

Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria

NOTA:

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

Las recomendaciones que contiene han de ser consideradas con precaución teniendo en cuenta que está pendiente evaluar su vigencia.

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



Agencia Iain Entralgo
para la Formación, Investigación y Estudios Sanitarios
Comunidad de Madrid

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

Esta GPC es una ayuda a la toma de decisiones en la atención sanitaria. No es de obligado cumplimiento ni sustituye el juicio clínico del personal sanitario.

Edición: 2009

Edita: Ministerio de Ciencia e Innovación

ISBN: 978-84-451-3293-7

NIPO: 477-09-050-7

Depósito Legal: M-9784-2010

Imprime: ESTILO ESTUGRAF IMPRESORES, S.L.

Pol. Ind. Los Huertecillos, nave 13 - 28350 CIEMPOZUELOS (Madrid)

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Esta GPC ha sido financiada mediante el convenio suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación, y la Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid, en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social.

Esta guía debe citarse:

Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS Nº 2007/5-2

Índice

Presentación	7
Autoría y colaboraciones	9
1. Introducción	13
2. Definición y Clasificaciones	19
2.1. Definición y nomenclatura	19
2.2. Clasificación del ictus	22
2.3. Clasificación Internacional de Enfermedades y Clasificación Internacional de Atención Primaria	22
3. Diagnóstico clínico del ictus	25
3.1. Criterios de sospecha en el ictus	25
3.2. Anamnesis	29
3.3. Exploración física y parámetros biológicos	31
3.4. Diagnóstico diferencial	33
3.5. Escalas prehospitarias	36
4. Manejo prehospitalario del ictus agudo	41
4.1. Medidas prioritarias	41
4.2. Manejo de la presión arterial	45
4.3. Manejo de la glucemia	47
4.4. Terapia con oxígeno suplementario	49
4.5. Administración de antiagregantes	50
4.6. Fluidos intravenosos	51
5. Manejo del ictus “comunicado”	53
6. Manejo del ictus tras el alta hospitalaria	57
6.1. Monitorización del paciente tras el alta	58

6.2. Medidas generales en rehabilitación tras un ictus	59
6.3. Secuelas y complicaciones comunes tras un ictus	61
6.4. Papel de enfermería: diagnósticos enfermeros	86
7. Información y comunicación al paciente	91
8. Estrategias diagnósticas y terapéuticas	93
9. Anexos	95
Anexo 1. Niveles de evidencia y grados de recomendación	95
Anexo 2. Hoja de recogida de datos en el ictus agudo	98
Anexo 3. Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS)	99
Anexo 4. Melbourne Ambulance Stroke Screen (MASS)	100
Anexo 5. Código ictus (Comunidad de Madrid)	101
Anexo 6. Escalas de valoración funcional: Rankin, Barthel, FIM	102
Anexo 7. Información para pacientes	105
Anexo 8. Glosario y abreviaturas	137
Anexo 9. Declaración de interés	144
Bibliografía	145

Presentación

La práctica asistencial es cada vez más compleja debido a diversos factores, entre los que se encuentra el aumento de la información científica disponible. La ciencia, algo que se encuentra en permanente cambio, requiere estar constantemente actualizando los conocimientos para poder cubrir las necesidades de atención a la salud y a la enfermedad de manera efectiva y segura.

En el año 2003 el Consejo Interterritorial del SNS creó el proyecto GuíaSalud que tiene como objetivo final la mejora de la calidad en la toma de decisiones clínicas. Para ello se ha creado un registro de Guías de Práctica Clínica (GPC) en el Sistema Nacional de Salud elaboradas según unos criterios explícitos generados por su comité científico.

A principios del año 2006 la Dirección General de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud elaboró el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud que se despliega en 12 estrategias. El propósito de este Plan es incrementar la cohesión del Sistema y ayudar a garantizar la máxima calidad de la atención sanitaria a todos los ciudadanos con independencia de su lugar de residencia. Este Plan incluye la elaboración de GPC por diferentes agencias y grupos expertos en patologías prevalentes relacionadas con las estrategias de salud. En este marco se ha elaborado la presente guía.

En los últimos años estamos asistiendo a una progresiva concienciación de nuestros ciudadanos, gestores y comunidad científica de la repercusión humana y sociosanitaria que la enfermedad cerebrovascular supone como problema de salud.

Los conocimientos sobre los diversos aspectos de la enfermedad –impacto social y económico, causas, mecanismos, diagnóstico, prevención y tratamiento– progresan a tal velocidad que es necesario un esfuerzo constante de actualización para prestar la mejor asistencia a cada paciente.

Por otra parte, el paciente que sufre un ictus es atendido en nuestro sistema sanitario por colectivos profesionales cada vez más diversos, médicos de familia y de diversas especialidades, enfermeros, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas y otros, que ofrecen lo mejor de sus conocimientos, de la manera más coordinada posible, como equipo multidisciplinar.

Es importante contar con unas directrices comunes, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento, que estén basadas en el mejor conocimiento científico disponible. Con esta vocación nace esta Guía de Práctica Clínica, pensada y elaborada específicamente para ser utilizada en Atención Primaria.

Pablo Rivero Corte
D. G. de la Agencia de Calidad del SNS

Autoría y Colaboraciones

Grupo de Trabajo de la GPC para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria

Oscar Aguado Arroyo, enfermero de Atención Primaria,
Subdirección de Enfermería, Promoción de la Salud.
Gerencia de Atención Primaria Área 9, Madrid.

Sociedad de Enfermería Madrileña de Atención Primaria (SEM-AP)

Carmen Aleix Ferrer, representante de pacientes y familiares de pacientes con ictus, Federación Española de Ictus (FEI)

José Álvarez Sabín, neurólogo, jefe de servicio de neurología,
Hospital Universitario Vall D'Hebrón, Barcelona.
Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares,
Sociedad Española de Neurología (SEN)

Ángel Cacho Calvo, médico de familia,
Coordinador del Centro de Salud El Molar, Madrid
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEM-ERGEN)

M^a Isabel Egocheaga Cabello, médico de familia,
Centro de Salud Isla de Oza, Madrid.
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Javier Gracia San Román, médico medicina preventiva y salud pública,
Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (UETS),
Agencia Laín Entralgo, Consejería Sanidad, Madrid.

Jaime Masjuan Vallejo, neurólogo, coordinador de la Unidad de Ictus,
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.
Coordinador del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares,
Sociedad Española de Neurología (SEN)

Juan Carlos Obaya Rebollar, médico de familia,
Centro de Salud Chopera I, Madrid.
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Beatriz Nieto Pereda, médico medicina preventiva y salud pública,
Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (UETS),
Agencia Laín Entralgo, Consejería Sanidad, Madrid.

Raquel Ramírez Parrondo, médico de familia,
Clínica Universidad de Navarra, Madrid.
Grupo de Trabajo de Neurología.
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEM-ERGEN)

Paloma Roset Monrós, médico de familia,
Centro de Salud Sta. María de la Alameda, Madrid
Grupo de trabajo de urgencias.
Sociedad Madrileña de Medicina de Familia y Comunitaria (SoMaMFYC)

José Vivancos Mora, neurólogo, coordinador de la Unidad de Ictus,
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.
Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares,
Sociedad Española de Neurología (SEN)

Coordinación

Javier Gracia San Román y **Beatriz Nieto Pereda**, Unidad de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias (UETS), Madrid.

Colaboradores expertos

Ana M^a Aguila Maturana, médico especialista en Medicina Física y
Rehabilitación,
Titular de Escuela Universitaria, Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.

Ana Isabel González González, médico de familia,
Centro de Salud Vicente Muzas, Madrid.
Grupo de Medicina Basada en la Evidencia.
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Revisión externa

Radwan Abou Assali Boasly, médico de familia,
Centro de Salud la Alamedilla, Salamanca.
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

Jesús Alonso Fernández, médico de familia,
Centro de Salud Valdebernardo, Madrid.
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)

Enrique Arrieta Antón, médico de familia,
Centro de Salud Segovia Rural, Segovia.
Coordinador del Grupo de Trabajo de Neurología de la Sociedad Española
de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)

Jorge A. Cervilla Ballesteros, médico especialista en psiquiatría y
psicogeriatría,
Unidad de Hospitalización en Salud Mental, Hospital Universitario San
Cecilio, Granada.

Manuel Domínguez Sardiña, médico de familia,
Servicio de Atención Primaria de Sárdoma, Vigo (Pontevedra).
Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial,
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Alberto Galgo Nafria, médico de familia,
Centro de Salud Espronceda, Madrid.
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Antonio Gil Núñez, neurólogo, coordinador de la Unidad de Ictus.
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.
Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares,
Sociedad Española de Neurología (SEN)

Pedro José González Gil, geriatra.
Residencia Los Nogales – Pacífico, Madrid.
Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG)

Ángel Lizcano Álvarez, enfermero de Atención Primaria,
Área 2, Madrid.
Sociedad de Enfermería Madrileña de Atención Primaria (SEMAP)

José M^a Lobos, médico de familia,
Centro de Salud Villablanca, Madrid.
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC),
Comité Español Interdisciplinar de Prevención Cardiovascular (CEIPC)

Teresa Mantilla Morato, médico de familia,
Centro de Salud Prosperidad, Madrid.
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Jordi Pujiula Masó, enfermero,
Director - Centro Socio-Sanitario María Gay, Girona.
Sociedad Española de Enfermería Neurológica (SEDENE)

Francisco Purroy, neurólogo,
Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida.
Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares,
Sociedad Española de Neurología (SEN)

Javier Rosado Martín, médico de familia,
Centro de Salud Universitario Reina Victoria, Madrid.
Coordinador del Grupo de Trabajo en Hipertensión Arterial de la
Sociedad Madrileña de Medicina de Familia y Comunitaria (SoMaMFyC)
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)

Rosa Suñer Soler, enfermera
Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Girona.
Sociedad Española de Enfermería Neurológica (SEDENE)

Carmen Valdés Llorca, médico de familia,
Centro de Salud Miraflores, Alcobendas, Madrid.
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)

Aránzazu Vázquez Doce, medicina física y rehabilitación,
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.
Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF)
Federación Española de Medicina del Deporte (FEMEDE)

Sociedades Colaboradoras

Esta GPC cuenta con el respaldo de las siguientes sociedades:

Sociedad Española de Neurología (SEN)
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)
Sociedad de Enfermería Madrileña de Atención Primaria (SEMAP)
Sociedad Española de Enfermería Neurológica (SEDENE)
Federación Española de Ictus (FEI)
Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG)
Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF)

Miembros de estas sociedades han participado en la autoría o revisión externa de la GPC.

Declaración de interés: Todos los miembros del Grupo de Trabajo han realizado la declaración de interés tal y como se refleja en el anexo 9.

1. Introducción

El presente documento constituye la versión *resumida* de la GPC para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. La versión *completa* y el material donde se presenta de forma detallada la información sobre el proceso metodológico de la GPC (estrategia de búsqueda, criterios de selección, tablas de guías) están disponibles tanto en la página Web de GuíaSalud como en la de la UETS, Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo. Además, existe una versión *rápida* con las recomendaciones y algoritmos principales y un folleto informativo *para pacientes* en las páginas Web citadas. En estas páginas puede consultarse también el *Manual Metodológico de elaboración de GPC*, que recoge la metodología general empleada¹. La presente versión resumida y la versión rápida están disponibles tanto en edición impresa como en las anteriores páginas web.

El objetivo de la guía es orientar a los profesionales sanitarios del ámbito de Atención Primaria (AP) en el diagnóstico clínico y manejo prehospitalario del ictus en pacientes adultos, así como en el seguimiento y manejo clínico de sus complicaciones y secuelas abordables desde AP. No incluye recomendaciones sobre la prevención primaria ni secundaria, ya contempladas en otra guía reciente en este mismo marco².

La guía se dirige, por tanto, a los profesionales sanitarios de AP implicados en el manejo de pacientes con ictus, y a todos los pacientes que acuden a este primer nivel asistencial. Para estos últimos se trata de una herramienta que les permitirá conocer las estrategias y posibilidades terapéuticas disponibles para su enfermedad, de tal forma que puedan evitarse pautas de tratamiento no avaladas por la evidencia científica.

La GPC está estructurada por capítulos en los que se da respuesta a las preguntas que aparecen al inicio del mismo. Las recomendaciones se presentan al final de cada apartado. A lo largo del texto, en el margen derecho se indica el tipo de estudio y la posibilidad de sesgo de la bibliografía revisada. Tanto para la evaluación de la calidad de la evidencia como para la formulación de recomendaciones se ha seguido el sistema propuesto por el SIGN y la adaptación del NICE de los niveles de evidencia del Oxford Centre for Evidence-based Medicine y del Centre for Reviews and Dissemination para estudios de pruebas diagnósticas (anexo 1). La UETS, responsable de la publicación de la Guía, será también la encargada de la actualización de la misma, siguiendo la metodología descrita en el Manual de Actualización³.

Epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares y cargas asociadas

Las cifras de incidencia, prevalencia, mortalidad, discapacidad y gasto sanitario asociadas al ictus han convertido esta patología en una de las prioridades de nuestro sistema sanitario. Así se refleja en el desarrollo de la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud, orientada a mejorar y homogeneizar la atención del ictus en nuestro país⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cerebrovasculares (ECV) afectan a 15 millones de personas al año, de las cuales un tercio fallece y otro tercio queda discapacitado de manera permanente⁵. En España, la mortalidad por ECV ha experimentado un descenso constante desde hace 30 años^{6,7}, probablemente gracias a los avances en la prevención primaria, diagnóstico y tratamiento en la fase aguda⁸, pero aún sigue siendo la primera causa de muerte entre las mujeres y tercera entre los hombres⁹ (tabla 1).

Tabla 1. Defunciones por ECV en España, año 2006

	N	% del total de defunciones
Total	32.900	8,9%
Varones	13.853	7,1%
Mujeres	19.047	10,7%

Fuente: Instituto nacional de estadística (www.ine.es) 8/09/2008

La incidencia actual de ECV en nuestro contexto no se conoce con exactitud aunque parece que al contrario que la mortalidad, aumenta cada año¹⁰. El envejecimiento de la población parece ser la causa, ya que las tasas de incidencia en nuestro país son muy superiores para los grupos de población de mayor edad^{11,12}. Teniendo en cuenta las proyecciones demográficas de la OMS entre el 2000 y el 2025 la incidencia de ictus aumentará un 27% en los países europeos¹³.

En la tabla 2 se presenta la incidencia de ictus (isquémico y hemorrágico), incidencia únicamente de ictus isquémico e incidencia de ataques isquémicos transitorios en los distintos estudios efectuados en nuestro país.

Tabla 2. incidencia de la enfermedad cerebrovascular en España

Autor	Año	Lugar	Población de referencia	Tasa de incidencia anual (casos /100000)
Incidencia de ictus (isquémico y hemorrágico)				
Leno ¹⁴	1986-88	Cantabria	11-50 años	13,9
Caicoya ¹⁵	1990-91	Asturias	Toda la población	132
López Pousa ¹⁶	1990	Girona	Toda la población	174
Marrugat ¹¹	2002	Cataluña	> 24 años	206
Díaz-Guzmán ¹²	2006	Multicéntrico	> 17 años	155
Incidencia de ictus isquémico				
Alzamora ¹⁷	2003	Santa Coloma	Toda la población	137
Incidencia de AIT				
López Pousa ¹⁶	1990	Girona	Toda la población	64
Sempere ¹⁸	1992-94	Segovia	Toda la población	35
Matías Guiu ¹⁹	1989	Alcoy	> 20 años	280
Díaz-Guzmán ¹²	2006	Multicéntrico	> 17 años	34

Con respecto a la prevalencia, España presenta unas cifras entre el 3,8% y 11,8% en mayores de 65 años, siendo más frecuente en varones y en zonas urbanas^{20,21}.

Al margen de la alta incidencia y prevalencia, el ictus agudo es un episodio grave, que en un elevado porcentaje de pacientes deja secuelas permanentes; es la primera causa de discapacidad aguda en mayores de 65 años y la segunda causa de demencia tras el Alzheimer²². En Europa, el ictus ocupa el segundo lugar en cuanto a carga de enfermedad (6,3% de los Años de Vida perdidos Ajustados por Discapacidad-AVADs) y en España el cuarto (3,9% de los AVADs) por detrás de las cardiopatías isquémicas, el trastorno depresivo unipolar y alzheimer y otras demencias (datos del año 2004)²³. Además comporta una enorme carga económica para los sistemas sanitarios de todo el mundo^{24,25}. En nuestro país consumen cerca del 4% del gasto sanitario total²⁶, con unos costes sanitarios directos aproximados de entre 5.000-5.800 euros por paciente durante el primer año tras el episodio agudo²⁷⁻²⁹.

Las secuelas derivadas de los ictus varían según la gravedad, seguimiento y atención recibida. En un estudio realizado en nuestro país hasta el 45% de los supervivientes a los tres meses presentaban discapacidad moderada o grave¹⁷. Entre la población dependiente por ictus lo más frecuente (45%) es que se haya producido un deterioro tanto físico como mental, según el informe ISEDIC (impacto social de los enfermos dependientes por ictus)²².

Tampoco hay que olvidar la repercusión en la calidad de vida tanto del paciente como del cuidador. Éste, en muchos casos, debe renunciar tanto a su trabajo como a su tiempo de ocio, lo cual termina por afectar a su propia salud²².

Papel de los equipos de atención primaria

Uno de los aspectos más importantes de la atención al ictus es su carácter multidisciplinar. La integración y coordinación de los servicios de AP, urgencias extra e intra hospitalarias, servicios de neurología, rehabilitación, enfermería y trabajo social es fundamental para garantizar una atención al paciente eficiente y de calidad.

El papel de los equipos de AP es de gran importancia en la asistencia de pacientes que sufren enfermedades crónicas. Es indiscutible su labor en la prevención tanto primaria como secundaria de las ECV, pero además, en los episodios de ictus agudo, el médico de AP también es en ocasiones el primer facultativo que atiende al paciente³⁰⁻³⁶. Debe, por lo tanto, ser capaz de reconocer los síntomas, aplicar las medidas terapéuticas iniciales y conocer los criterios de derivación urgente, para evitar así demoras que puedan afectar a la posibilidad de recibir el tratamiento adecuado. No obstante, un estudio realizado en nuestro país reveló que un porcentaje significativo de médicos de AP no estaban familiarizados con algunas de las actuaciones en la atención urgente del ictus³⁷.

Variabilidad en la práctica clínica

Un estudio realizado en Reino Unido puso de manifiesto la variabilidad en la práctica clínica existente entre los médicos de AP, tanto en el patrón de derivación a Atención Especializada como en el manejo terapéutico³⁸.

Tras la fase hospitalaria, una vez que el paciente ha sido dado de alta, se definen como tareas del médico de AP el manejo de la prevención secundaria de la ECV, la colaboración con los equipos de ictus, integración del impacto de la enfermedad en el contexto global del paciente y ofrecer acceso a los servicios especializados de rehabilitación, entre otros³⁹. En varios estudios los pacientes han expresado la necesidad de una rehabilitación no sólo física, sino también psicológica y social. Y resaltan el papel del médico de AP como primer punto de contacto para recibir información o consultar problemas de salud^{40,41}. Algunos pacientes sienten falta de supervisión médica y de interés y conocimiento sobre la enfermedad por parte de sus médicos de AP⁴².

Existen multitud de guías y protocolos nacionales e internacionales acerca del manejo del ictus, pero muy pocas están dirigidas a AP. Las responsabilidades de cada uno de los profesionales sanitarios que participan en la atención del ictus no están claramente definidas y aunque tanto la prevención como el tratamiento agudo hospitalario han sido ampliamente documentados, no ocurre lo mismo con el manejo prehospitalario y seguimiento a largo plazo de los pacientes tras el episodio agudo. Es conveniente, por tanto, que se desarrolle una guía dirigida especialmente al ámbito de AP y que recoja la mejor evidencia disponible sobre aquellos aspectos del manejo tanto agudo como a largo plazo que los profesionales sanitarios pueden encontrarse en su práctica diaria.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

2. Definición y clasificaciones

Preguntas para responder:

- ¿Cuál es la definición y nomenclatura de las enfermedades cerebrovasculares?
- ¿Cuál es la clasificación de las enfermedades cerebrovasculares?

2.1. Definición y nomenclatura

Enfermedad cerebrovascular asintomática

En esta categoría se incluyen aquellos pacientes en los que en estudios de neuroimagen se evidencian infartos sin que hayan presentado previamente clínica neurológica cerebral o retiniana⁴³.

Ictus

Las enfermedades cerebrovasculares agudas o ictus son consecuencia de una alteración de la circulación cerebral, que ocasiona un déficit transitorio o definitivo del funcionamiento de una o varias áreas del encéfalo.

Según la naturaleza de la lesión encefálica se distinguen dos grandes tipos de ictus: isquémico (85% de los casos) y hemorrágico (15%). El primero es debido a la falta de aporte sanguíneo a una determinada zona del parénquima encefálico, y el segundo, a la rotura de un vaso sanguíneo encefálico con extravasación de sangre fuera del flujo vascular.

