randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2004; 364: 331-337.

45. Ezekowitz MD et al. Warfarin in the Prevention of Stroke Associated with Nonrheumatic Atrial Fibrillation. *NEJM* 1992; 327: 1406-1412.
46. The Atrial Fibrillation Investigators. The efficacy of aspirin in patients with atrial fibrillation: analysis of pooled data from 3 randomized trials. *Ach Intern Med* 1997; 157: 1237-1240.
47. Hankey GJ. Ongoing and planned trials of antiplatelet therapy in the acute and long-term management of patients with ischaemic brain syndromes: setting a new standard of care. *Cerebrovasc Dis* 2004; 117 (suppl3): 11-16.
48. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya. Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009. p. 156.
49. Mitchel P et al. Brief psychosocial-behavioral intervention with antidepressant reduces poststroke depression significantly more than usual care with antidepressant: living well with stroke: randomized, controlled trial. *Stroke* 2009; 40(9): 3073-3078.