A) Ictus isquémico. Es un episodio de déficit encefálico focal que aparece como consecuencia de una alteración circulatoria en una zona del parénquima encefálico. La alteración puede ser cuantitativa: cantidad de sangre que se aporta al encéfalo (trombosis, embolia, bajo gasto cardiaco); o cualitativa: calidad de sangre (anemia, trombocitemia, policitemia). Dependiendo de cómo evolucione durante las primeras horas, se puede distinguir dos grandes tipos de ictus isquémicos⁴⁴:

1. Ataque isquémico transitorio (AIT)

Clásicamente se definían los AIT como ictus isquémicos que se manifiestan como breves episodios de disfunción neurológica focal o retiniana, que duran menos de 24 horas y se producen como consecuencia del déficit de aporte sanguíneo en el territorio irrigado por un sistema vascular cerebral. De forma característica es reversible y no existe déficit neurológico permanente tras su finalización. El límite de duración menor de 24 horas es un límite arbitrario y actualmente, dado que la mayoría de los AIT duran menos de una hora, el Transitory Ischemic Attack (TIA) Working Group redefine AIT como episodio breve de disfunción neurológica, causado por isquemia focal cerebral o retiniana, con síntomas clínicos que típicamente duran menos de una hora, sin evidencia de infarto agudo⁴⁵. La AHA/ASA por su parte afirma que los datos presentes en la literatura apoyan los elementos claves de la nueva definición propuesta por el TIA Working Group, aunque considera que hacer referencia nuevamente a un límite temporal no es apropiado, ya que el límite de una hora no diferencia aquellos episodios con o sin infarto del tejido, por lo que la AHA/ASA propone una nueva definición que se apoya en el criterio de daño en el tejido cerebral más que en el criterio temporal: *episodio transitorio de disfunción neurológica causado por isquemia focal cerebral, de la médula espinal o de la retina, sin infarto agudo*⁴⁶.

2. Infarto cerebral

Por su importancia en el pronóstico y sus implicaciones terapéuticas, debe distinguirse entre infarto cerebral progresivo y estable⁴⁴.

a) Infarto cerebral progresivo: Aquel cuyas manifestaciones clínicas iniciales evolucionan hacia el empeoramiento, sea por acentuación, sea por agregarse nuevos síntomas o signos. Este empeoramiento ha de tener lugar después de la primera hora y no más tarde de 72 horas del inicio de los síntomas. Su identificación es importante porque implica un peor pronóstico, con aumento de morbimortalidad. Cuando el deterioro clínico se debe a complicaciones sistémicas concomitantes al ictus, sería más adecuado el término ictus deteriorante⁴⁷.

b) Infarto cerebral estable: Cuando no hay modificaciones de la sintomatología al menos durante 24 horas en el sistema carotídeo y 72 horas en el sistema vertebrobasilar.

B) Ictus hemorrágico. Los ictus hemorrágicos o hemorragia intracraneal obedecen a la extravasación de sangre fuera del torrente vascular. Dependiendo de donde se localice la sangre extravasada, observada en las diferentes técnicas de neuroimagen, la hemorragia intracraneal se divide en: hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea, hematoma subdural y hematoma epidural⁴⁸ (Tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de los ictus hemorrágicos o hemorragia intracraneal

- 1. Hemorragia intracerebral**
 - a) Primaria
 - i. Hemorragia
 - ii. Microhemorragia
 - b) Secundaria
 - i. Tumores
 - ii. Malformaciones vasculares
 - iii. Aneurismas
 - iv. Enfermedades hemorrágicas. Coagulopatías
 - v. Antitrombóticos
 - vi. Fibrinolíticos
 - vii. Simpaticomiméticos
 - viii. Infecciones
 - ix. Vasculitis
 - x. Postraumática retardada
 - xi. Trombosis venas o senos
- 2. Hemorragia subaracnoidea**
 - a. aneurismática
 - b. no aneurismática
- 3. Hematoma subdural**
- 4. Hematoma epidural**

1. Hemorragia intracerebral (HIC)

Es la colección hemática dentro del parénquima encefálico, producido por la rotura de una arteria o una arteriola cerebral, con o sin comunicación ventricular y/o a espacios subaracnoideos. Representa el 10-15% de todos los ictus. Según su topografía la HIC se puede clasificar en:

- a) Supratentoriales
 - I. Hemisférica o lobar
 - II. Profunda
- b) Infratentoriales
 - I. Troncoencefálica
 - II. Cerebelosa

2. Hemorragia subaracnoidea (HSA)

Puede ser de origen traumático o no (HSA espontánea), siendo la primera la más frecuente.

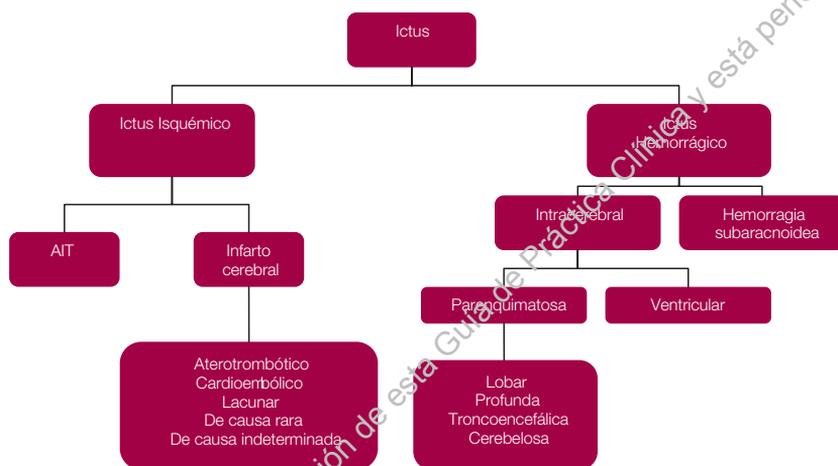
3. Hematoma subdural y epidural

Son secundarios, en la gran mayoría de los casos, a un traumatismo craneal.

2.2. Clasificación del ictus

Existen numerosas clasificaciones de las enfermedades cerebrovasculares dependiendo de la naturaleza de la lesión, etiología, tamaño, morfología, topografía, forma de instauración y evolución posterior. A continuación se presenta una clasificación con un enfoque más clínico (figura 1).

Figura 1. Clasificación clínica del ictus⁴⁹



Fuente: Modificado de Díez-Tejedor et al.⁴⁹

2.3. Clasificación Internacional de Enfermedades y Clasificación Internacional de Atención Primaria

A continuación se presentan las clasificaciones internacionalmente utilizadas y sus equivalencias. La **Clasificación Internacional de Atención Primaria “CIAP-2”** de la WONCA⁵⁰ (tabla 4) se basa en códigos alfanuméricos de tres dígitos, ampliables si se considera necesario. El primer dígito es una letra que representa un aparato o sistema orgánico y constituyen los 17 capítulos de esta clasificación. Los aspectos relacionados con las ECV están representados en la “K-Aparato cardiovascular”, de los códigos abreviados

de la CIAP-2. El segundo y tercer dígitos los forman números, denominados componentes, que se relacionan específica o inespecíficamente con: signos o síntomas; procedimientos administrativos, diagnósticos, preventivos o terapéuticos; resultados de pruebas complementarias; derivaciones, seguimiento y otras razones de consulta; o enfermedades y problemas de salud. En la tabla 4 también se expresa la equivalencia con los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10⁵¹.

Tabla 4. Códigos abreviados de la CIAP-2 para la enfermedad cerebrovascular y correspondencias con la CIE-10

CIAP-2 K. Aparato cardiovascular	Equivalencia con la CIE-10
K89 Isquemia cerebral transitoria	G45
K90 ACV/ictus/apoplejía	G46, I60, I61, I62, I63, I64
K91 Enfermedad cerebrovascular	I65, I66, I67.0, I67.1, I67.2, I67.3, I67.5, I67.6, I67.7, I67.8, I67.9, I68, I69

La clasificación de las enfermedades cerebrovasculares según el **CIE-9MC** (modificación Clínica)⁵² y el **CIE-10**⁵¹ se presentan en la tabla 5.

Tabla 5. Códigos de enfermedades cerebrovasculares según la clasificación internacional de enfermedades (CIE)

CIE 9MC		CIE 10	
430	Hemorragia subaracnoidea	I60	Hemorragia subaracnoidea
431	Hemorragia intracerebral	I61	Hemorragia intracerebral
432	Otra hemorragia intracraneal y la no especificada	I62	Otra hemorragia intracraneal no traumática
433	Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales	I63	Infarto cerebral
434	Oclusión de las arterias cerebrales	I64	Ictus, sin especificar si infarto o hemorragia
435	isquemia cerebral transitoria	I65	Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales sin infarto

436	Enfermedad cerebrovascular aguda pero mal definida	I66	Oclusión y estenosis de las arterias cerebrales sin infarto
437	Otras enfermedades cerebrovasculares y la mal definida	I67	Otras enfermedades cerebrovasculares
438	Efectos tardíos de la enfermedad cerebrovascular	I68	Trastornos cerebrovasculares en enfermedades ya clasificadas en otros apartados
		I69	Secuelas de la enfermedad cerebrovascular
		G45	Isquemia cerebral transitoria*

* En la clasificación CIE-10, la isquemia cerebral transitoria no aparece en el mismo apartado que las ECV, sino que aparece en el apartado de “trastornos episódicos y paroxísticos del sistema nervioso”.

3. Diagnóstico clínico del ictus

Preguntas para responder:

- ¿Cuáles son los criterios de sospecha en el ictus?
- ¿Qué datos debe recoger la historia clínica? ¿Qué datos se deben enviar a atención especializada?
- ¿Qué exploraciones deben hacerse ante la sospecha de ictus?
- ¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales a tener en cuenta?
- ¿Son útiles las escalas prehospitalarias en el entorno de AP (consulta presencial y telefónica)?

3.1. Criterios de sospecha en el ictus

El National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) americano establece cinco signos/síntomas que deben advertirnos de la presencia de ictus⁵³:

- **Pérdida de fuerza repentina** en la cara, brazo o pierna, especialmente si es en un sólo lado del cuerpo.
- Confusión **repentina** o **problemas en el habla** o **la comprensión** de lo que le dicen.
- **Pérdida repentina de visión** en uno o en ambos ojos.
- **Dificultad repentina para caminar**, mareos, o **pérdida del equilibrio** o de la coordinación.
- **Dolor de cabeza fuerte, repentino**, sin causa conocida.

La Australia's National Stroke Foundation añade un sexto síntoma⁵⁴:

- **Dificultad para tragar**

La Sociedad Española de Neurología (SEN)⁵⁵ amplía los cinco signos propuestos por el NINDS con uno más:

- **Trastorno de la sensibilidad**, sensación de “acorchamiento u hormiguillo” de la cara, brazo y/o pierna de un lado del cuerpo, **de inicio brusco**.

En determinados trabajos se ha explorado la fiabilidad de estas señales de alerta para detectar el ictus.

Una RS del año 2005 recogió la precisión y fiabilidad de síntomas y hallazgos en la exploración física de pacientes con sospecha de ictus establecido o ataque isquémico transitorio. Dentro del ámbito prehospitalario, la presencia de alguno de los siguientes síntomas: paresia facial aguda, alteración del lenguaje o descenso del brazo (incapacidad para mantener en alto o mover uno de los brazos, extendidos) identificaba pacientes con ictus con una sensibilidad del 100% (IC95%: 95% a 100%) y una especificidad del 88% (IC95%: 82% a 91%). Los pacientes que presentaron alguno de estos síntomas tenían una mayor probabilidad de estar sufriendo un ictus, mientras que la ausencia de los tres síntomas disminuía la probabilidad del diagnóstico. En el ámbito hospitalario, el 86% de los pacientes con diagnóstico final de ictus presentaban una clínica de déficit neurológico focal persistente, de inicio agudo durante la semana previa y sin historial de traumatismo⁵⁶.

RS de estudios de pruebas diagnósticas II y III

Los déficits motores suelen ser los síntomas más prevalentes durante el episodio agudo⁵⁷⁻⁶⁰. También las alteraciones del lenguaje son frecuentes, llegando a estar presente al menos uno de estos dos síntomas hasta en el 92% de los pacientes⁵⁹. Los déficits sensoriales pueden presentarse hasta en un 46,4% de los pacientes⁵⁸ (tabla 6).

Estudios descriptivos 3

Tabla 6. Prevalencia de síntomas frecuentes durante el ictus agudo

Prevalencia de síntomas en el ictus agudo	WHO Collaborative Study ⁵⁷ N=8.754	Epidemiology of Stroke in Tilburg ⁵⁹ N=526	The Lausanne Stroke Registry ⁵⁸ N=1.000	Sex Differences in Stroke ⁶⁰ N=505
Nivel de consciencia	50% conscientes 20% comatosos	60% conscientes 14% comatosos	Coma o somnolencia en 16,8%	
Déficit motor	79%	80%	83,2%	63,8%
Alteración del lenguaje		66%	46%	39,4%

Dolor de cabeza			23%	
Déficit sensorial			46,4%	
Alteración visual	4,48%(sólo alteración visual)			19,6%
Adormecimiento de extremidades (sensorial)				30,3%
Alteración lenguaje+ déficit motor		62% 92% al menos uno de los dos síntomas		
Alteración motora+ sensorial			37,4%	

En cuanto a los AIT, no es posible distinguirlos clínicamente de un ictus establecido, si el paciente es atendido antes de las 24 horas tras el inicio de los síntomas y éstos están aún presentes, por lo que todos los casos deben ser considerados posibles ictus agudos⁴⁵.

Además debe tenerse presente que las siguientes manifestaciones clínicas, cuando se presentan de manera aislada, no son sugestivas de un AIT⁴³:

Opinión de expertos 4

- Confusión
- Vértigo
- Mareos
- Amnesia
- Disfagia
- Disartria
- Escotoma centelleante
- Incontinencia urinaria o fecal
- Pérdida de visión más alteración de consciencia
- Síntomas focales asociados a migraña
- Pérdida de conocimiento
- Actividad tónica y/o clónica
- Progresión paulatina de síntomas (particularmente sensoriales) afectando a varias partes del cuerpo

Conjuntamente con los síntomas, la presencia o ausencia de factores de riesgo pueden ayudar a orientar el diagnóstico de ictus.

Los principales factores de riesgo de sufrir un episodio de ictus han sido recogidos en la *Guía de Prevención Primaria y Secundaria del Ictus*², y se muestran a continuación (tabla 7).

GPC (varios estudios)
1++/2++/2+/3/4

Tabla 7. Factores de riesgo asociados al ictus

• Edad	• Síndrome metabólico
• Sexo	• Dislipemia
• Antecedentes familiares	• Anticonceptivos Orales/ Terapia Hormonal
• Ictus previo	• Cardiopatías embolígenas
• HTA	• Estenosis asintomática de la arteria carótida
• Obesidad	• Migraña
• Sedentarismo	• Elevación de la Lipoproteína A
• Consumo de alcohol, tabaco, drogas	• Enfermedad de células falciformes
• Diabetes Mellitus (DM)	• Hiperhomocisteinemia

Recomendaciones

C	Debe sospecharse un ictus en aquellos pacientes con déficits neurológicos focales, con instauración abrupta de los síntomas, especialmente si el paciente presenta paresia facial aguda, alteración del lenguaje o caída o pérdida brusca de fuerza en el brazo, y no refiere antecedentes de traumatismo craneal previo
✓	Se debe sospechar AIT solamente cuando la sintomatología descrita en la anterior recomendación no está presente en el momento de la consulta y la duración de los síntomas ha sido inferior a 24 horas (habitualmente menos de una hora)
D	No debe considerarse el AIT en primer lugar cuando aparezcan los siguientes síntomas de manera aislada: confusión, vértigo, mareos, amnesia, disfagia, disartria, escotoma centelleante, incontinencia urinaria o anal, pérdida de visión más alteración de consciencia, síntomas focales asociados a migraña, pérdida de consciencia incluyendo síncope, actividad tónica y/o clónica, progresión paulatina de síntomas (particularmente sensoriales) afectando a varias partes del cuerpo
✓	Se deben tener en cuenta la presencia de factores de riesgo vascular en el diagnóstico de sospecha de ictus, sobre todo ictus u otra enfermedad vascular previa, tabaquismo, HTA y DM

3.2. Anamnesis

A continuación se exponen los componentes clave que según la American Heart Association/ American Stroke Association (AHA/ASA) debiera contener la historia clínica de los pacientes con sospecha de ictus y que debe remitirse junto con el paciente al hospital⁶¹:

GPC (opinión de expertos) 4

- Inicio de los síntomas
- Episodios recientes
 - IAM
 - Traumatismo
 - Cirugía
 - Sangrado
- Comorbilidades
 - HTA
 - DM
- Medicación
 - Insulina
 - Antihipertensivos
 - Anticoagulantes

El grupo elaborador consideró igualmente importante recoger en la historia:

Opinión de expertos 4

- Ictus previos
- Comorbilidad/factores de riesgo
 - Arritmias
 - Tabaquismo
 - Alcoholismo
 - Dislipemia
 - Antecedentes de demencia o deterioro cognitivo
- Medicación
 - Antiagregantes
- Puntuación en la escala de Rankin

La escala de Rankin modificada (anexo 6) proporciona una forma sencilla de evaluar la discapacidad^{62,63}. La decisión de su inclusión entre los datos iniciales a recoger está motivada por la influencia que la situación basal del paciente tiene en los posteriores tratamientos. En este sentido, la puntuación en la escala de Rankin puede ser un criterio de inclusión de un código ictus extrahospitalario, como se verá más adelante (4.1.3 Código ictus prehospitalario).

Es muy importante hacer constar con la mayor exactitud posible el **momento de inicio de la sintomatología**. En el caso de que el paciente no sea capaz de proporcionar dicha información o en el caso de que se haya despertado con los síntomas, la hora de inicio de los síntomas se define como la última vez que el paciente estuvo despierto y libre de sintomatología⁶¹.

El grupo elaborador de esta guía consensuó completar la entrevista, cuando se disponga de tiempo suficiente, con los datos adicionales que se recogen, junto con los indispensables, en la tabla 8. En el anexo 2 se puede consultar un formato de hoja de recogida de datos.

Opinión de expertos 4

Tabla 8. Componentes de la historia clínica del paciente con ictus

Componentes indispensables		
Momento de inicio de los síntomas		
Ictus/AIT previos		
Episodios recientes	<ul style="list-style-type: none"> • IAM • Traumatismo • Cirugía • Sangrado 	
Comorbilidades/ factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • HTA • Alcoholismo • Tabaquismo • Dislipemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Arritmias • DM • Antecedentes de demencia o deterioro cognitivo
Medicación	<ul style="list-style-type: none"> • Insulina • Antihipertensivos • Anticoagulantes/antiagregantes 	
Escala de Rankin		

Componentes adicionales	
Duración de los síntomas	Patología cardíaca
Síntomas acompañantes	Episodios de migraña, convulsiones, infecciones
Circunstancias desencadenantes	Embarazo o puerperio
Factores de riesgo para ECV/ arterioesclerosis	Consumo de anovulatorios y/o terapia hormonal
Abuso de drogas	
Números de teléfono de testigos o familiares	

Recomendaciones

✓	La anamnesis de un paciente con sospecha de ictus debe incluir la hora de inicio de los síntomas, comorbilidades, ictus previos, medicación actual y escala de Rankin
✓	En el caso de disponer de tiempo suficiente y siempre que no retrase el traslado, la anamnesis puede completarse recogiendo duración de los síntomas, factores de riesgo vascular, circunstancias desencadenantes, episodios previos de migrañas, convulsiones, infecciones, trauma, consumo de anovulatorios/terapia hormonal, embarazo/puerperio y abuso de drogas
✓	Los datos clínicos del paciente con sospecha de ictus en AP deben remitirse a atención especializada (anexo 2)

3.3. Exploración física y parámetros biológicos

El examen físico inicial ha de incluir una valoración de las funciones vitales: función respiratoria, ritmo cardíaco, PA, temperatura y si es factible, glucemia y saturación de oxígeno⁶¹.

GPC
(opinión de
expertos) 4

Exploración neurológica. Evaluación breve pero rigurosa de las funciones neurológicas, valorando los siguientes aspectos⁶⁴:

Opinión de expertos 4

Funciones mentales:

- o Nivel de consciencia (se puede utilizar la escala de Glasgow).
- o Orientación en espacio y tiempo.

Lenguaje: se valorará la comprensión, la respuesta a órdenes sencillas y la expresión. Se indicará al paciente que nombre objetos como un lápiz o un reloj y luego que indique para qué sirven.

Pares craneales: su alteración es frecuente en las lesiones de tronco.

Desviación oculocefálica: es un signo localizador. En las lesiones hemisféricas el paciente mira hacia el lado de la lesión encefálica mientras que en las lesiones de tronco la desviación es hacia el lado hemipléjico, es decir, contraria a la lesión encefálica.

Déficit motor: generalmente uni y contralateral a la lesión cerebral. Puede ser completa (plejía) o incompleta (paresia). Se caracteriza por pérdida de fuerza, alteración del tono y signo de Babinski.

Déficit sensitivo: habitualmente contralateral a la lesión encefálica.

Alteraciones cerebelosas: tales como ataxia, incoordinación e hipotonía.

El grupo elaborador también consideró importante incluir la búsqueda de **signos meníngeos**.

Opinión de expertos 4

Esta primera exploración se debe completar con:

Opinión de expertos 4

Exploración de cabeza y cuello: laceraciones, contusiones y deformidades pueden sugerir una etiología traumática de los síntomas. Se debe examinar la carótida, buscar signos de fallo cardiaco congestivo (distensión yugular).

Exploración cardiológica: identificar isquemia miocárdica, patología valvular, alteraciones del ritmo y disección aórtica.

Exploración abdominal y respiratoria: búsqueda de comorbilidades.

Inspección de la piel: búsqueda de signos de alteraciones sistémicas tales como disfunción hepática, coagulopatías o alteraciones plaquetarias (ictericia, púrpura, petequias).

Se puede considerar la realización de un ECG siempre que no retrase el traslado del paciente.

Recomendaciones

✓	El examen físico inicial ante un paciente con sospecha de ictus debe incluir la valoración de la función respiratoria, ritmo cardíaco, PA, temperatura, glucemia y saturación de oxígeno, si es factible
✓	Se recomienda que la exploración neurológica de un paciente con sospecha de ictus incluya la valoración de funciones mentales, lenguaje, signos meníngeos, pares craneales, desviación oculocefálica, déficits motores, sensitivos y alteraciones cerebelosas
✓	Se considerará la realización de un ECG siempre que no retrase el traslado del paciente

3.4. Diagnóstico diferencial

El diagnóstico de ictus, aunque sea fundamentalmente clínico, puede resultar bastante complejo. En un estudio, hasta el 30% de los pacientes enviados a urgencias por sospecha de ictus presentaron finalmente otra patología⁶⁵; en otro estudio en pacientes no hospitalarios, sólo el 8% de los pacientes no comatosos, sin trauma craneal y con síntomas neurológicos relevantes (alteración de la consciencia, signos neurológicos focales, convulsiones, síncope, dolor de cabeza o una mezcla de debilidad/mareo/nauseas) fueron posteriormente diagnosticados de ictus⁶⁶.

La finalidad de este apartado no es proporcionar una herramienta detallada para discernir entre ictus y patologías con cuadros similares. Si hay alguna duda acerca de la causa de los síntomas, se debe proceder como si se tratase de un ictus, y así no demorar el tratamiento en el caso de que éste sea necesario.

La AHA/ASA menciona las siguientes patologías que pueden simular un ictus y algunas pistas para identificarlas⁶¹:

GPC (opinión de expertos) 4

- *Convulsiones*: historia de convulsiones, crisis comicial presenciada, periodo post ictal.
- *Migraña*: episodios previos similares, precedidos por aura, dolor de cabeza.
- *Hipoglucemia*: historia de DM, glucemia sérica baja, nivel de consciencia disminuido.
- *Encefalopatía hipertensiva*: dolor de cabeza, delirium, hipertensión significativa, edema cerebral.
- *Trastorno por conversión*: falta de hallazgos en pares craneales, hallazgos neurológicos sin distribución vascular, examen físico inconsistente.

Crisis comiciales/convulsiones

El déficit postictal inmediato recuerda al cuadro clínico causado por un ictus primario. Comúnmente este déficit se corresponde con una hemiparesia, aunque puede presentarse como afasia, hemianopsia u otros déficits focales. En varios estudios las crisis comiciales o déficits postictales figuran como la patología más frecuente entre los diagnósticos erróneos de ictus^{65,67-69}.

Estudios descriptivos 3

Migraña con aura

Los síntomas neurológicos suelen ser de inicio más gradual aunque a veces el aura de la migraña puede presentarse de manera aguda y acompañada de un déficit neurológico tanto sensitivo como motor⁷⁰.

Estudios descriptivos 3

Hipoglucemia

La guía del NICE recomienda que en todos aquellos pacientes con déficit focal neurológico se descarte hipoglucemia como causa de estos síntomas⁷¹.

GPC (opinión de expertos) 4

Ésta puede producir un cuadro similar al ictus agudo con hemiplejía y afasia⁷².

Estudios descriptivos 3

Encefalopatía hipertensiva

La encefalopatía hipertensiva se caracteriza por cifras elevadas de PA acompañadas a veces de focalidad neurológica. La presencia de retinopatía hipertensiva puede orientar el diagnóstico, aunque muchas veces es indistinguible clínicamente del ictus agudo⁷³. Cuando hay sintomatología neurológica focal, la encefalopatía hipertensiva es un diagnóstico de exclusión, una vez descartado un ictus clínicamente y por neuroimagen.

Estudios descriptivos 3

Trastorno por conversión

Es un trastorno neurológico en el cual de manera inconsciente, a causa de un evento traumático o estresante, el paciente desarrolla síntomas físicos, habitualmente neurológicos⁷⁴. También se han descrito casos de pacientes que simulan los síntomas de un ictus agudo⁷⁵.

Estudios descriptivos 3

Otros

Otras patologías que pueden producir cuadros clínicos similares al ictus agudo son las lesiones ocupantes de espacio (hematomas subdurales, abscesos cerebrales, tumores primarios del sistema nervioso central y metástasis cerebrales), traumatismos, drogas y alcohol, infecciones sistémicas o esclerosis múltiple, entre otros^{65,67,68,76,77}.

Estudios descriptivos 3

Recomendaciones

D	El diagnóstico diferencial de ictus agudo debe incluir, entre otros, crisis comiciales/convulsiones, migrañas con aura, hipoglucemia, encefalopatía hipertensiva y trastorno por conversión/simulación
✓	En el caso de no tener claro si la causa de los síntomas es un ictus, se debe proceder como si así fuese, para no demorar el tratamiento

3.5. Escalas prehospitarias

Se han desarrollado varias herramientas en forma de escalas para facilitar el reconocimiento del ictus agudo dentro del medio extrahospitalario y servicios de urgencias, aunque no hay estudios de validación en nuestro país.

Las guías clínicas recomiendan su uso, al considerar que incrementan la precisión del diagnóstico y agilizan tanto el diagnóstico como la consideración del tratamiento y la derivación a servicios especializados, sin que se consuma demasiado tiempo en completarlas^{61,71,78,79}.

GPC (opinión de expertos) 4

A continuación se presentan las escalas más utilizadas como orientación diagnóstica del ictus.

Face Arm Speech Test (FAST)

Esta escala valora debilidad en brazos y cara y alteraciones del lenguaje. Presenta un alto valor predictivo cuando es utilizada por técnicos de ambulancias, con un porcentaje de falsos positivos remitidos a unidades de ictus similar al observado para servicios de urgencias y AP⁸⁰. También se ha evidenciado un alto grado de acuerdo interobservador entre técnicos de ambulancias usando la escala y neurólogos, para los síntomas alteraciones del lenguaje y debilidad en los brazos, con un grado de concordancia moderado para la debilidad facial⁸¹.

Estudio pruebas diagnósticas II

Estudios descriptivos 3

The Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS)

Se valora la presencia de uno o varios de los siguientes síntomas: asimetría facial, pérdida de fuerza en los brazos y disartria (ver anexo 3). Está basada en una simplificación de la escala para ictus del National Institutes of Health (NIHSS) y tiene por objeto identificar pacientes con ictus que puedan ser candidatos a recibir trombolisis.

En el estudio de una cohorte prospectiva se observó una alta reproducibilidad de la escala entre el personal prehospitalario. La escala a su vez, presentaba una sensibilidad y especificidad aceptables⁸².

Estudio pruebas diagnósticas III

Las personas no familiarizadas con el ictus pueden reconocer los síntomas recogidos en la escala mediante instrucciones guiadas a través del teléfono. Se comprobó que los participantes de un estudio eran capaces de seguir las instrucciones para administrar la escala el 98% de las veces⁸³.

Estudio pruebas diagnósticas III

Los Angeles Prehospital Stroke Scale (LAPSS)

Se valoran elementos de la historia clínica (para descartar otros diagnósticos) y medición de la glucemia, junto con síntomas y signos presentes.

La escala aplicada a pacientes con alteraciones neurológicas, no comatosos y sin traumatismos, muestra una alta sensibilidad, especificidad y valores predictivos⁶⁶.

Estudio pruebas diagnósticas II

Melbourne Ambulance Stroke Screen (MASS)

Esta escala es una combinación de dos escalas prehospitalarias validadas, LAPSS y CPSS (anexo 4).

La escala MASS, administrada por paramédicos, presenta una sensibilidad similar a la CPSS y significativamente superior al LAPSS. MASS y LAPSS muestran una especificidad equivalente, pero la especificidad del MASS es superior a la de la CPSS (Tabla 9).

Estudio pruebas diagnósticas II

La precisión global de la escala MASS es superior a la presentada por el LAPSS y CPSS⁸⁴.

Tabla 9. Análisis individual de LAPSS, CPSS y MASS (N=100)

	LAPSS	CPSS	MASS
Sensibilidad (IC 95%)	78 (67-87)	95 (86-98)	90 (81-96)
Especificidad (IC 95%)	85 (65-95)	56 (36-74)	74 (53-88)
Valor Predictivo Positivo (IC 95%)	93 (83-98)	85 (75-92)	90 (81-96)
Valor Predictivo Negativo (IC 95%)	59 (42-74)	79 (54-93)	74 (53-88)
RV positivo (IC 95%)	5,27 (2,16-13,13)	2,13 (1,39-3,25)	3,49 (1,83-6,63)
RV negativo (IC 95%)	0,26 (0,16-0,40)	0,1 (0,04-0,27)	0,13 (0,06-0,27)
Precisión global %	80	84	86

Por otro lado, el uso de la escala MASS por paramédicos junto con sesiones educativas incrementa la sensibilidad para el diagnóstico⁸⁵.

Estudio pruebas diagnósticas III

Recognition of Stroke in the Emergency Room (ROSIER)

Esta escala ha sido diseñada para ser administrada en servicios de urgencias. Además de la valoración de signos y síntomas, también tiene en cuenta datos de la exploración física y anamnesis del paciente. Para puntuaciones superiores a 1 en la escala, la sensibilidad es del 93% con un 10% de pacientes erróneamente diagnosticados⁸⁶.

Estudio pruebas diagnósticas II

Recomendaciones

C	Se recomienda utilizar escalas, a ser posible validadas, para ayudar al diagnóstico del ictus a nivel prehospitalario, en aquellas personas con síntomas neurológicos de instauración aguda
D	En personas que consultan a través del teléfono por síntomas neurológicos de instauración aguda se recomienda realizar una valoración de los síntomas mediante la escala CPSS (anexo 3)
✓	En la consulta de atención primaria se recomienda utilizar la escala MASS como ayuda de orientación diagnóstica en pacientes con sospecha de ictus (anexo 4)

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

4. Manejo prehospitalario del ictus agudo

Preguntas para responder:

- ¿Qué medidas prioritarias deben tomarse inicialmente en un paciente con sospecha de ictus? ¿Debe activarse el código ictus? ¿Dónde deben ser trasladados los pacientes?
- ¿Cuál debe ser el manejo de la PA en un paciente con sospecha de ictus agudo? ¿A partir de qué cifras debe tratarse la HTA? ¿Qué fármacos deben emplearse?
- ¿Mejora la morbimortalidad el control de la glucemia? ¿A partir de qué cifras debe tratarse la hiperglucemia?
- ¿Debe administrarse O2 suplementario a los pacientes con sospecha de ictus agudo? ¿Con qué saturación?
- ¿Debe administrarse antiagregantes a los pacientes con sospecha de ictus agudo?
- ¿Debe administrarse fluidos i.v.? ¿Qué tipo de fluidos?

4.1. Medidas prioritarias

4.1.1. Medidas iniciales

La primera medida a tomar es comprobar el adecuado funcionamiento de las funciones cardiorrespiratorias (ABC): asegurar una vía aérea permeable y mantener una adecuada ventilación y circulación. También se deben tomar medidas para evitar las broncoaspiraciones.

Si es necesario, se cogerá una vía periférica en el brazo no parético.

Se evitará la administración de líquidos o sólidos por vía oral salvo en aquellas situaciones en las que se necesite administrar fármacos.

Opinión de expertos 4

4.1.2. Detección/atención urgente

El ictus es una emergencia médica, por lo que es necesario que el paciente acuda a urgencias y sea atendido por un especialista a la mayor brevedad. Se ha observado que los pacientes atendidos por un neurólogo antes de las seis horas tras el inicio de los síntomas presentan mejores resultados clínicos y permanecen menos tiempo ingresados que aquellos atendidos con posterioridad³⁶.

Estudio de cohortes 2+

Según varios estudios observacionales, los servicios de emergencias son la vía que asegura una menor demora entre el inicio de los síntomas y la llegada al hospital^{133,87-89}.

Estudios de cohortes 2++/2-

En general, como medida para acelerar la atención, se suele recomendar la priorización del traslado urgente de aquellos pacientes en los que se sospecha ictus agudo^{61,78,79}. No se ha podido comprobar el impacto de esta medida de manera aislada, ya que habitualmente la priorización del traslado forma parte de estrategias más amplias^{78,79,90-92}.

RCT (varios tipos de estudios) 2++/2+/4

4.1.3. Código ictus prehospitalario

Un código ictus prehospitalario es un procedimiento de actuación prehospitalaria basado en el reconocimiento precoz de los signos y síntomas de un ictus, con la consiguiente priorización de cuidado y traslado inmediato a un centro capacitado.

El objetivo de la activación del código ictus es conseguir que el tiempo que transcurre entre el comienzo de los síntomas y el inicio del tratamiento se mantenga dentro de unos mínimos. A modo de ejemplo se exponen los criterios de inclusión y exclusión del código ictus extrahospitalario en la Comunidad de Madrid⁹³ en el anexo 5.

En nuestro país varios estudios han puesto de manifiesto las ventajas de la activación del código ictus: disminución del tiempo medio total transcurrido entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento⁹⁴⁻⁹⁷, mayor frecuencia de recanalización precoz (<6 horas) y mejor evolución neurológica⁹⁵, aunque en algunos casos las diferencias observadas entre los pacientes para los que se activó el código ictus y aquellos en los que no se activó no fueron significativas⁹⁷.

Estudios de cohortes 2+/2-

Además, un mayor porcentaje de pacientes con ictus isquémico es tratado mediante terapia de reperfusión cuando se activa el código⁹⁷.

**Estudios de
cohortes 2+**

4.1.4. Unidades de ictus

La decisión acerca del hospital al que se traslada al paciente puede influir en su evolución posterior, por lo que los centros a los que se derivan deben disponer de unos servicios mínimos que garanticen el acceso a pruebas de imagen cerebral y a la atención especializada por un equipo multidisciplinar.

Cada vez más hospitales cuentan con “Unidades de Ictus”, entendidas como una organización del hospital situada en un área geográfica bien definida, dedicada a los cuidados no intensivos o semicríticos de los pacientes con ictus. Están integradas por un equipo multidisciplinar, coordinado y entrenado, que se dedica de forma total al cuidado de los pacientes que presentan ECV basándose en la mejor evidencia disponible⁴.

Uno de los objetivos para el 2015 que se recoge en la declaración de Helsingborg es que, en Europa, todos los pacientes tengan acceso a cuidados en unidades de ictus organizadas. Los pacientes, según la declaración de Helsingborg, sólo deberían ser derivados a hospitales que carezcan de cuidados organizados para el ictus en el caso de que requieran resucitación y/o cuidados intensivos⁹⁸.

Los pacientes ingresados en unidades de ictus presentan mejores resultados en términos de supervivencia, regreso al domicilio e independencia que aquellos admitidos en una planta general o los que permanecen en casa.^{79,99}

**GPC (revisión
sistemática)
1+**

El efecto positivo del ingreso en unidades de ictus, además de quedar demostrado en numerosos estudios, puede persistir durante años. Los beneficios conseguidos por las unidades de ictus son comparables a los efectos alcanzados por la administración intravenosa de rtPA. Estas unidades constituyen el mejor modelo de cuidados para pacientes con ictus agudo^{61,78,100-110}; los pacientes ingresados en dichas unidades reciben intervenciones terapéuticas y diagnósticas más apropiadas y rápidas comparados con los pacientes ingresados en una planta general^{71,111-114}.

**GPC (varios
tipos de
estudios)
1++/1+
/2++/2+/3**

Los resultados de un metaanálisis llevado a cabo por la Cochrane indican que el ingreso en unidades de ictus disminuye la mortalidad, discapacidad e institucionalización de los pacientes a los cinco y diez años, además de reducirse la estancia hospitalaria durante el episodio agudo. Con respecto a la calidad de vida de los pacientes, mientras dos estudios mostraron mejores resultados para pacientes ingresados en unidades de ictus, un tercero no encontró diferencias¹¹⁵.

**Metaanálisis
1++**

Tampoco en otro EC se encontraron diferencias significativas entre pacientes ingresados en unidades de ictus y pacientes ingresados en una planta general, en relación a la calidad de vida a los seis meses de seguimiento¹¹⁶.

EC 1-

En términos económicos, las unidades de ictus suponen el tipo de cuidado más efectivo pero también el más caro^{70,117}, aunque parecen resultar costo efectivas cuando se comparan con los cuidados en una planta general¹¹⁸.

**Estudio
de coste
efectividad**

Recomendaciones

✓	Ante un paciente con sospecha de ictus agudo inicialmente se debe asegurar las funciones cardiorrespiratorias, tomar medidas para evitar broncoaspiraciones y, si es necesario, coger una vía periférica en el brazo no parético. No se administrarán alimentos o líquidos por vía oral excepto en el caso de que sea necesario administrar fármacos por esta vía
C	El ictus es una emergencia médica que precisa de atención neurológica urgente por lo que debe procurarse que los pacientes con sospecha de ictus agudo lleguen al hospital en el menor tiempo posible
B	Se recomienda activar los servicios de emergencia ante la sospecha de ictus agudo y priorizar el traslado de los pacientes
C	Se recomienda activar el código ictus extrahospitalario cuando se detecte un paciente con sospecha de ictus que cumpla los criterios previstos
A	Se recomienda derivar a los pacientes a hospitales que dispongan de unidades de ictus preferentemente

4.2. Manejo de la presión arterial

Es frecuente encontrar la PA elevada durante el ictus agudo. Casi el 54% de los pacientes en el International Stroke Trial (IST)¹¹⁹ presentaban una presión arterial sistólica (PAS) por encima de 160 mmHg, que en la mayoría de los casos disminuyó de manera espontánea en 4-10 días tras el ictus. En el Chinese Acute Stroke Trial (CAST)¹²⁰ hasta un 48% de los pacientes presentaron una PAS por encima de 160 mmHg. La hipotensión es menos frecuente; en el IST tan sólo un 4,2% de los pacientes presentaban cifras de PAS por debajo de 120 mmHg¹¹⁹.

Tanto los pacientes con niveles de presión arterial más altos y más bajos tras un ictus agudo son los que presentan un peor pronóstico^{61,79,119,121}.

GPC (estudio de cohortes) 2+

Sin embargo, por el momento, no existe evidencia que demuestre que la disminución de la PA mediante calcio antagonistas, donantes de óxido nítrico e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), mejore la mortalidad, dependencia o recurrencia en pacientes con ictus agudo^{61,71,79,122-126}.

GPC (metaanálisis/RS) 1++/1+

La última actualización de la RS de la Cochrane acerca de la manipulación de la PA durante la fase aguda del ictus indica que, aunque se han observado reducciones de las cifras de PA con el empleo de diversos antihipertensivos (antagonistas del calcio, IECA, ARA-II, donantes de óxido nítrico), y un incremento no significativo de la PAS asociado al uso de la fenilefrina, no hay suficiente evidencia para determinar el efecto que la reducción (o aumento) de la PA tiene sobre la evolución del paciente con ictus agudo¹²⁷.

Metaanálisis 1++

Tampoco hay evidencia de que la reducción de la PA mediante lisinopril o labetalol disminuya la mortalidad y/o dependencia a las dos semanas, ni influya en el deterioro neurológico a las 72 horas¹²⁸.

ECA 1+

Por su parte, la bendroflumetiazida no es eficaz reduciendo la PA en pacientes con HTA moderada tras un ictus agudo^{79,129}.

GPC (ECA) 1++

Los descensos bruscos de la PA se relacionan con peores resultados. El descenso de la presión arterial diastólica (PAD) por encima de un 20% tras el tratamiento con nimodipino se asoció con un mayor riesgo de muerte o dependencia^{71,130}. Un descenso en la PAS superior a 20 mmHg durante el primer día tras la admisión del paciente en el hospital también se ha asociado a una mayor mortalidad y deterioro neurológico precoz¹²¹.

GPC (ECA) 1+

Estudio de cohortes 2+

Las guías revisadas recomiendan disminuir, a nivel hospitalario, la PA en aquellos pacientes candidatos a recibir trombolisis cuando la PAS>185 mmHg o la PAD>110 mmHg, ya que cifras superiores a las señaladas son contraindicaciones para la administración intravenosa de rtPA^{61,131}. Hay otras situaciones clínicas que pueden requerir terapia antihipertensiva urgente como son la encefalopatía hipertensiva, disección aórtica, fallo renal agudo, edema pulmonar agudo e infarto agudo de miocardio¹³², nefropatía hipertensiva, fallo cardíaco hipertensivo, preeclampsia/eclampsia y hemorragia intracerebral con PAS<200 mmHg⁷¹.

GPC (opinión de expertos) 4

Para el resto de pacientes se suele recomendar tratar cuando la PAS es superior a 220 mmHg o la PAD>120 mmHg, reduciendo la PA de manera cautelosa (no más del 10%-20% en las primeras 24 horas)^{61,78}.

GPC (opinión de expertos) 4

A nivel extrahospitalario los expertos no consideran conveniente administrar tratamiento antihipertensivo, a no ser que sea imposible el traslado del paciente a un hospital^{61,133}.

GPC, Opinión de expertos 4

La hipotensión asociada al ictus agudo es menos frecuente y en el caso de que aparezca debe hacernos pensar en otras patologías concomitantes como isquemia cardíaca, fallo cardíaco o sepsis. Para incrementar la PA se pueden emplear medidas tanto farmacológicas como no farmacológicas. Se pueden utilizar sueros salinos, ya que en algunos casos la deshidratación precede a la hipotensión^{61,134}.

GPC, Opinión de expertos 4

Algunos estudios sugieren que el incremento farmacológico de la PA mediante fenilefrina o dexamfetamina puede reducir el tamaño de la zona infartada^{79,135,136} y mejorar los resultados del paciente^{79,135}, aunque la evidencia al respecto no es suficiente para establecer recomendaciones.

GPC (ECA) 1-

Recomendaciones

✓	En pacientes con sospecha de ictus agudo, en el ámbito extrahospitalario no se recomienda el tratamiento de la presión arterial elevada, si se mantiene <220 (PAS) ó <120 mmHg (PAD), salvo determinadas situaciones urgentes (sospecha clínica fundada de insuficiencia cardíaca izquierda, síndrome coronario agudo o disección aórtica)
B	En el caso en el que se decida tratar, se evitarán descensos bruscos e intensos de la PA (más del 20% en < de 24 horas)
B	Se evitarán los fármacos sublinguales de acción rápida
✓	En caso de ser necesario disminuir la PA se utilizará preferentemente la vía intravenosa y si no es posible, la vía oral
D	En los casos en los que exista hipotensión se descartará la presencia de otra enfermedad concomitante grave y se tratará según la etiología

4.3. Manejo de la glucemia

La hiperglucemia es bastante común durante la fase aguda del ictus¹³⁷ y ha mostrado claramente tener un efecto deletéreo en el tejido cerebral de modelos animales^{138,139}.

El riesgo relativo de muerte en pacientes con ictus agudo aumenta si éstos presentan hiperglucemia^{79,140}.

**GPC
(metaanálisis)
2+**

Se ha comprobado que la hiperglucemia es un factor independiente de mal pronóstico en el ictus, tanto isquémico como hemorrágico^{141,142}.

**Estudios de
cohortes
2++/2+**

Según un estudio, el punto de corte óptimo para predecir pobres resultados en pacientes con ictus agudo a los tres meses se establece en una glucemia capilar ≥ 155 mg/dL en el momento de admisión o en cualquier momento durante las primeras 48 horas¹⁴³.

**Estudio pruebas
diagnósticas II**

En cuanto al abordaje de la hiperglucemia, los protocolos de tratamiento intensivo con insulina en pacientes críticos han mostrado ser eficaces, consiguiendo una disminución de la mortalidad y complicaciones, por lo que algunos autores opinan que los pacientes con ictus agudo debieran ser tratados de la misma manera^{61,144}.

**GPC
(metaanálisis)
1+**

Sin embargo, en pacientes con ictus agudo no se ha encontrado evidencia que sustente un estrecho control de la glucosa en sangre de aquellos pacientes con una elevación moderada de la glucemia mediante infusión continua de glucosa, insulina y potasio^{71,145}. Algunos estudios sí señalan una cierta mejoría neurológica en pacientes hiperglucémicos sin DM-tipo II que reciben infusiones con insulina para controlar la glucemia¹⁴⁶, y una mayor mortalidad de aquellos pacientes con hiperglucemia persistente tras el ingreso en comparación con aquellos pacientes hiperglucémicos en los que se controla la glucemia (de manera espontánea o intencional)¹⁴⁷.

GPC (ECA) 1+

ECA 1-

Estudio de cohortes retrospectivo 2-

Estudio de cohortes retrospectivo 2+

La hiperglucemia al ingreso, en pacientes con ictus isquémico agudo, es también un factor de riesgo de transformación hemorrágica sintomática tras la administración de rtPA^{148,149}, y en aquellos pacientes con ictus isquémico agudo tratados mediante terapia de reperfusión, la hiperglucemia previa (>140 mg/dL) puede contrarrestar, al menos en parte, el efecto beneficioso de la rtPA¹⁵⁰⁻¹⁵².

Los expertos opinan que la hiperglucemia debe ser tratada, especialmente en pacientes diabéticos^{78,79}. En la guía del NICE se propone corregir la glucemia cuando ésta se sitúe por encima de los 200mg/dL y mantener la glucemia entre 72 y 200 mg/dL⁷¹.

GPC (opinión de expertos) 4

La hipoglucemia por otro lado puede producir cuadros similares al ictus agudo por lo que debe descartarse como causa de los síntomas⁷¹ y tratarse de acuerdo a protocolos locales⁶¹.

GPC (opinión de expertos) 4

Recomendaciones

D	Los pacientes con Diabetes Mellitus y sospecha de ictus agudo que presentan hiperglucemia deben ser tratados de acuerdo con protocolos de manejo de pacientes diabéticos
✓	Se debe corregir la glucemia en aquellos pacientes con sospecha de ictus agudo cuando se detecten cifras de glucosa superiores a 200 mg/dL
D	Se debe descartar la hipoglucemia como causa de los síntomas y corregir el nivel de glucemia si ésta estuviese presente

4.4. Terapia con oxígeno suplementario

La hipoxemia durante la fase aguda del ictus parece estar asociada con un incremento del riesgo de fallecimiento¹⁵³, por lo que se recomienda la administración de oxígeno suplementario a los pacientes hipóxicos^{61,71,78}.

GPC (opinión de expertos) 4

Según la British Thoracic Society, el oxígeno suplementario en situaciones de emergencia debería ser prescrito para alcanzar unos objetivos de saturación del 94-98% para la mayoría de enfermos agudos o 88-92% para aquellos con riesgo de fallo respiratorio (retenedores de CO₂) hipercápnico. Algunos sujetos sanos, especialmente mayores de 70 años de edad pueden tener medidas de saturación de O₂ por debajo del 94% y no requieren terapia con O₂ cuando están clínicamente estables¹⁵⁴.

Opinión de expertos 4

Más controvertido es el uso de oxígeno suplementario en pacientes normoxémicos con ictus agudo. El incremento de la oxigenación del tejido cerebral ha sido considerado como una opción lógica en el manejo del ictus¹⁵⁵. Los estudios en animales sugieren que la hiperoxia podría ralentizar el proceso del infarto cerebral y por lo tanto incrementar la ventana temporal durante la cual se puede aplicar un tratamiento de reperfusión^{156,157}; pero la aplicación de oxígeno no está exenta de riesgos. La formación de radicales libres tóxicos¹⁵⁸, un posible incremento del riesgo de infecciones y un retraso en la movilización del paciente son algunos de estos riesgos.

Aunque en un pequeño estudio piloto se documentó mediante resonancia magnética una mejoría transitoria en los pacientes con ictus agudo a los que se administró oxígeno suplementario^{78,159}, por ahora no existe evidencia de que el oxígeno suplementario mejore la mortalidad o discapacidad en pacientes no hipóxicos con ictus moderado. En un ECA se observó que la mortalidad en pacientes con ictus leve y moderado era mayor en el grupo que recibió oxígeno suplementario. Los resultados para pacientes con ictus grave no fueron concluyentes^{160,161}.

GPC (ECA) 1-

ECA 1+

Recomendaciones

B	De manera rutinaria, no se recomienda administrar oxígeno suplementario a aquellos pacientes con sospecha de ictus agudo
D	Los pacientes con sospecha de ictus agudo deben recibir oxígeno suplementario si presentan signos clínicos de hipoxia o para mantener una saturación de oxígeno del 94-98%, excepto en aquellos pacientes con riesgo de fallo respiratorio hipercápnic, en los que se mantendrá una saturación entre el 88-92%

4.5. Administración de antiagregantes

En el año 2007 se publicó una RS con metaanálisis acerca de la seguridad y eficacia de los antiagregantes en el tratamiento del ictus agudo en la que se incluyeron estudios que no diferenciaron apropiadamente ictus isquémicos o hemorrágicos antes de la aleatorización¹⁶². La administración de 160 a 300 mg de aspirina diaria iniciada dentro de las 48 horas posteriores al inicio de los síntomas en pacientes en los que se presuponía ictus isquémico agudo, redujo el riesgo de mortalidad e ictus recurrente precoz, aunque por otro lado también incrementó la probabilidad de sufrir una hemorragia extracraneal grave y hemorragia intracraneal sintomática durante el tratamiento. En pacientes con hemorragia intracraneal, la administración de 160-300 mg diarios de aspirina no incrementó el riesgo de dependencia o muerte intrahospitalaria¹⁶². En los pacientes aleatorizados a recibir o no tratamiento antes de ser realizada la TC los resultados son similares a los de pacientes aleatorizados después de la prueba de imagen¹⁶³.

**Metaanálisis
1++**

Metaanálisis 1+

El grupo de trabajo señala que, a pesar de que los estudios no han demostrado un efecto negativo del uso de aspirina en pacientes con ictus hemorrágico, conviene ser prudentes en este punto. Dado que los estudios observan un efecto beneficioso de la administración de antiagregantes hasta las 48 horas tras el inicio de los síntomas, y en nuestro ámbito es factible que los pacientes con ictus accedan a pruebas de imagen de manera precoz, parece razonable esperar a que se descarte una hemorragia mediante TC/RM o que se decida si se aplica o no fibrinólisis, antes de administrar antiagregantes en el ámbito extrahospitalario.

**Opinión de
expertos 4**

Recomendaciones

✓	No se recomienda iniciar tratamiento con antiagregantes en el ámbito extrahospitalario en aquellos pacientes en los que se sospeche ictus, antes de realizar una TC o RM
---	--

4.6. Fluidos intravenosos

Muchos pacientes con ictus agudo se encuentran deshidratados en el momento de la admisión, lo que podría estar relacionado con una peor evolución. De hecho, la osmolalidad plasmática elevada al ingreso se asocia con un incremento en la mortalidad y morbilidad a los tres meses en pacientes que presentan ictus agudo¹⁶⁴.

Estudio de cohortes 2+

La administración de fluidos intravenosos es una práctica rutinaria en pacientes ingresados por ictus, especialmente en aquellos que presentan un mayor riesgo de deshidratación, tales como pacientes con bajo nivel de conciencia o dificultades para tragar^{71,78,79}. Una ingesta subóptima de líquidos conlleva resultados negativos⁷⁸ y una recuperación más lenta⁶¹.

GPC (opinión de expertos) 4

Existe escasa evidencia acerca del uso de fluidos intravenosos en el ictus agudo. Los datos extrapolados de pacientes con hiperglucemia apoyan la recomendación de evitar el uso de sueros con glucosa en las fases iniciales de un ictus en lugar de suero salino, para evitar una hiperglucemia iatrogénica¹⁴⁰. También se debe evitar la administración de fluidos intravenosos de manera excesiva⁶¹.

Metaanálisis 2+

GPC (opinión de expertos) 4

Otro tipo de medidas, como la hemodilución utilizando expansores del plasma, no han mostrado beneficios sobre los regímenes de administración de fluidos habituales^{79,165}.

GPC (metaanálisis) 1++

Recomendaciones

C	Se evitará la administración de fluidos intravenosos que contengan glucosa en pacientes con sospecha de ictus agudo no hipoglucémicos
✓	Se recomienda utilizar suero salino isotónico, evitando la sobrecarga de volumen, en el caso de que sea necesario administrar fluidos

5. Manejo del ictus “comunicado”

Preguntas para responder:

- ¿Debe ser evaluado de manera urgente en Atención Especializada un paciente con sospecha de AIT o ictus estable que refiere el episodio agudo hace más de 48 horas?

No todos los pacientes con un ictus acuden en la fase aguda a un centro sanitario, algunos acuden con posterioridad. Se trata de lo que algunos profesionales denominan ictus “comunicado” o “referido”.

Desde un punto de vista práctico, el grupo de trabajo de esta guía ha definido este concepto como “*posible AIT o ictus estable de al menos 48 horas de evolución*”.

Uno de los problemas asociados con estos pacientes es la posibilidad de recurrencia. El riesgo de sufrir un ictus isquémico es especialmente elevado tras un AIT (3,1-3,5% durante los dos primeros días tras un AIT, 5,2% durante la primera semana, el 8% durante el primer mes y hasta el 9,2% durante los primeros 90 días)^{166,167}. Estos porcentajes podrían reducirse si tras sospecharse un AIT se realizara una evaluación activa de los episodios¹⁶⁶.

Metaanálisis 2+

Dos estudios observacionales (*EXPRESS* y *SOS-TIA*) evidencian los beneficios de una evaluación urgente y tratamiento inmediato de los pacientes con AIT, demostrándose una disminución significativa del porcentaje de recurrencia de ictus^{71,168,169}, disminución de la mortalidad e discapacidad, disminución de la estancia hospitalaria y disminución de los costes asociados¹⁷⁰.

GPC, estudios observacionales 2++ , 3

Para estratificar el riesgo de recurrencia de ictus en individuos que han sufrido un AIT previo, se han propuesto algunas escalas basadas en características clínicas. Las más destacadas son: la escala de California¹⁷¹, la ABCD¹⁷² y la escala ABCD2¹⁷³.

Estudios observacionales 2++

Para pacientes considerados de alto riesgo según las puntuaciones en la escala ABCD², el riesgo de presentar un ictus isquémico tras un AIT es del 18% tras los primeros 90 días (Tabla 10)¹⁷³.

Estudio pruebas diagnósticas III

Tabla 10. Riesgo de ictus a los 2, 7 y 90 días tras un AIT (tabla de riesgo ABCD²)¹⁷³

Puntuación de riesgo	2 días	7 días	90 días
Riesgo bajo (0-3)	1%	1,2%	3,1%
Riesgo moderado (4-5)	4,1%	5,9%	9,8%
Riesgo alto (6-7)	8,1%	11,7%	17,8%

La escala ABCD² presenta un rango de puntuación total de 0 a 7 para los siguientes componentes o predictores de riesgo independientes¹⁷³:

- Edad: >60 años (1 punto) (*age*)
- Presión arterial: PAS >140 mmHg o PAD >90 mmHg (1 punto) (*blood pressure*)
- Características clínicas: debilidad focal (2 puntos) o alteraciones en el habla sin debilidad focal (1 punto) (*clinical features*)
- Duración de los síntomas: ≥60 minutos (2 puntos); 59-10 minutos (1 punto) (*duration of symptoms*)
- Diabetes: (1 punto) (*diabetes mellitus*)

Según otro estudio¹⁷⁴, el 81,4% del total de ictus recurrentes ocurrieron en los primeros 7 días tras el primer AIT. De los ictus recurrentes en los 7 días posteriores a un primer AIT, el 52% ocurren en las primeras 24 horas; si tenemos en cuenta los 30 primeros días, los ocurridos en las primeras 24 horas suponen un 42%. Además, los riesgos de ictus en las primeras 12 y 24 horas, estaban fuertemente relacionados con la escala ABCD².

Estudios observacionales 2++

Las escalas de medición del riesgo excluyen ciertas poblaciones que pueden estar particularmente en alto riesgo de recurrencia, como aquellos pacientes con episodios recurrentes (2 o más AIT en una semana) y aquellos con tratamiento anticoagulante, que también necesitarían una evaluación especializada inmediata. Además, estas escalas pueden no ser relevantes en aquellos pacientes que acuden al médico cuando el episodio ha ocurrido hace tiempo (más de 7 días)⁷¹.

GPC (opinión de expertos) 4

Estas escalas han sido validadas^{173,175-178}, aunque no en nuestro contexto. Los estudios en población española han mostrado que las escalas ABCD y ABCD², cuando se utiliza como criterio de riesgo una puntuación en la escala ≥ 5 , no son útiles para diferenciar pacientes con un mayor riesgo de recurrencia de ictus durante los siete primeros días tras un AIT¹⁷⁹⁻¹⁸¹. Los autores argumentan que estas escalas se desarrollaron a partir de datos poblacionales en los que no siempre la valoración del paciente fue realizada por un especialista. Sin embargo, en los estudios citados, un neurólogo valoró a cada uno de los pacientes, excluyéndose aquellos con clínica neurológica transitoria que probablemente no se debiera a un AIT, por ello no encuentran esa relación con el mayor riesgo de recurrencia. En este sentido otro estudio apuntó que parte de la capacidad predictora de riesgo de recurrencia de la escala ABCD² podría deberse a la capacidad de la escala para discernir entre AIT, ictus leves y episodios no cerebrovasculares. La media de puntuaciones en la escala fue de 4,8 puntos para los pacientes con diagnóstico final de ictus leve, 3,9 para los pacientes con diagnóstico final de AIT y 2,9 para aquellos que finalmente fueron diagnosticados de un episodio no cerebrovascular¹⁸².

Estudios observacionales 2++/2+

En una evaluación económica desarrollada por NICE se compararon dos alternativas de manejo de pacientes con sospecha de AIT atendidos por un médico de AP:

GPC (evaluación económica)

- Evaluación inmediata por un especialista en una unidad de ictus
- Evaluación en un plazo de siete días por un especialista

El análisis de coste efectividad mostró que la evaluación inmediata por un especialista resulta una opción coste efectiva incluso para los grupos con puntuaciones más bajas en la escala ABCD² 71.

Recomendaciones

✓	Los pacientes con sospecha de ictus estable de más de 48h de evolución deben ser trasladados de manera urgente a un hospital si los síntomas se iniciaron hace 7 días o menos
B	Los pacientes con sospecha de AIT ocurrido hace 7 días o menos, deben ser evaluados por el especialista de manera urgente (en menos de 24 horas)
D	Los pacientes con sospecha de AIT o ictus estable de al menos 48 horas de evolución, y con antecedentes de episodios recurrentes de AIT (2 o más AIT en una semana) o con tratamiento anticoagulante, deben ser evaluados por un especialista de manera urgente (en menos de 24 horas)
✓	Los pacientes con sospecha de AIT o ictus estable de al menos 48 horas de evolución que se presentan tras los 7 días posteriores al inicio de los síntomas, deben ser evaluados por un especialista en menos de una semana

6. Manejo del ictus tras el alta hospitalaria

Preguntas para responder:

- ¿Cómo debe programarse el seguimiento de los pacientes que han sufrido un ictus, tras el alta hospitalaria?
- ¿Qué medidas generales referentes a la rehabilitación se deben tener en cuenta tras un ictus?
- ¿Cuáles son las secuelas y complicaciones más frecuentes en aquellos pacientes que han sufrido un ictus?
- ¿Qué déficits y alteraciones físicas deben valorarse?
- ¿Es eficaz el tratamiento de la espasticidad mediante fármacos orales? ¿Qué fármacos pueden emplearse?
- ¿Cómo debe ser el manejo del hombro doloroso?
- ¿Qué fármacos son eficaces en el tratamiento del dolor central post-ictus?
- ¿Cómo debe manejarse la disfagia en pacientes que han sufrido un ictus? ¿Cómo debe ser la dieta de un paciente con disfagia alimentado por vía oral? ¿Qué tipo de sonda (nasogástrica o mediante gastrostomía) es más apropiada para pacientes disfágicos que requieren nutrición enteral?
- ¿Qué estrategias y medidas deben adoptarse para prevenir las caídas y consecuencias de éstas en los pacientes que han sufrido un ictus?
- ¿Debe realizarse un cribado de alteraciones del humor en pacientes que han sufrido un ictus? ¿son eficaces la psicoterapia y/o los antidepresivos en la prevención y tratamiento de la depresión, ansiedad y labilidad emocional?
- ¿Debe realizarse un cribado de deterioro cognitivo en pacientes que han sufrido un ictus? ¿Es eficaz la rehabilitación cognitiva como terapia en pacientes que han sufrido un ictus y presentan deterioro cognitivo?
- ¿Debe realizarse una valoración de la independencia para las Actividades de la Vida Diaria en aquellos pacientes que han sufrido un ictus? ¿Es eficaz la terapia ocupacional en la mejoría de la independencia para las actividades de la vida diaria en pacientes que han sufrido un ictus?

- ¿Qué consejos sobre sexualidad, conducción y vuelta al trabajo se debe proporcionar a aquellos pacientes que han sufrido un ictus?
- ¿Cuáles son los diagnósticos enfermeros relacionados con el ictus? ¿Qué intervenciones enfermeras requieren y cómo se miden los resultados?

6.1. Monitorización del paciente tras el alta

Aunque las personas que han sufrido un ictus han sido examinadas por especialistas, a nivel de AP se pueden valorar de nuevo de manera oportunista y así detectar problemas que no habían sido reconocidos previamente o que pueden requerir cambios en su manejo. En este sentido, uno de los objetivos específicos recogidos en la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud es que los equipos de AP realicen una valoración integral de los pacientes dados de alta y de sus cuidadores⁴.

Opinión de expertos 4

El médico de AP debe conocer los conceptos de deficiencia, discapacidad y minusvalía, para facilitar el acceso al paciente, a través del equipo multidisciplinar de Rehabilitación, a la cobertura social adecuada y garantizar el mejor estado de salud. Serán los equipos de valoración de discapacidades de cada Comunidad Autónoma los que determinen el grado de minusvalía que presenta el individuo.

Se deben establecer las medidas de prevención secundaria apropiadas en todos los pacientes que han sufrido un ictus; para ello recomendamos consultar la *Guía de Prevención Primaria y Secundaria del Ictus*².

Recomendaciones

✓	Al alta hospitalaria se deberá asegurar la continuidad asistencial por los equipos de AP, programándose las visitas requeridas en función de la situación clínica del paciente, y en coordinación con el resto de especialistas implicados, para asegurar las ganancias obtenidas
✓	Se debe valorar la limitación funcional post-ictus tras el alta hospitalaria y tras finalizar la rehabilitación, para así determinar el estado funcional conseguido. Para ello pueden utilizarse escalas como el índice de Barthel, Escala de Rankin o la subescala motora del FIM (anexo 6)

✓	Se recomienda una evaluación neurológica antes de los tres meses tras el alta hospitalaria por un especialista
✓	Se recomienda consultar la <i>Guía de Prevención Primaria y Secundaria del Ictus</i> para pautar las medidas de prevención secundaria apropiadas en cada caso

6.2. Medidas generales en rehabilitación tras un ictus

La rehabilitación del paciente con ictus tiene como objetivo fundamental tratar la discapacidad para conseguir la máxima capacidad funcional posible en cada caso y facilitar la independencia y la reintegración en el entorno familiar, social y laboral. Este objetivo se consigue mediante la coordinación de un equipo multidisciplinar por el Médico Especialista en Rehabilitación y Medicina Física.

Este proceso debería iniciarse lo antes posible durante el ingreso hospitalario, una vez que el paciente se encuentre estable. La literatura evidencia que un inicio precoz de la rehabilitación se asocia con mejores resultados¹⁸³. Los pacientes que inician la rehabilitación dentro de la primera semana tras el ingreso presentan mejores resultados a largo plazo que aquellos que inician la rehabilitación con posterioridad¹⁸⁴.

RS 1+

Estudio de cohortes 2++

El equipo de rehabilitación debe ser multidisciplinar e incluir médicos, enfermeras, fisioterapeutas, logopedas, terapeutas ocupacionales y trabajadores sociales^{99,185}. Los pacientes y familiares o cuidadores deben involucrarse activamente en este equipo, si es posible, desde el inicio y durante toda la rehabilitación^{99,185,186}.

GPC (RS) 1+

Una vez que los pacientes son dados de alta pueden seguir beneficiándose del tratamiento rehabilitador si lo precisan. Los servicios de rehabilitación que ofrecen terapias (fisioterapia, terapia ocupacional y otras intervenciones multidisciplinarias) son eficaces a la hora de reducir la probabilidad de un mal pronóstico y mejorar la independencia para las Actividades de la Vida Diaria (AVD) en pacientes ambulatorios que han sufrido un ictus o han sido dados de alta tras un ictus hace menos de un año^{185,187}.

GPC (metaanálisis) 1++

Los pacientes que no presentan secuelas y aquellos con gran deterioro funcional o muy dependientes para las AVD, con un desfavorable pronóstico de recuperación, no son candidatos a la rehabilitación. En estos casos, los familiares y cuidadores deben ser educados e instruidos en su cuidado¹⁸⁶.

GPC (opinión de expertos) 4

A nivel ambulatorio el paciente puede continuar o comenzar la rehabilitación en alguno de los siguientes ámbitos³⁹:

Centro de larga estancia: recurso para individuos con condiciones similares a las de convalecencia/media estancia, con apoyo sociofamiliar insuficiente para prever el regreso al domicilio a medio plazo.

Hospital de día de rehabilitación: en el caso de individuos médicamente estables con apoyo sociofamiliar suficiente para evitar la institucionalización a tiempo completo pero insuficiente para ser atendidos durante el día en el domicilio.

Rehabilitación ambulatoria: para los individuos médicamente estables, sin déficits cognitivos importantes, con discapacidades leves/moderadas en una o dos áreas funcionales, con adecuado apoyo sociofamiliar y posibilidad de desplazamiento al servicio de rehabilitación.

Atención de rehabilitación domiciliaria: indicada en individuos con discapacidad moderada/grave y apoyo sociofamiliar suficiente para poder estar en casa, con dificultades de desplazamiento al servicio de rehabilitación de asistencia primaria.

La mayor parte de la recuperación que los pacientes experimentarán ocurre en los tres primeros meses tras el ictus. La recuperación prosigue, de manera más lenta, hasta al menos los seis meses, y un 5% de los pacientes continúa recuperándose hasta el año. No todos los pacientes se recuperan totalmente. Se señala que quizás tan sólo un 10% de los pacientes que han sufrido un ictus grave o moderado alcanzan una completa recuperación¹⁸⁸.

La rehabilitación debe durar hasta que no se identifiquen objetivos funcionales que lograr¹⁸⁹.

GPC (opinión de expertos) 4

Recomendaciones

B	Se recomienda un programa de rehabilitación llevado a cabo por un equipo profesional multidisciplinar que cuente con la participación activa de pacientes y familiares e incluya al especialista en Rehabilitación y Medicina Física como coordinador del proceso rehabilitador en la fase posterior al alta hospitalaria y durante el año siguiente al episodio ictal
A	Tras el alta hospitalaria, se recomienda que el médico de familia compruebe que los pacientes estén cumpliendo o hayan cumplido el tratamiento rehabilitador indicado en cada caso. Hay que asegurar que se realice el tratamiento rehabilitador pertinente según los déficits que el paciente presente
D	Se recomienda instruir a los cuidadores o familiares de pacientes con gran deterioro funcional y no candidatos a rehabilitación en los cuidados necesarios para estos pacientes
✓	Cuando el paciente experimente un deterioro funcional por depresión, fracturas, caídas, espasticidad, dolor o cualquier otra causa, se recomienda derivar de nuevo a rehabilitación con el fin de intentar recuperar el nivel funcional previo además de tratar las posibles causas desencadenantes

6.3. Secuelas y complicaciones comunes tras un ictus

Los pacientes que han sufrido un ictus pueden experimentar una gran variedad de limitaciones y complicaciones que quizás dificulten su recuperación óptima. En la tabla 11 se exponen algunas de ellas^{185,190-204}.

Tabla 11. Secuelas y complicaciones comunes en el seguimiento tras un ictus

Secuelas y complicaciones físicas	
Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> • Déficits motores totales o parciales • Alteraciones sensitivas • Alteraciones del lenguaje • Fatiga • Osteoporosis • Dolor de hombro • Caídas/ fracturas • Espasticidad • Incontinencia urinaria • Contracturas • Subluxación del hombro hemipléjico • Disfunción sexual 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones visuales • Epilepsia • Dolor central post-ictus • Trombosis venosa profunda • Incontinencia fecal • Úlceras por presión • Infecciones urinarias • Infecciones pulmonares • Estreñimiento • Disfagia

Alteraciones del humor	
Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> • Depresión • Ansiedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Labilidad emocional
Alteraciones cognitivas	
Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> • Demencia • Déficits de atención • Alteración de la memoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Apraxia • Alteración de las funciones ejecutivas superiores • Negligencia espacial • Agnosia (visual y anosognosia)
Alteraciones para las actividades de la vida diaria	
Dificultades para: <ul style="list-style-type: none"> • Subir escaleras • Vestirse • Ir al baño 	<ul style="list-style-type: none"> • Asearse • Alimentarse • Pasear

A continuación se detalla el manejo de algunas de las secuelas y complicaciones mencionadas en la tabla.

6.3.1. Problemas físicos

6.3.1.1. Valoración de déficits y alteraciones

Alteraciones motoras

Entre las alteraciones motoras tras un ictus se engloban secuelas tales como falta de coordinación, pérdida selectiva de movimientos, pérdida de control motor y/o debilidad. La guía del Royal College of Physicians (RCP) recomienda describir y cuantificar la discapacidad motora utilizando instrumentos validados¹⁸⁹.

GPC (opinión de expertos) 4

Alteraciones sensoriales

Los pacientes pueden sufrir alteraciones sensoriales en el tacto, sentido de la posición y otras. Probablemente la gravedad esté asociada al déficit motor, por lo que se desconoce la importancia de este déficit de manera aislada. Se debe valorar si existe una pérdida o alteración sensorial del lado afectado e instruir a los pacientes en el cuidado del miembro afectado¹⁸⁹.

GPC (opinión de expertos) 4

Alteraciones visuales

En algunas ocasiones los pacientes que han sufrido un ictus presentan alteraciones visuales, por lo que la capacidad visual de los pacientes debería ser examinada¹⁸⁹.

GPC (opinión de expertos) 4

Alteraciones del lenguaje

Las alteraciones del lenguaje deben ser examinadas y tratadas por especialistas (logopedas)^{185,186,189,205}

GPC (opinión de expertos) 4

Recomendaciones

D	Se recomienda examinar las capacidades motoras, sensoriales, visuales y del lenguaje en todos los pacientes que hayan sufrido un ictus, utilizando escalas validadas, siempre que estén disponibles
✓	En el caso de que se detecte un nuevo déficit o alteración no reconocido previamente se derivará al paciente al especialista correspondiente

6.3.1.2. Espasticidad

La espasticidad es uno de los problemas más frecuentes tras un ictus (19-38% de los pacientes)^{199, 206}. Puede interferir con la rehabilitación y las actividades de la vida diaria y ocasionar otras complicaciones, como dolor y contracturas²⁰⁷. Hasta un 17% de los pacientes que han sufrido un ictus presentan espasticidad al año del episodio, y un 4% presenta una espasticidad discapacitante²⁰⁸.

**Estudios
descriptivos 3**

No deben tratarse todos los casos de espasticidad; una espasticidad ligera puede que no requiera tratamiento, mientras que los casos más graves a menudo no responden al mismo²⁰⁷.

**Opinión de
expertos 4**

Algunos fármacos orales pueden utilizarse si la espasticidad interfiere con la actividad diaria o el cuidado personal del paciente^{186,189}. Los relajantes musculares de acción central (baclofeno y tizanidina) mejoran la espasticidad medida según la escala de Asworth, en pacientes que han sufrido un ictus, comparados con placebo. El dantroleno, por otro lado, no parece ser eficaz²⁰⁹.

GPC (RS) 1+

Según un reciente ECA, la tizanidina se muestra menos eficaz que las inyecciones de toxina botulínica en el tratamiento de la espasticidad de los flexores de la muñeca, además de provocar un mayor porcentaje de efectos secundarios. La tizanidina tampoco se mostró superior al placebo a la hora de disminuir el tono flexor de la muñeca o del dedo²¹⁰.

ECA 1+

Los efectos adversos asociados a algunos fármacos antiespásticos orales son frecuentes, 60-88% de los pacientes tratados con tizanidina (sequedad de boca y sopor, sobre todo), 64%-91% de pacientes tratados dantroleno (sopor, fatiga y debilidad muscular, principalmente) y 25-27% de los tratados con baclofeno oral (sedación, mareos y debilidad muscular)²⁰⁹.

RS 1+

Otro relajante muscular que se ha utilizado en el tratamiento de la espasticidad tras un ictus es la tolperisona, que reduce la espasticidad del miembro superior e inferior, cuando se administra a razón de 300-900 mg diarios, si bien no está comercializada en España^{211,212}.

RS 1+

El diazepam y el ketazolam disminuyen los síntomas en pacientes con espasticidad^{211,212}, aunque en algunos estudios se ha señalado que el uso de diazepam u otras benzodiazepinas podría interferir en la recuperación del paciente^{186,213,214}.

RS 1+

**GPC
(estudios de
cohortes) 2-**

Otras terapias, en principio no aplicables en AP, también han mostrado cierta eficacia en la reducción de la espasticidad tras el ictus:

- Inyecciones de toxina botulínica tipo A, sola o en combinación con fisioterapia o estimulación eléctrica²¹⁵⁻²¹⁷.
- Bloqueo nervioso^{211,212}.
- Baclofeno intratecal^{211,218}.
- Estimulación eléctrica²¹¹.
- Terapia con ultrasonidos²¹¹.

Recomendaciones

D	No se recomienda tratar la espasticidad ligera con fármacos orales si ésta no interfiere con la recuperación del paciente
✓	Aquellos pacientes que presenten espasticidad que interfiera con su vida diaria deben ser enviados al neurólogo y/o rehabilitador para que se valore el tratamiento más apropiado
B	Se pueden emplear fármacos orales como el baclofeno para tratar la espasticidad generalizada

6.3.1.3. Hombro doloroso

El hombro doloroso en el paciente hemipléjico es un problema común²¹⁹. Hasta un 72% de los pacientes experimentarán al menos un episodio de hombro doloroso durante el primer año, lo que puede retrasar la rehabilitación y la recuperación funcional¹⁹⁸. Se relaciona con la espasticidad y con la subluxación del hombro del miembro pléjico²⁰¹.

**Estudios
descriptivos 3**

Una vez que el dolor se ha instaurado el manejo es difícil, por lo que se considera que actuar de manera preventiva es la mejor aproximación al manejo del hombro doloroso²²⁰.

**Opinión de
expertos 4**

Los cabestrillos y otras medidas de soporte se suelen utilizar en las fases iniciales tras un ictus para sujetar el brazo flácido hasta que se recupere el tono muscular del hombro y así prevenir subluxaciones y contracturas²⁰¹. Sin embargo, la evidencia acerca de la eficacia del uso de medios de soporte en la prevención de la subluxación del hombro en pacientes hemipléjicos es insuficiente. Por otro lado, los vendajes funcionales con cinta adhesiva (strapping), como medida de soporte del hombro, parecen retrasar la aparición de dolor, pero no lo previenen^{221,222}.

RS 1+ / ECA 1+

En el tratamiento activo del hombro doloroso, la relación con la espasticidad y otras alteraciones asociadas como el hombro congelado sugieren que el manejo debe ir encaminado a mejorar la movilidad del miembro pléjico. La evidencia actual no permite decantarse por ninguna de las terapias disponibles como la estimulación eléctrica funcional, fisioterapia, ultrasonidos, o vendajes y soportes^{185,186,189,205,223-231}. Tampoco está clara la utilidad de las inyecciones de toxina botulínica²⁰¹.

GPC (varios tipos de estudios) 1+ / 2+

Las infiltraciones intraarticulares de corticoides (triamcinolona acetato) no mejoran ni el dolor ni la movilidad de la articulación²⁰¹.

RS 1+

RS 1++

Por otro lado, los AINES administrados a pacientes con dolor de hombro, de 30 a 60 minutos antes de someterse a terapia ocupacional, produce alivio del dolor y mejoría en la recuperación²³².

Estudio de cohortes 2-

La guía del RCP recomienda valorar y monitorizar el hombro doloroso, instaurar medidas preventivas y ofrecer analgesia simple (paracetamol, AINES) durante los episodios de dolor agudo¹⁸⁹.

GPC (opinión de expertos) 4

Recomendaciones

D	Se recomienda la monitorización del hombro pléjico durante el primer año tras haber sufrido un ictus, con el fin de detectar la presencia de episodios de hombro doloroso
D	Durante los episodios agudos de dolor se recomienda ofrecer al paciente analgésicos simples como paracetamol o AINES

A	No se recomiendan las infiltraciones intraarticulares de esteroides para tratar los episodios agudos de dolor de hombro en pacientes hemipléjicos
✓	Se recomienda derivar al paciente con dolor de hombro persistente a un especialista en rehabilitación

6.3.1.4. Dolor central post-ictus

Los pacientes con ictus son más propensos a desarrollar una forma de dolor central superficial, quemante o lacerante que empeora al tacto, con el agua o los movimientos. En la mayoría de los casos se asocia con disestesias y alodinia y ocurre aproximadamente en un 2-8% de los pacientes²³³. Frecuentemente los síntomas se manifiestan a partir del primer mes tras el ictus²³⁴.

**Estudios
descriptivos 3**

El VA/DoD¹⁸⁶ recomienda valorar la etiología más probable (dolor neuropático o musculoesquelético), así como la localización, duración, intensidad y circunstancias en las que se agrava o alivia, y utilizar escalas de 0 a 10 para determinar el grado de dolor.

**GPC (opinión de
expertos) 4**

La amitriptilina es eficaz en el tratamiento del dolor central post-ictus, aunque no en la prevención^{185,235,236}. Por otro lado, los antidepresivos tricíclicos presentan efectos adversos que pueden causar la retirada del tratamiento hasta en un 20% de los pacientes²³⁶.

**GPC(ECA)
1+/RS 1+**

Los anticonvulsivantes también se han considerado como otra opción en el tratamiento del dolor neuropático. La carbamazepina parece aliviar el dolor, al menos de manera moderada, en pacientes con dolor crónico neuropático secundario a otras patologías²³⁷. En el caso de pacientes con dolor central post-ictus, la carbamazepina ha mostrado sólo un pequeño efecto, no significativo comparado con placebo, causando más efectos secundarios que la amitriptilina^{185,205,235}.

RS 1+

GPC(ECA) 1+

La administración de 200 mg/día de lamotrigina (otro anticonvulsivante) reduce el dolor medio en los pacientes y puede considerarse como alternativa a los antidepresivos tricíclicos²⁰⁰. Entre los efectos adversos asociados a su uso destaca la erupción cutánea, con una incidencia aproximada del 7%. Además de los efectos adversos también debe tenerse en cuenta, a la hora de la elección del tratamiento, las dificultades en los ajustes de dosis²³⁸.

RS 1+

RS 1+

La pregabalina se mostró eficaz en el tratamiento del dolor central neurogénico en un estudio en el que se incluyeron, entre otros, pacientes con este tipo de dolor tras un ictus, produciendo únicamente efectos adversos leves y bien tolerados en general²³⁹. Recientemente ha concluido otro ECA multicéntrico, con 219 pacientes con dolor central post-ictus en el que se ha observado que la pregabalina no alivia el dolor central post-ictus de manera significativa en comparación con placebo. Tampoco mejora la calidad de vida de los pacientes, la ansiedad y depresión ni la interferencia que el dolor produce en el sueño, aunque sí mejora los ronquidos y la cantidad e idoneidad del sueño. Los efectos adversos más frecuentes en el estudio fueron somnolencia, mareos y edema periférico²⁴⁰.

ECA 1+

Otros fármacos intravenosos y orales también se han empleado para tratar el dolor central post-ictus. La lidocaína intravenosa alivia el dolor a corto plazo, aunque el efecto no se mantiene más allá de las seis horas tras la administración. Por su parte, la naloxona intravenosa no reduce el dolor central post-ictus y la morfina intravenosa presenta efectos analgésicos únicamente en algunos de los componentes del dolor central. El agonista opioide levorfanol a altas dosis (0,75 mg) reduce significativamente el dolor comparado con dosis más bajas (0,15 mg)²⁰⁰.

RS 1+

Finalmente, fármacos como la gabapentina, los inhibidores de la recaptación de serotonina y mexiletina parecen aliviar el dolor en algunos pacientes²⁰⁰. También se han descrito casos de pacientes con dolor intratable que han respondido a opioides débiles (tramadol)²⁴¹ y antiepilépticos (zonisamida)²⁴².

Serie de casos 3

Recomendaciones

D	Se debe valorar la etiología del dolor y describir su localización, duración, intensidad y circunstancias en las que se agrava o alivia. Se recomienda utilizar escalas de 0 a 10 para determinar el grado de dolor
B	Se recomienda la utilización de amitriptilina como fármaco de primera línea, teniendo siempre en cuenta los efectos secundarios asociados a su uso y estableciendo el balance riesgo/ beneficio en cada caso
B	Pueden considerarse también fármacos anticonvulsivantes (lamotrigina) como alternativa a los antidepresivos (amitriptilina), si bien se debe tener en cuenta la posible aparición de efectos secundarios
✓	Se recomienda derivar al paciente con dolor central post-ictus no controlado en Atención Primaria a atención especializada en manejo del dolor

6.3.1.5. Disfagia

Entre el 27% y 69% de los pacientes con ictus agudo presentan disfagia²⁰². Casi la mitad o fallecen o se recuperan en los 14 días posteriores, quedando el resto con algún grado de alteración en la deglución²⁰³. Las complicaciones asociadas a la disfagia incluyen neumonía por aspiración, malnutrición o deshidratación por una reducción en la ingesta de alimentos y fluidos. En otro ámbito, también puede afectar a la vida social del paciente¹⁸⁹.

Los síntomas y signos que pueden hacer sospechar que un paciente presenta disfagia se encuentran descritos en la tabla 12²⁴³.

Opinión de expertos 4

Tabla 12. Signos y síntomas de disfagia²⁴³

Generales	
<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para controlar las secreciones orales o la salivación • Ausencia o debilidad de la deglución o tos voluntaria • Cambios en la calidad/tono de la voz (ronquera/afonía) • Movimientos disminuidos de la boca y de la lengua • Lengua caída/reflejos orales primitivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspereza de la garganta frecuente (carraspera) • Higiene oral pobre • Cambios en los patrones de alimentación • Temperatura elevada • Pérdida de peso y/o deshidratación • Infecciones respiratorias de tracto bajo frecuentes

Cuando se come o bebe	
<ul style="list-style-type: none"> • Lentitud para iniciar la deglución y/o retraso en la deglución (más de cinco segundos) • Masticación o deglución descoordinadas • Muchas degluciones para un solo bocado (bolo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar la comida en los carrillos • Regurgitación oral o nasal de alimentos/líquidos • Demasiado tiempo empleado para comer/beber • Toser o estornudar durante/tras la alimentación
Tras la ingesta de alimentos y bebidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Afonía o voz ronca • Fatiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en el patrón respiratorio

Existen algunos métodos sencillos, no instrumentales, que pueden utilizarse para valorar la disfagia tras un ictus. Los más estudiados son variaciones del “test del vaso de agua”²⁰².

Las guías consultadas concuerdan en la necesidad de descartar la presencia de disfagia en pacientes con ictus agudo lo antes posible y en cualquier caso antes de iniciar la ingesta por vía oral. Cuando se detecten dificultades en la deglución serán evaluados por el especialista correspondiente^{78,186,189,244}.

GPC (opinión de expertos) 4

La RCP recomienda además, que aquellos pacientes en los que persistan las dificultades al tragar, ya sea sólidos o líquidos, sean entrenados, ellos o sus cuidadores, en la identificación y manejo de los problemas en la deglución¹⁸⁹.

GPC (opinión de expertos) 4

Alimentación por vía oral

Aunque no existe una única dieta para pacientes disfágicos, es común incluir modificaciones en la textura y viscosidad de líquidos y sólidos²⁴⁵. Es recomendable enriquecer la comida de manera que se cumplan los requerimientos nutricionales de los pacientes y presentarla de manera apetecible y variada. Se debe monitorizar la alimentación de los pacientes y si se considera necesario, derivar a un nutricionista²⁴⁴.

GPC (opinión de expertos) 4

Aunque no se ha comprobado en ningún ECA que las modificaciones en la dieta reduzcan el riesgo de aspiración, en general se recomienda una dieta basada en líquidos espesos y alimentos semisólidos con textura homogénea (alimentos que mantienen la forma del bolo alimenticio y no se esparcen por la cavidad bucal). A veces también se recomienda formar un bolo alimenticio con temperatura, sabor y densidad proporcionados para estimular y mejorar la deglución. Se deben evitar los alimentos fríos en aquellos pacientes con reflejos hipertónicos, por riesgo de desencadenar espasmos musculares. Por otro lado, también es conveniente que la dieta sea hipercalórica, para así compensar la ingesta reducida y el esfuerzo físico que se realiza para comer y beber²⁴³.

Opinión de expertos 4

Aunque en general se aconseja que se eviten los líquidos poco densos por riesgo de aspiración²⁴³, la restricción absoluta de estos líquidos puede conllevar una ingesta insuficiente de líquidos e incrementar el riesgo de deshidratación²⁴⁶. Si bien hay estudios que muestran que no hay diferencias a la hora de añadir o no líquidos poco densos a la dieta²⁴⁵, otros muestran una mayor incidencia de neumonías por aspiración en aquellos pacientes que reciben líquidos poco densos²⁴⁸.

Estudios descriptivos 3

ECA 1-

ECA 1-

Alimentación por vía enteral

Cuando el paciente presenta una disfagia de alto riesgo o no es capaz de satisfacer las necesidades nutricionales por vía oral, puede ser alimentado por vía enteral. Las dos modalidades existentes son la sonda nasogástrica (SNG) y la gastrostomía endoscópica percutánea (GEP). La colocación de una SNG es sencilla y prácticamente no presenta mortalidad asociada²⁴⁹. Sin embargo la SNG, es peor tolerada por los pacientes que la GEP y necesita ser reemplazada frecuentemente. La GEP requiere de una inserción quirúrgica que puede complicarse con sangrado, perforaciones o infecciones^{244,250-252}.

Tanto el reflujo gastroesofágico como la aspiración son frecuentes, y ninguno de los dos tubos reduce el riesgo de aspiración^{244,253}.

Según una RS, la alimentación por GEP reduce la mortalidad y los fracasos del tratamiento y mejora el estado nutritivo en comparación con la alimentación por SNG²⁵⁰.

RS 1+

En el primer mes tras un ictus, la alimentación a través de una SNG se asocia con mejores resultados funcionales, aunque sin diferencias en cuanto a mortalidad (en comparación con la alimentación a través de GEP)²⁵⁴.

ECA 1++

Sin embargo cuando se requiere nutrición enteral por periodos prolongados existe una opinión de consenso que admite que si la disfagia es grave y se espera que la alimentación enteral dure más de 4-6 semanas está indicada la GEP^{185,189,202,205}.

GPC, Opinión de expertos, 4

La GEP ofrece mejores resultados que la SNG en pacientes con disfagia neurogénica persistente y en mayores de 65 años que requieren alimentación enteral por periodos prolongados^{255,256}.

ECA 1+ / Estudio de cohortes 2+

En cualquier caso, aquellos pacientes con disfagia persistente tras un ictus deben seguir monitorizados una vez sean dados de alta, de manera regular, ya que pueden requerirse cambios en las recomendaciones dietéticas e incluso en la vía de alimentación.

GPC (opinión de expertos) 4

Se debe también pesar regularmente a los pacientes y comprobar que no se encuentren desnutridos. Una pérdida no intencional de más de 6 kg de peso en pacientes de edad avanzada, una vez dados de alta, indica riesgo de desnutrición^{244,246}.

Recomendaciones

✓	Se debe comprobar si la presencia de disfagia ha sido valorada antes del alta hospitalaria, comprobándose también si existen problemas nutricionales asociados
D	Se recomienda descartar la presencia de disfagia lo antes posible y en cualquier caso antes de iniciar la ingesta por vía oral
D	Aquellos pacientes en los que se detecten por primera vez dificultades en la deglución (generales, durante o tras la deglución) deben ser evaluados por el especialista correspondiente
D	Se recomienda que los pacientes en los que persistan las dificultades al tragar y/o sus cuidadores sean entrenados en la identificación y manejo de los problemas en la deglución

D	Los pacientes con disfagia persistente tras un ictus deben ser monitorizados una vez dados de alta, de manera regular, pesándoles regularmente, asegurando que no estén desnutridos, para valorar la necesidad de cambios en la dieta y/o en la vía de alimentación
D	Se recomienda que aquellos pacientes con disfagia alimentados por vía oral reciban una dieta adecuada a su estado (dieta hipercalórica basada en líquidos espesos y alimentos semisólidos con textura homogénea, bolo alimenticio con temperatura, sabor y densidad proporcionados, evitando alimentos fríos en aquellos pacientes con reflejos hipertónicos)
A	Se recomienda utilizar una sonda nasogástrica en pacientes con disfagia que requieran nutrición enteral durante el primer mes tras un ictus
B	Se recomienda valorar la alimentación mediante Gastrostomía Endoscópica Percutánea en aquellos pacientes con disfagia que necesiten alimentación enteral a largo plazo (más de 4 semanas)

6.3.1.6. Caídas

Las caídas, tanto en el hospital como en la comunidad, son habituales en pacientes que han sufrido un ictus²⁵⁷⁻²⁶⁰. Se estima que hasta el 73% sufre al menos una caída durante los seis primeros meses tras el alta²⁰⁴. No hay que olvidar que alguno de estos pacientes puede estar recibiendo terapia antitrombótica y las caídas son uno de los factores de riesgo de sangrado.

En una RS con metaanálisis se valoraron diferentes estrategias para la reducción de caídas en personas mayores que viven en la comunidad. Los resultados se presentan como cociente de tasa de caídas-CT (basado en el número de caídas totales en un periodo determinado) y/o como cociente de riesgos-CR (basado en el número de participantes que sufrieron al menos una caída durante el seguimiento). Las siguientes intervenciones reducen el riesgo de caerse y/o la tasa de caídas (número de caídas totales en un periodo determinado)²⁶¹:

**Metaanálisis
1++**

Intervención
1. Ejercicios de componente múltiple (cuando se centra en 2 o más de las siguientes categorías: fuerza, equilibrio, flexibilidad o resistencia)
- Ejercicios en grupo
- Tai Chi
- Ejercicios domiciliarios individualizados
2. Ejercicios de componente individual (marcha, equilibrio o función)
3. Tratamiento farmacológico
- Retiro gradual de fármacos psicotrópicos
- Programa educativo sobre prácticas de prescripción para médicos de familia: visitas, feedback y recompensas económicas
4. Cirugía
- Estimulación cardíaca con marcapasos en personas con hipersensibilidad del seno carotídeo
- Cirugía de cataratas para el primer ojo
5. Tecnología asistencial /ambiental (seguridad en el hogar y dispositivos de ayuda para la movilidad personal)
- Dispositivo antideslizante para calzado en suelos helados
6. Intervenciones múltiples (combinación de dos o más de las anteriores categorías administradas a todos los participantes)
- Ejercicios + educación + seguridad en el hogar
- Ejercicios + suplemento nutricional en mujeres con déficit de vit.D y Calcio
- Ejercicios + seguridad en el hogar
- Ejercicios + evaluación de la visión
- Ejercicios + evaluación de la visión + seguridad en el hogar
- Intervención educativa + acceso gratuito a consultorio geriátrico
7. Intervenciones multifactoriales (combinación de dos o más de las categorías anteriores. Los participantes reciben diferentes combinaciones de las intervenciones en función de la evaluación individual)

El resto de intervenciones no redujeron ni el riesgo ni la tasa. La vitamina D no reduce el riesgo de caídas en general, pero podría hacerlo en personas con déficit de vitamina D. Las intervenciones de seguridad en el hogar tampoco redujeron las caídas en general, aunque fueron efectivas para personas con deterioro visual grave y otras personas con alto riesgo de caídas²⁶¹.

**Metaanálisis,
1++**

Las intervenciones para prevenir las caídas parecen reducir los costes. Los resultados indican que para aprovechar al máximo los recursos, las estrategias efectivas deben dirigirse a subgrupos particulares de personas de edad avanzada²⁶¹.

En pacientes que han sufrido un ictus, tanto el entrenamiento en la capacidad del individuo para mover el centro de gravedad voluntariamente siguiendo un estímulo visual, como el entrenamiento en la habilidad para incorporarse desde la posición de sentado mediante dispositivos específicos, se asocia con una reducción de la frecuencia de caídas^{205,262,263}.

GPC (ECA) 1-

Por otro lado, no se ha demostrado que la fisioterapia, un año después del ictus, reduzca el número de caídas en pacientes en los que persisten los problemas de movilidad^{205,264}.

GPC (ECA) 1+

Los protectores de cadera no son efectivos a la hora de reducir fracturas de cadera asociadas a caídas en personas de edad avanzada que viven en la comunidad. No son además bien tolerados por los pacientes²⁶⁵.

Metaanálisis, 1+

Un ECA actualmente en marcha, el estudio FLASSH, tiene por objeto valorar la efectividad de una estrategia multifactorial para prevenir caídas en pacientes que han sufrido un ictus una vez que regresan al domicilio²⁶⁶.

Recomendaciones

✓	Se recomienda valorar el riesgo de caídas en todos aquellos pacientes que hayan sufrido un ictus
B	Se recomiendan las siguientes estrategias para reducir las caídas en los pacientes mayores en la comunidad: ejercicios de componente múltiple (grupales, Tai Chi, domiciliarios individualizados), ejercicios de componente individual (marcha, equilibrio o función), retiro gradual de fármacos psicotrópicos, programa educativo sobre modificación de la prescripción para los médicos de AP, estimulación cardiaca con marcapasos en personas con hipersensibilidad del seno carotídeo, cirugía de cataratas del primer ojo, dispositivo antideslizante para calzado en suelos helados, intervenciones múltiples y multifactoriales
B	No se recomienda la vitamina D en personas mayores en la comunidad para reducir el riesgo de caídas, salvo en personas con déficit de vitamina D

B	No se recomiendan intervenciones de seguridad en el hogar para reducir las caídas en los mayores en la comunidad, salvo en aquellos con deterioro visual grave o alto riesgo de caídas
B	No se recomienda la fisioterapia un año después del ictus como medida para prevenir caídas en pacientes en los que persisten los problemas de movilidad
B	No se recomiendan los protectores de cadera para prevenir fracturas asociadas a caídas en personas mayores que viven en la comunidad

6.3.2. Problemas psicológicos

Es frecuente que los pacientes que han sufrido un ictus presenten alguna alteración del humor, especialmente depresión. Además pueden presentar ansiedad o labilidad emocional, en solitario o acompañando a la depresión.

6.3.2.1. Depresión

Los pacientes que han sufrido un ictus deberían considerarse como población de alto riesgo a padecer depresión. Es una secuela bastante común que puede llegar a afectar hasta a un 33% (IC95%: 29% a 36%) de los pacientes²⁶⁷.

La gravedad del ictus, la discapacidad física y el deterioro cognitivo son algunos de los factores de riesgo asociados a la depresión post-ictus. Es más frecuente en mujeres, en aquellos que ya han presentado depresión u otro trastorno psiquiátrico y en personas con aislamiento social²⁶⁷⁻²⁷⁰. Los primeros meses tras la vuelta a casa son los más críticos²⁷¹ y en la mayoría de los casos se trata de depresiones leves²⁷². Aun así, la depresión puede influir en las actividades sociales y ser nefasta para la recuperación y rehabilitación del paciente.

Prevención

La evidencia sobre la eficacia de los fármacos antidepresivos para prevenir la depresión post-ictus es contradictoria.

Según una RS de la Cochrane, no existe suficiente evidencia sobre la utilidad de fármacos, tanto antidepresivos como psicoestimulantes, en la prevención de la depresión **RS 1+**

post-ictus. En algunos de los estudios incluidos en la revisión se observó un pequeño efecto preventivo para los fármacos antidepresivos en comparación con placebo, pero en la mayor parte de los estudios no hubo diferencias significativas. La psicoterapia produjo un un pequeño pero significativo beneficio en la prevención de la depresión post-ictus²⁷³. Otra RS con metaanálisis apoya la efectividad de los antidepresivos en la prevención de la depresión post-ictus²⁷¹, al igual que un ECA en el que parece demostrarse la eficacia del escitalopram en la prevención de la depresión tras un ictus²⁷².

Metaanálisis 1-

ECA 1+

En general, los criterios de selección de pacientes en los ensayos clínicos suelen ser muy estrictos, dejando a menudo fuera de los estudios a pacientes con problemas cognitivos, de comunicación y enfermedades psiquiátricas previas, entre otros. El hecho de que hasta la mitad de los supervivientes tras un ictus no cumple los criterios de selección de alguno de estos estudios puede limitar la validez externa de los mismos^{271,273,274}.

Con la limitada evidencia disponible no se pueden hacer recomendaciones acerca del uso de psicoterapia en la prevención de la depresión tras un ictus.

Al margen de confirmar la eficacia de los ISRS u otros fármacos en la prevención de la depresión post-ictus, quedan otras cuestiones pendientes de respuesta, como el momento adecuado para iniciar la terapia, la dosis y fármacos más apropiados, la duración del tratamiento y las consecuencias de la retirada del mismo. En uno de los estudios se observó que aquellos pacientes tratados de manera preventiva con nortriptilina durante tres meses presentaron un mayor riesgo de depresión en los seis meses siguientes a la retirada del tratamiento y con síntomas más graves que aquellos que recibieron placebo o fluoxetina. A los nueve meses el riesgo era mayor tanto para los pacientes que recibieron fluoxetina como nortriptilina, sin que se encontraran diferencias entre grupos a los 12 y 24 meses²⁷⁵.

ECA 1+

Cribado

A pesar de la elevada frecuencia e influencia en la recuperación y pronóstico del paciente, la depresión post-ictus no es adecuadamente diagnosticada y/o tratada en muchos de los pacientes^{267,276,277}.

Las guías consultadas concuerdan en la necesidad de realizar un cribado para depresión en todos aquellos pacientes que han sufrido un ictus^{185,186,189}.

GPC (opinión de expertos) 4

Sin embargo, no se ha determinado la eficacia de dicho cribado, ni el momento apropiado para llevarlo a cabo. Tampoco está claro si todos los pacientes que han sufrido un ictus debieran ser cribados o por el contrario habría que limitarlo únicamente a aquellos pacientes que presentasen factores de riesgo²⁷⁸.

El RCP¹⁸⁹ considera que se deben utilizar escalas de cribado simples, incluso se afirma que bastaría con preguntar únicamente al paciente si está deprimido. Se considera útil simplificar los cuestionarios a un formato si/no en aquellos pacientes con dificultades en la comunicación^{279,280}.

GPC (opinión de expertos) 4

Algunas de las herramientas, que no requieren ser aplicadas por personal entrenado, utilizadas como método de valoración de depresión en pacientes que han sufrido un ictus son: el Inventario de Depresión de Beck, la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, la Escala Geriátrica de la Depresión, la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión, la Escala de Zung de autoevaluación de la Depresión y el Stroke Aphasic Depression Questionnaire (para pacientes con problemas de comunicación)²⁷⁸.

Tratamiento

Los fármacos antidepresivos administrados a pacientes que sufren depresión post-ictus producen una mejoría en el humor, aunque no en la función cognitiva, las actividades de la vida diaria, ni tampoco una reducción de la discapacidad²⁸¹. Deben usarse con precaución en aquellos pacientes con trastorno depresivo persistente tras un ictus, principalmente en pacientes de edad avanzada o en aquellos con medicación concomitante, dado que no se tienen demasiados datos acerca de los riesgos, especialmente convulsiones, caídas y delirio. Los efectos adversos del sistema nervioso y gastrointestinales son los más frecuentes^{271,281} y aparentemente los efectos adversos asociados a los ISRS parecen ser pasajeros y más leves que los asociados a los antidepresivos tricíclicos²⁷¹. La reboxetina

**Metaanálisis
1+/RS 1+**

(inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina) se ha mostrado eficaz en el tratamiento de pacientes que presentan una depresión retardada, caracterizada por letargia, lentitud a la hora de iniciar una acción, hipoquinesia e hiponimia, sin que cause efectos adversos serios. Por otro lado, no hay evidencia de que la psicoterapia produzca ningún beneficio en pacientes con depresión tras un ictus^{271,281}.

Recomendaciones

B	A falta de evidencia consistente acerca de la eficacia de los antidepresivos o psicoterapia para prevenir la depresión post-ictus, no se recomienda su utilización con fines preventivos
D	Se recomienda la realización de un cribado para depresión en aquellos pacientes que han sufrido un ictus, utilizando test sencillos
B	Se recomienda el uso de antidepresivos para el tratamiento de la depresión post-ictus, pero valorando individualmente el riesgo de efectos adversos

6.3.2.2. Ansiedad

La ansiedad es casi tan común como la depresión, a menudo relacionada con el miedo a las caídas o a una recurrencia del ictus¹⁸⁹.

Se presenta habitualmente de manera concomitante con la depresión, por lo que las guías recomiendan que cuando se detecte alguna forma de alteración del humor se valore la presencia de otras alteraciones^{186,189}. En cuanto al tratamiento, recomiendan considerar terapias habituales (tanto psicológicas como farmacológicas) en el manejo de la ansiedad tras un ictus^{189,205}.

GPC (opinión de expertos) 4

En un estudio de cohortes, el uso de nortriptilina se asoció a una mejoría tanto de la depresión como de la ansiedad, en pacientes que sufrían ansiedad generalizada junto con depresión²⁸².

Estudio de cohortes 2-

Recomendaciones

D	Se recomienda valorar la presencia de ansiedad en aquellos pacientes que presenten alguna otra forma de alteración del humor
D	En pacientes que han sufrido un ictus, se recomienda tratar la ansiedad de la manera habitual (psicoterapia, farmacoterapia)

6.3.2.3. Labilidad emocional

Es frecuente que los pacientes que han sufrido un ictus atraviesen por periodos de labilidad emocional (fenómenos de llanto o risa desproporcionados o ante mínimos estímulos). Estos síntomas tienden a desaparecer sin necesidad de medicación o intervenciones terapéuticas, aunque el tratamiento farmacológico puede considerarse si es persistente o interfiere con la rehabilitación o relaciones sociales del paciente¹⁸⁶.

Los antidepresivos (tricíclicos, IMAO, ISRS) reducen la frecuencia y gravedad de los episodios de llanto o risa en pacientes con labilidad emocional tras un ictus^{283,284}. No se ha observado un incremento en los efectos adversos, aunque sí una mayor tasa de abandono entre los participantes de estudios que reciben antidepresivos en comparación con placebo²⁸⁴. **RS 1+/ECA 1+**

Recomendaciones

B	Se recomienda considerar el tratamiento con antidepresivos en aquellos pacientes que, tras un ictus, presentan labilidad emocional persistente, con episodios frecuentes y graves, valorando los efectos adversos de estos fármacos, sobre todo en personas de edad avanzada
----------	--

6.3.3. Afectación cognitiva

Actualmente se tiende a considerar el término *deterioro cognitivo vascular* como una categoría que incluye todos los síndromes y enfermedades caracterizados por un deterioro cognitivo de etiología cerebrovascular. Bajo este término se englobarían los siguientes²⁸⁵:

- Déficit cognitivo vascular, sin demencia
- Demencia vascular
- Enfermedad de Alzheimer junto con enfermedad cerebrovascular (Alzheimer previo empeorado por un ictus)

El *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) define la demencia como una pérdida de la capacidad intelectual que provoca un deterioro significativo de la actividad laboral o social, y representa una merma importante del nivel previo de actividad, siempre acompañado de deterioro de la memoria y al menos uno de los siguientes: afasia, apraxia, agnosia o alteración de la actividad constructiva (planificación, organización, secuenciación y abstracción)²⁸⁶. Sin embargo, son muchos los autores que consideran que esta definición no es apropiada, dada la importancia que se le otorga al deterioro de la memoria, y se proponen nuevas definiciones que enfatizan más la pérdida funcional y la alteración de la actividad constructiva²⁸⁵. Por otra parte, aunque no existen criterios de consenso para definir los déficits cognitivos vasculares sin demencia de manera sencilla, se pueden considerar bajo esta categoría todos los déficits cognitivos de origen vascular que no cumplen los criterios de demencia²⁸⁷.

Debido a la disparidad en los criterios definitorios entre estudios es difícil saber cual es la incidencia y prevalencia del deterioro cognitivo en aquellos pacientes que han sufrido un ictus. De manera global se considera que hasta dos tercios de los pacientes pueden presentar deterioro cognitivo, y un tercio desarrollar demencia²⁸⁸⁻²⁹².

**Estudios
descriptivos 3**

Dada la elevada prevalencia del deterioro cognitivo, es recomendable realizar una valoración de las funciones cognitivas de los pacientes que han sufrido un ictus, de manera rutinaria^{185,186,189,205}, utilizando herramientas de medida simples, como el MMSE, test de concentración, memoria u orientación¹⁸⁹.

**GPC (opinión de
expertos) 4**

Es difícil determinar una herramienta de cribado ya que no existe un “gold standard” ni para el diagnóstico de demencia vascular ni para el diagnóstico de deterioro cognitivo²⁹².

El MMSE²⁹³ ha sido ampliamente utilizado y se ha recomendado como test inicial en el diagnóstico de demencia en aquellos individuos en los que se sospecha deterioro cognitivo^{294,295}, aunque en la actualidad están disponibles otras herramientas como el General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG), el test del dibujo del reloj (específico para praxis y funciones ejecutivas), 7-minute screen o el 6 item Cognitive Impairment Test, entre otros²⁹⁶.

Rehabilitación cognitiva como tratamiento del deterioro cognitivo

La rehabilitación cognitiva hace referencia a “los procesos terapéuticos utilizados con el fin de incrementar o mejorar la capacidad individual del sujeto para procesar y usar información entrante, así como para permitir un funcionamiento adecuado en su vida diaria”²⁹⁷. Cada intervención específica puede incluir varios enfoques²⁹⁸:

- Reforzar, fortalecer o reestablecer patrones de conducta aprendidos previamente.
- Establecer nuevos patrones de actividad cognitiva a través de mecanismos cognitivos compensatorios para los sistemas neurológicos deteriorados.
- Establecer nuevos patrones de actividad a través de mecanismos compensatorios externos como ortosis externas o estructuras y apoyo del entorno.
- Capacitar a las personas a adaptarse a su discapacidad incluso en los casos en los que no sea posible compensar el deterioro cognitivo.

La rehabilitación cognitiva es beneficiosa en el caso de pacientes que han sufrido un ictus o un traumatismo craneoencefálico, aunque en ocasiones la mejoría observada es pequeña y muy específica para algunas tareas concretas^{186,298,299}.

**GPC, RS
(varios tipos
de estudios)
1+/2+/3**

No hay evidencia de que el entrenamiento cognitivo en pacientes con enfermedad de Alzheimer y demencia vascular en estadios iniciales produzca ninguna mejoría³⁰⁰.

RS 1+

Tampoco se ha encontrado evidencia de que la rehabilitación cognitiva mejore los déficits de memoria a corto o largo plazo³⁰¹. Sí parece, por el contrario, que mejora el estado de alerta en los déficits de atención, aunque la evidencia no es suficiente para apoyar ni rechazar el entrenamiento rutinario en pacientes con estos déficits³⁰².

RS 1+

La rehabilitación dirigida específicamente a la negligencia espacial mejora la habilidad de los pacientes para completar test estandarizados para medir la negligencia. Sin embargo no está claro si estas intervenciones ejercen alguna influencia en la independencia o mejora de las actividades diarias de los pacientes³⁰³.

RS 1+

Recomendaciones

D	Se recomienda realizar una valoración de las funciones cognitivas a todos los pacientes que han sufrido un ictus
✓	Se recomienda la valoración por un especialista cuando se detecte un deterioro cognitivo que interfiera con la rehabilitación o la vida diaria del paciente

6.3.4. Problemática social o familiar en el entorno del paciente

6.3.4.1. Actividades de la vida diaria (AVD)

Las guías consultadas^{186,189} recomiendan hacer una valoración de las AVD. El RCP¹⁸⁹ añade que esta valoración se debiera hacer utilizando instrumentos validados y recomienda especialmente utilizar el índice Barthel para AVD (anexo 6).

GPC (opinión de expertos) 4

El índice de Barthel evalúa las actividades de la vida diaria mediante 10 categorías. La puntuación total, que varía de 0 a 100, orienta sobre el grado de dependencia. Como no considera las AVD instrumentales, la puntuación máxima no garantiza que la persona pueda vivir sola^{304,305}.

Además del índice de Barthel se pueden utilizar otras escalas. La escala de independencia funcional (FIM) considera 18 ítems, de los cuales 13 corresponden a aspectos motores y 5 a aspectos cognitivos. Cada ítem se evalúa con una escala de 7 puntos, en la que el mínimo corresponde a la dependencia completa y el máximo a la independencia total³⁰⁶. La escala de Rankin modificada valora la discapacidad de manera global en siete niveles, desde el 0 (sin síntomas) a 6 (muerte)^{62,63} (anexo 6).

En el caso en el que se detecten dificultades para las AVD es el terapeuta ocupacional el que se encarga de ayudar a maximizar las habilidades de los pacientes para obtener el mayor nivel de funcionalidad e independencia posible.

En aquellos pacientes que han sufrido un ictus y presentan dificultades en el desempeño de las AVD, la terapia ocupacional reduce el riesgo de mortalidad y deterioro e incrementa la independencia en las AVD³⁰⁷, sobre todo cuando se utilizan intervenciones específicamente dirigidas^{205,308}.

GPC
(metaanálisis)
1++

Recomendaciones

D	Se recomienda hacer una valoración de las AVD (personales e instrumentales) utilizando instrumentos validados como el índice de Barthel
A	En el caso en el que se detecten dificultades para las AVD se recomienda que el paciente sea tratado por un terapeuta ocupacional

6.3.4.2. Retorno al trabajo

Los individuos con trabajos clasificados como de “cuello blanco” (trabajadores de oficinas) tienen mayor probabilidad de retomar el trabajo que los trabajadores de “cuello azul” (trabajos manuales). Los pacientes más jóvenes, así como los casados y con un nivel educativo mayor, también tienen más probabilidades de volver a trabajar. El grado de discapacidad y los déficits cognitivos residuales se relacionan de manera negativa con la reincorporación laboral. La vuelta al trabajo se asocia con una percepción subjetiva más favorable del estado de bienestar y mayor satisfacción en los trabajadores de “cuello blanco”³⁰⁹.

RS (estudios descriptivos) 3

Recomendaciones

✓	Se recomienda valorar la posible incorporación laboral o la posible solicitud de una incapacidad permanente
D	Se recomienda animar a aquellos pacientes que trabajaban previamente a retomar su trabajo, si las condiciones lo permiten

6.3.4.3. Conducción

A la hora de valorar la capacidad de conducción del paciente se deben tener en cuenta los déficits que el ictus ha podido ocasionar, el riesgo de sufrir un nuevo ictus y los efectos secundarios de los fármacos que el paciente esté tomando³¹⁰.

Según el “*reglamento general de conductores*” los pacientes que han sufrido un AIT no podrán obtener o prorrogar su permiso de conducción hasta que hayan transcurrido al menos seis meses sin síntomas neurológicos y deberán aportar un informe del neurólogo en el que conste la ausencia de secuelas. Si tuviera secuelas neurológicas, y éstas no impidieran la obtención o prórroga, precisará un informe favorable del especialista y se limitará el período de vigencia como máximo un año. Los ataques isquémicos recurrentes por su parte inhabilitan para obtener o prorrogar el permiso de conducción³¹¹.

LG (legislación)

Recomendaciones

✓	Se recomendará a aquellos pacientes que tras un ictus presenten secuelas que puedan interferir con la conducción, que eviten conducir y comuniquen su estado a la Dirección General de Tráfico
✓	Se recomienda que aquellos pacientes que quieran retomar la conducción sean evaluados en un centro psicotécnico acreditado
✓	Se informará a aquellos pacientes que deseen obtener o prorrogar el permiso de conducción acerca de la normativa, que exige demostrar al menos seis meses libres de sintomatología neurológica y la necesidad de presentar informe favorable del especialista en el caso de que presente secuelas. Se informará además de que se limitará el periodo de vigencia a un año máximo. Los pacientes que hayan sufrido AITs recurrentes serán informados de que no podrán obtener o prorrogar su permiso de conducción según la legislación vigente

6.3.4.4. Sexualidad

Es muy común que los pacientes que han padecido un ictus presenten dificultades en su vida sexual. La prevalencia de la insatisfacción sexual es muy alta tanto en los pacientes como en sus parejas³⁰⁹.

Algunos pacientes han expresado miedo a que el sexo pueda desencadenar otro ictus, aunque los estudios han demostrado que esto no parece ser cierto^{185,312,313}.

GPC (estudios descriptivos) 3

Los pacientes pueden volver a mantener relaciones sexuales tan pronto como se consideren preparados para ello. Se considera conveniente preguntar a los pacientes y sus parejas, en el momento que se estime oportuno, sobre sus preocupaciones y problemas en relación con su vida sexual. En el caso de que exista una limitación de la actividad sexual se debe comprobar si existen causas tratables, además de proporcionar información y consejo^{185,189,205}.

GPC (opinión de expertos) 4

Aunque en algunos casos se recomienda valorar el tratamiento con sildenafil en aquellos pacientes que presenten disfunción eréctil tras un ictus¹⁸⁹, según la ficha técnica del fármaco, la eficacia y seguridad del sildenafil no ha sido estudiada en pacientes que han sufrido un ictus isquémico reciente, por lo que su uso en estos pacientes no está indicado³¹⁴.

GPC, Opinión de expertos 4

Recomendaciones

✓	Se recomienda mantener una actitud de disponibilidad para poder discutir con el paciente y su pareja los problemas y preocupaciones relacionados con la sexualidad, en el momento que se considere apropiado, proporcionando la información y apoyo necesarios
D	En presencia de disfunción sexual se debe valorar la existencia de causas tratables
D	No se recomienda el uso de sildenafil ni otros inhibidores de la fosfodiesterasa (vardenafilo, tadalafilo) para pacientes que presenten disfunción eréctil y hayan sufrido un ictus isquémico reciente

6.4. Papel de enfermería: diagnósticos enfermeros

El uso de los diagnósticos enfermeros es fundamental en la actividad enfermera. La North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) es una sociedad científica de enfermería cuyo objetivo es estandarizar el diagnóstico de enfermería, desarrollando la nomenclatura, criterios y taxonomía de dichos diagnósticos. En 2002, NANDA se convierte en NANDA Internacional, existiendo una Clasificación Internacional de Diagnósticos de Enfermería conocida como Clasificación “NANDA”.

Esta clasificación no incluye el diagnóstico de ictus como tal, pero existen otros diagnósticos relacionados fundamentalmente con las secuelas y complicaciones de esta patología³¹⁵. Más adelante se presentan los diagnósticos relacionados que el grupo ha considerado que debieran ser valorados en todo paciente con ictus. Los diagnósticos enfermeros incluidos se presentan junto con la Clasificación de Intervenciones Enfermeras (NIC) y la Clasificación de Resultados Enfermeros (NOC)^{316,317}.

Los planes de cuidados incluidos en la guía representan una aproximación a los posibles diagnósticos enfermeros estandarizados que puede presentar un paciente. No es preciso abordar todos los NIC y NOC de cada uno de los diagnósticos enfermeros incluidos en la guía, sino tan sólo los que el profesional valore como adecuados según su juicio clínico. Los diagnósticos de enfermería (NANDA) seleccionados e incluidos en los cuidados de enfermería de los pacientes tras un ictus en AP son los siguientes:

PROBLEMAS FÍSICOS

00085 Deterioro de la movilidad física	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	0200 Ambular 0208 Movilidad
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	0840 Cambio de posición 0221 Terapia de ejercicios: ambulación 0224 Terapia de ejercicios: movilidad articular.
00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1902 Control del riesgo
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	3500 Manejo de presiones 3590 Vigilancia de la piel
00123 Desatención unilateral (habitualmente en pacientes con lesiones en hemisferio derecho)	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1308 Adaptación a la discapacidad física
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	2760 Manejo ante la anulación de un lado del cuerpo (protección y recuperación segura de la parte corporal afectada de un paciente, a la vez que se le ayuda a adaptarse a capacidades perceptivas perturbadas)
	5230 Aumentar el afrontamiento

00051 Deterioro de la comunicación verbal (habitualmente en pacientes con lesiones en el hemisferio izquierdo)	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	0902 Comunicación
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	4976 Mejorar la comunicación: déficit del habla

00103 Deterioro de la deglución	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1010 Estado de deglución 1918 Prevención de la aspiración
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	3200 Precauciones para evitar la aspiración 1860 Terapia de deglución

00035 Riesgo de lesión (habitualmente en pacientes con lesiones en el hemisferio derecho y desatención unilateral)	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1909 Conducta de prevención de caídas
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	6490 Prevención de caídas

00020 Incontinencia urinaria funcional	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	0502 Continencia urinaria
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	0600 Entrenamiento del hábito urinario

PROBLEMAS PSICOLÓGICOS

00120 Baja autoestima situacional	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1305 Modificación psicosocial: cambio de vida
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	5230 Aumentar el afrontamiento 5400 Potenciación de la autoestima

00146 Ansiedad	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1402 Autocontrol de la ansiedad
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	5820 Disminución de la ansiedad

PROBLEMÁTICA SOCIAL O FAMILIAR

00102, 00108 y 00109 Déficit para el autocuidado: (Alimentación / Baño / Higiene/ Vestido y Acicalamiento)	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	0300 Autocuidados: actividades de la vida diaria (AVD)
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	1803 Ayuda con los autocuidados: alimentación 1804 Ayuda con los autocuidados: aseo 1801 Ayuda con los autocuidados: baño/higiene 1802 Ayuda con los autocuidados: vestir/arreglo personal
00069 Afrontamiento inefectivo	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1300 Aceptación: estado de salud 1308 Adaptación a la discapacidad física
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	5230 Aumentar el afrontamiento 5250 Apoyo en toma de decisiones 5820 Disminución de la ansiedad
00059 Disfunción sexual	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	0119 Funcionamiento sexual
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	5248 Asesoramiento sexual
00082 Manejo efectivo del régimen terapéutico	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión 1601 Conducta de cumplimiento
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	5520 Facilitar el aprendizaje 5510 Educación sanitaria

00078 Manejo inefectivo del régimen terapéutico	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión 1813 Conocimiento: régimen terapéutico 1608 Control de síntomas
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	4360 Modificación de la conducta 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos
00075 Disposición para mejorar el afrontamiento familiar	<i>RESULTADOS (NOC)</i>
	2600 Afrontamiento de los problemas de la familia
	<i>INTERVENCIONES (NIC)</i>
	7140 Apoyo a la familia

Recomendaciones

✓	<p>Los diagnósticos de enfermería (NANDA) que, como mínimo, deben ser valorados en AP en todos los pacientes tras un ictus son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deterioro de la movilidad física - Riesgo de deterioro de la integridad cutánea - Desatención unilateral (habitualmente en pacientes con lesiones en hemisferio derecho) - Deterioro de la comunicación verbal (habitualmente en pacientes con lesiones en el hemisferio izquierdo) - Deterioro de la deglución - Riesgo de lesión (habitualmente en pacientes con lesiones en el hemisferio derecho y desatención unilateral) - Incontinencia urinaria funcional - Baja autoestima situacional - Ansiedad - Déficit para el autocuidado: Alimentación/Baño/Higiene/Vestido y Acicalamiento - Afrontamiento inefectivo - Disfunción sexual - Manejo efectivo/inefectivo del régimen terapéutico - Disposición para mejorar el afrontamiento familiar
---	---

7. Información y comunicación al paciente

Preguntas para responder:

- ¿Cuál es la información básica que se debe proporcionar a los pacientes con ictus?
- ¿Cómo se debe proporcionar la información a pacientes y cuidadores?

A pesar de que la información debiera formar parte del manejo integral del paciente que ha sufrido un ictus, a todos los niveles asistenciales, a menudo tanto los pacientes como sus cuidadores reconocen que no reciben suficiente información y piensan que no están preparados para afrontar su nueva vida tras el alta³¹⁸⁻³²⁰. Varios estudios han mostrado que un porcentaje considerable de pacientes no son capaces de distinguir e identificar aspectos fundamentales de su enfermedad^{321,322}.

Las intervenciones informativas tanto pasivas (folletos, volantes e información individualizada para cada paciente, por escrito o multimedia) como activas (programas de conferencias/cursos, en algunos casos con apoyo adicional de enfermería, y otras intervenciones multifactoriales en el que se combinaban programas de entrenamiento de cuidadores con otras intervenciones como llamadas telefónicas, revisiones mensuales por enfermería, información escrita y otros) incrementan el conocimiento del paciente y cuidador acerca de la enfermedad y disminuyen de manera significativa las puntuaciones de depresión de los pacientes (sobre todo las intervenciones activas), aunque se duda de la relevancia clínica de esta disminución en las puntuaciones en las escalas³²³. **RS 1++**

Por el contrario, no se ha comprobado que las intervenciones informativas mejoren las AVD, participación, actividades sociales, uso y costes de servicios o mortalidad³²³.

Aunque la mejor manera de proporcionar información aún no esté clara, los resultados indican que las estrategias en las que los pacientes y cuidadores participan activamente y que incluyen un seguimiento planificado para la aclaración y refuerzo, deben usarse en la práctica habitual³²³.

Las agendas individualizadas para los pacientes en las que se anotaban periódicamente los cuidados del paciente no han mostrado ser útiles como herramienta informativa^{79,324}.

GPC (estudios observacionales) 2+

En cuanto al contenido de la información, la más valorada, tanto por los pacientes como por los cuidadores, es la relativa a la prevención de nuevos episodios (67%), donde obtener más información (33%) y los efectos cognitivos del ictus (33%). En ocasiones, la media del nivel educativo de los pacientes y cuidadores ha mostrado estar por debajo del nivel educativo requerido para la comprensión del material informativo que se proporciona^{79,325}. Los temas identificados como más importantes por pacientes y cuidadores que buscan información son: curso de la enfermedad, causas, consecuencias y tratamiento, experiencias de otros pacientes y cuidadores, recuperación en el hogar, y consejos para la pareja y círculo social^{79,326}.

GPC (estudios descriptivos) 3

La información dirigida al paciente/familia se recoge en el Anexo 7

Recomendaciones

A	Para proporcionar información a los pacientes/cuidadores tras un ictus se recomiendan estrategias en las que éstos participen activamente y que incluyan un seguimiento planificado para la aclaración y refuerzo
D	La información debe ser adecuada al nivel educativo de los pacientes/cuidadores, e incluir aspectos relativos a la prevención de nuevos episodios, recursos donde obtener más información y efectos cognitivos del ictus

8. Estrategias diagnósticas y terapéuticas

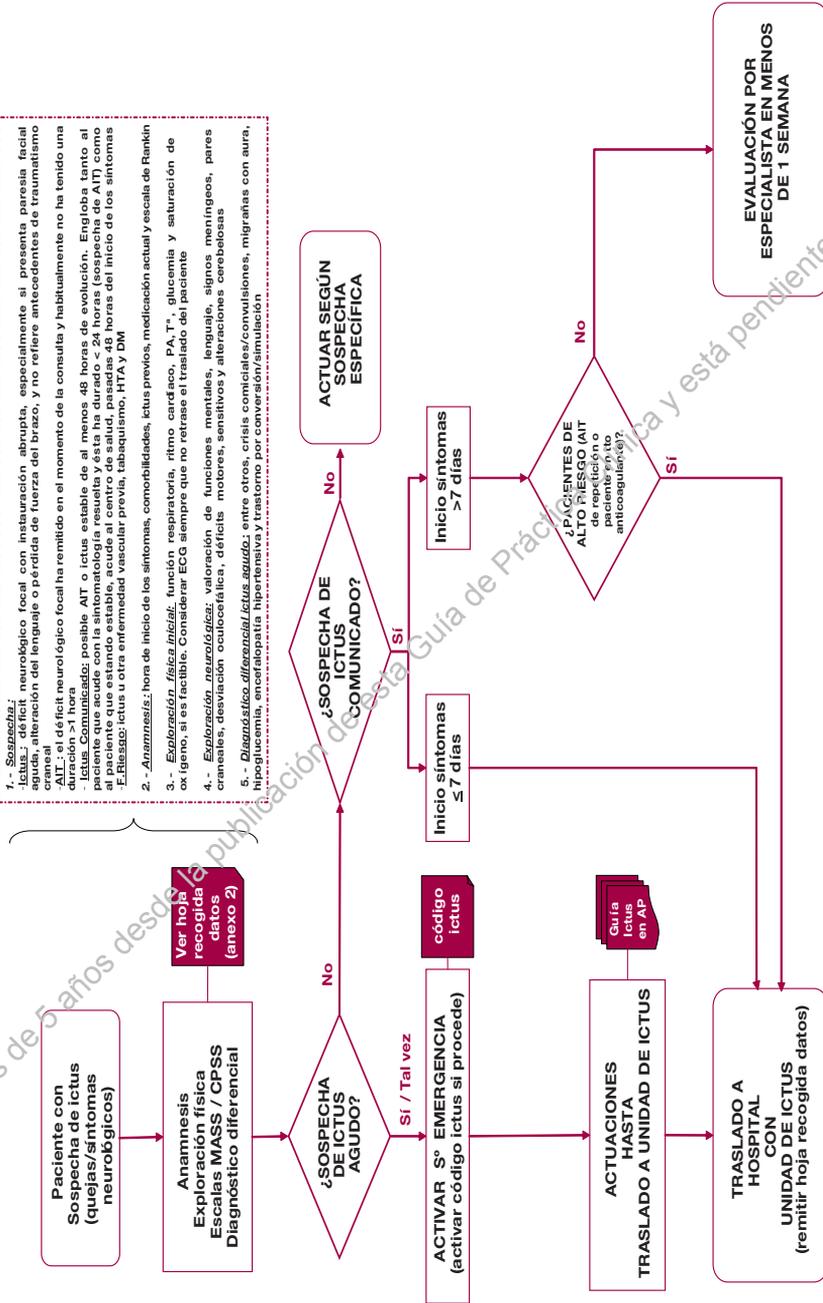
Preguntas para responder:

- ¿Cuáles son los pasos a seguir ante la sospecha de ictus?
- ¿Cuáles son los criterios de derivación de los ictus (ictus agudo/comunicado)?

Para contestar a estas preguntas a continuación se presenta, en la página siguiente, el *algoritmo* elaborado para el manejo del paciente con sospecha de ictus agudo y de ictus comunicado en AP, en base a las recomendaciones presentadas previamente en la Guía.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización.

ALGORITMO DE MANEJO DE SOSPECHA DE ICTUS AGUDO/COMUNICADO EN AP



9. Anexos

Anexo 1. Niveles de evidencia y grados de recomendación

Niveles de evidencia y grados de recomendación de SIGN³²⁷

Niveles de evidencia científica	
1++	Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

Grados de recomendación	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+

C	Un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++
D	Evidencia científica de nivel 3 ó 4 ; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+

Los estudios clasificados como 1- y 2- no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alta posibilidad de sesgo.

✓ ¹	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor.
----------------	---

- ¹ En ocasiones el grupo elaborador se percató de que existe algún aspecto práctico importante sobre el que se quiere hacer énfasis y para el cual no existe, probablemente, ninguna evidencia científica que lo soporte. En general estos casos están relacionados con algún aspecto del tratamiento considerado buena práctica clínica y que nadie cuestionaría habitualmente. Estos aspectos son valorados como puntos de buena práctica clínica. Estos mensajes no son una alternativa a las recomendaciones basadas en la evidencia científica sino que deben considerarse únicamente cuando no existe otra manera de destacar dicho aspecto.

Niveles de evidencia y formulación de recomendaciones de preguntas sobre diagnóstico (Se utiliza la adaptación del NICE de los niveles de evidencia del Oxford Centre for Evidence-based Medicine y del Centre for Reviews and Dissemination, tal y como se recoge en el manual metodológico^{1,328}).

Niveles de evidencia científica	Tipo de evidencia científica
Ia	Revisión sistemática con homogeneidad de estudios de nivel 1 .
Ib	Estudios de nivel 1 .
II	Estudios de nivel 2 . Revisión sistemática de estudios de nivel 2 .
III	Estudios de nivel 3 . Revisión sistemática de estudios de nivel 3 .
IV	Consenso, opiniones de expertos sin valoración crítica explícita.
Estudios de Nivel 1	Cumplen : <ul style="list-style-type: none"> • Comparación enmascarada con una prueba de referencia ("patrón oro") válida. • Espectro adecuado de pacientes.
Estudios de Nivel 2	Presentan sólo uno de estos sesgos: <ul style="list-style-type: none"> • Población no representativa (la muestra no refleja la población donde se aplicará la prueba). • Comparación con el patrón de referencia ("patrón oro") inadecuado (la prueba que se evaluará forma parte del patrón oro o el resultado de la prueba influye en la realización del patrón oro). • Comparación no enmascarada. • Estudios casos-control.
Estudios de Nivel 3	Presentan dos o más de los criterios descritos en los estudios de nivel 2

Recomendación	Evidencia
A	Ia o Ib
B	II
C	III
D	IV

Anexo 3. Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS)⁸²

Asimetría facial (haga que el paciente sonría o muestre los dientes)

- Normal: ambos lados de la cara se mueven de forma simétrica
- Anormal: Un lado de la cara no se mueve tan bien como el otro

Fuerza en los brazos (haga que el paciente cierre los ojos y mantenga ambos brazos extendidos durante 10 segundos)

- Normal: ambos brazos se mueven igual o no se mueven
- Anormal: Un brazo no se mueve o cae respecto al otro

Lenguaje (pedir al paciente que repita una frase)

- Normal: el paciente utiliza palabras correctas, sin farfullar
- Anormal: el paciente arrastra las palabras, utiliza palabras incorrectas o no puede hablar

Crterios para identificar ictus

Presencia de cualquiera de los elementos anormales en la exploración física

Anexo 4. Melbourne Ambulance Stroke Screen (MASS)⁸⁴

Elementos de la historia clínica
<p>Edad > 45 años</p> <p>Ausencia de antecedentes de convulsiones o epilepsia</p> <p>Paciente no encamado ni en silla de ruedas</p> <p>Glucemia entre 50 y 400 mg/dL</p>
Elementos de la exploración física
<p>Comisura facial</p> <p>Hacer que el paciente sonría o muestre los dientes</p> <p><i>Normal: ambos lados se mueven igual</i></p> <p><i>Anormal: uno de los lados no se mueve</i></p>
<p>Fuerza en los brazos</p> <p>Pedir al paciente que con los ojos cerrados extienda ambos brazos durante 10 segundos</p> <p><i>Normal: ambos brazos se mueven/no se mueven por igual</i></p> <p><i>Anormal: uno de los brazos no se mueve o cae con respecto al otro</i></p>
<p>Apretón de manos</p> <p>Coger ambas manos del paciente y pedirle que apriete</p> <p><i>Normal: apretón de manos igual en ambas manos/no apretón en ninguna de las manos</i></p> <p><i>Anormal: debilidad o no apretón en una de las manos</i></p>
<p>Lenguaje</p> <p>Hacer que el paciente repita una frase</p> <p><i>Normal</i></p> <p><i>Anormal: farfulla, incapaz de hablar, palabras incorrectas</i></p>
Crterios para identificar ictus
<p>Presencia de cualquiera de los elementos en la exploración física</p> <p>y</p> <p>Respuesta afirmativa en todos los elementos de la historia clínica</p>

Anexo 5. Código ictus (Comunidad de Madrid)⁹³

Criterios de inclusión de un código ictus extrahospitalario

- Inicio de los síntomas: Hora exacta a la que comenzaron. Objetivo: Inicio de los síntomas a puerta de hospital < 6 horas.
- Situación basal del paciente: Índice de Rankin ≤ 2 .
- Focalidad neurológica actual presente en el momento diagnóstico. Presencia del alguno de los siguientes síntomas de sospecha del ictus:
 1. Entumecimiento, debilidad o parálisis repentina de la cara, brazo o pierna de un hemicuero
 2. Confusión repentina
 3. Dificultad para hablar o entender
 4. Pérdida de visión brusca de uno o ambos ojos
 5. Cefalea intensa, repentina y sin causa aparente asociada a náuseas y vómitos (no achacable a otras causas)
 6. Dificultad para caminar, pérdida de equilibrio o coordinación

Criterios de exclusión de un código ictus extrahospitalario

- No cumple criterios diagnósticos de ictus
- Más de 6 horas de evolución de los síntomas
- Paciente con gran dependencia
- Enfermedad terminal y/o demencia

Anexo 6. Escalas de valoración funcional

Escala de Rankin Modificada^{62,63}

0	Sin síntomas	
1	Sin incapacidad importante	Capaz de realizar sus actividades y obligaciones habituales.
2	Incapacidad leve	Incapaz de realizar algunas de sus actividades previas, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.
3	Incapacidad moderada	Síntomas que restringen significativamente su estilo de vida o impiden su subsistencia totalmente autónoma (p. ej. necesitando alguna ayuda).
4	Incapacidad moderadamente severa	Síntomas que impiden claramente su subsistencia independiente aunque sin necesidad de atención continua (p. ej. incapaz para atender sus necesidades personales sin asistencia).
5	Incapacidad severa	Totalmente dependiente, necesitando asistencia constante día y noche.
6	Muerte	

Índice de Barthel³⁰⁴

Actividades básicas de la vida diaria		
Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Total:		
Alimentación	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Baño	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Aseo personal	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0

Actividades básicas de la vida diaria		
Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Control anal (Valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Control vesical (Valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidar de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Manejo en el inodoro	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Desplazamiento silla/cama	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Subir escaleras	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)	
Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

Escala de Medida de Independencia Funcional (FIM)³⁰⁶

CATEGORIAS	DOMINIO	FIM TOTAL
Autocuidado 1. Alimentación 2. Arreglo personal 3. Baño 4. Vestido hemicuerpo superior 5. Vestido hemicuerpo inferior 6. Aseo perineal	Motor 91 puntos	126 puntos
Control de esfínteres 7. Control de la vejiga 8. Control del intestino		
Movilidad 9. Traslado de la cama a silla o silla de ruedas 10. Traslado en baño 11. Traslado en bañera o ducha		
Ambulación 12. Caminar/desplazarse en silla de ruedas 13. Subir y bajar escaleras		
Comunicación 14. Comprensión 15. Expresión	Cognitivo 35 puntos	
Conocimiento social 16. Interacción social 17. Solución de problemas 18. Memoria		

Cada ítem es puntuado de 1 a 7 de la siguiente manera:

Grado de dependencia	Nivel de funcionalidad
Sin ayuda	7 Independencia completa
	6 Independencia modificada
Dependencia modificada	5 Supervisión
	4 Asistencia mínima (mayor del 75% de independencia)
	3 Asistencia moderada (mayor del 50% de independencia)
Dependencia completa	2 Asistencia máxima (mayor del 25% de independencia)
	1 Asistencia total (menor del 25% de independencia)

Anexo 7. Información para pacientes

Consejos y cuidados tras un ictus: información para pacientes y familiares

Información para el paciente

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y están pendiente su actualización.



Esta información para pacientes ha sido realizada por el grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Lain Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2007/5-2

Esta información está también disponible en formato electrónico en las páginas web de Guía-Salud y de la UETS. En estas páginas puede consultarse, además, la versión completa y versión resumida de la GPC.



Índice

■ — ¿A quién se dirige esta información?

■ — ¿Qué es un ictus? ¿Qué es un Ataque Isquémico Transitorio?

■ — ¿Cuáles son los síntomas de un ictus o AIT?

■ — ¿Qué debo hacer si presento estos síntomas?

■ — ¿Cuál es la evolución de los pacientes que sufren un ictus?

■ — Si ya he padecido un ictus, ¿puedo prevenir un nuevo ataque?

■ — ¿Qué secuelas y complicaciones puedo padecer tras haber sufrido un ictus? ¿Cuáles son los tratamientos disponibles en Atención Primaria?

■ — ¿Qué consejos sobre cuidados en la vida diaria debo seguir?

■ — Papel del cuidador: Cuidarse para cuidar

■ — ¿Qué recursos y ayudas sanitarias y sociales puedo solicitar?

■ — ¿Dónde puedo obtener más información?



¿A quién se dirige esta información?

Esta información está destinada a aquellos pacientes adultos que han sufrido un ictus o un Ataque Isquémico Transitorio y a sus familiares y cuidadores.

La información que aquí se detalla tiene por objetivo ayudar a comprender la enfermedad, además de proporcionar consejo e información acerca de los cuidados y opciones de tratamiento disponibles en Atención Primaria.

¿Qué es un ictus? ¿Qué es un Ataque Isquémico Transitorio?

Un **ictus** es una enfermedad neurológica que se produce cuando el flujo sanguíneo del cerebro se interrumpe. Existen dos tipos:

Ictus isquémico: Cuando el flujo sanguíneo se interrumpe por una obstrucción (por ejemplo por un trombo) en un vaso sanguíneo.

Ictus hemorrágico: Cuando un vaso sanguíneo se rompe, causando un sangrado dentro del cerebro.

Un **Ataque Isquémico Transitorio (AIT):** Es un tipo de ictus isquémico que se produce igualmente por la interrupción del flujo sanguíneo, pero de manera temporal, siendo habitual que los síntomas duren unos pocos minutos y que el paciente se recupere totalmente en menos de 24 horas. El AIT incrementa el riesgo de padecer un ictus y es, al igual que éste, una urgencia médica.



¿Cuáles son los síntomas de un ictus o AIT?

Algunos de los síntomas más comunes del ictus se describen a continuación:

SÍNTOMAS

- ❖ **Pérdida brusca de movimiento** o debilidad del brazo, pierna, o cara, especialmente cuando se produce en un lado del cuerpo.
- ❖ **Problemas repentinos de visión**, en uno o ambos ojos.
- ❖ **Dolor de cabeza repentino**, sin causa conocida.
- ❖ **Dificultad en el habla**: balbuceo, incapacidad para encontrar las palabras adecuadas o no ser capaz de comprender lo que otras personas dicen.
- ❖ **Problemas repentinos al caminar** o pérdida de equilibrio o de la coordinación.
- ❖ **Sensación brusca de acorchamiento** u hormigueo en la cara, brazo y/o pierna de un lado del cuerpo.

¿Qué debo hacer si presento estos síntomas?

Si cree que usted o alguien en su entorno está padeciendo un ictus debe llamar inmediatamente a los servicios de urgencias



Llame al 112



Es probable que los profesionales le hagan preguntas que les permitan valorar si se trata de un ictus, como las que se describen a continuación:

- Hacer que el paciente sonría mostrando los dientes, para comprobar que ambos lados de la cara se mueven igual.
- Hacer que el paciente cierre los ojos y mantenga los brazos extendidos durante 10 segundos para comprobar si uno de los brazos no se mueve o cae respecto al otro.
- Pedir al paciente que repita una frase para comprobar si el paciente puede hablar, si utiliza palabras incorrectas o arrastra las palabras.

En el caso de que los profesionales confirmen la sospecha de ictus será derivado a un hospital.

¿Cuál es la evolución de los pacientes que sufren un ictus?

Recuperarse de un ictus dependerá de varios factores como la extensión y la zona de la lesión que se ha dañado, la rapidez con la que se logra restablecer el riego sanguíneo y el estado de salud previo.

Tras haber sufrido un ictus pueden ocurrir tres cosas:



EVOLUCIÓN

- ❖ **Una recuperación casi inmediata** (minutos u horas). Este es el caso de los Ataques Isquémicos Transitorios, que generalmente no dejan secuelas.
- ❖ **Una recuperación en mayor o menor medida.** La recuperación en este caso se produce entre semanas y meses y habitualmente requiere de rehabilitación, pudiendo dejar algún tipo de secuela.
- ❖ **Un empeoramiento del paciente.** Puede deberse a causas neurológicas u otras complicaciones como fiebre, infecciones u otros.

Si ya he padecido un ictus, ¿puedo prevenir un nuevo ataque?

Las personas que han padecido un ictus o un Ataque Isquémico Transitorio presentan un mayor riesgo de sufrir de nuevo un ictus.

PREVENCIÓN

Para reducir al máximo el riesgo de una recaída es importante seguir los consejos proporcionados por el médico acerca de dieta, ejercicio, y consumo de alcohol y tabaco entre otros. Si usted padece hipertensión es fundamental tener un buen control de la misma.

Además se debe seguir el tratamiento farmacológico prescrito en cada caso.

Para prevenir otro ictus es muy importante continuar con todas estas medidas durante el resto de la vida.



¿Qué secuelas y complicaciones puedo padecer tras haber sufrido un ictus? ¿Cuáles son los tratamientos disponibles en Atención Primaria?

PROBLEMAS FÍSICOS

MOVIMIENTO

Tras haber sufrido un ictus puede quedar una discapacidad secundaria que afecte al **movimiento** manifestándose como una pérdida de fuerza (se denomina *plejía o parálisis* si no se puede realizar ningún movimiento con la parte del cuerpo afectada o *paresia* si es posible realizar movimientos pero con menos fuerza que la parte no afectada); falta de coordinación o pérdida de control de movimiento.

Estas alteraciones tienden a mejorar, aunque es posible que a pesar de la rehabilitación la recuperación no sea completa.

CAIDAS

Los pacientes que han sufrido un ictus son más propensos a tener **caídas**, por lo que es importante que haga los ejercicios que le recomienden para fortalecer la musculatura y entrenar el equilibrio en casa. También es importante que identifique y modifique en la medida de lo posible aquellos aspectos del hogar que puedan suponer un mayor riesgo de caídas como retirar alfombras, poner sillas de plástico en bañera o ducha, además de asideros y utilizar zapatos con suela antideslizante.



VISIÓN

Los **trastornos visuales** también son frecuentes. A veces se produce una pérdida de visión de la mitad del campo visual, lo que se denomina *hemianopsia*. Otras veces puede ocurrir que el paciente no sea consciente de esta pérdida de visión de la mitad del campo visual. En estos casos la familia debe recordar al paciente que mire hacia el lado afectado, ya que con un poco de entrenamiento la hemianopsia se compensa girando la cabeza para mirar hacia el lado dañado.

LENGUAJE

Puede que también se produzca un **trastorno en el lenguaje**. Se denomina *afasia* cuando el paciente es incapaz de comprender y/o de emitir ningún tipo de lenguaje adecuado. La *disartria* es una alteración del habla, que se manifiesta por dificultades a la hora de articular las palabras. Algunos pacientes son incapaces de emitir ninguna palabra, lo que se denomina *mutismo*. El logopeda es el profesional que se encargará de valorar y rehabilitar en los casos en que sea posible las alteraciones del lenguaje que se producen tras un ictus.

SENSIBILIDAD

En otros casos puede originarse un **trastorno de la sensibilidad**, que se manifiesta como hormigueo, sensaciones desagradables o falta de sensibilidad al tacto. Estas alteraciones generalmente se producen en un único lado del cuerpo y suelen acompañarse de problemas del movimiento en ese mismo lado. Se debe ser especialmente cuidadoso cuando se ha perdido la sensibilidad de una parte del cuerpo ya que pueden producirse heridas o quemaduras sin que la persona se de cuenta.



ESPASTICIDAD

La **espasticidad** es otro problema que suele aparecer y consiste en una contracción permanente de ciertos músculos. Esto puede ocasionar rigidez, dolor, contracturas y dificultar algunos movimientos. La espasticidad se tendrá en cuenta en la rehabilitación. Cuando es leve no requiere tratamiento y cuando es grave es necesario que se valore por un especialista. Si la espasticidad es moderada, su médico puede prescribirle algunos fármacos para tratarlo.

DOLOR

CENTRAL

El **dolor central** es un tipo de dolor superficial como quemante o punzante que empeora al tacto, con el agua o con los movimientos y que se ha asociado en un pequeño porcentaje con pacientes que han sufrido un ictus. Algunos antidepresivos y anticonvulsivantes han mostrado ser eficaces a la hora de controlar este tipo de dolor.

HOMBRO

Otro tipo de dolor que se asocia con pacientes que han sufrido un ictus es el **dolor de hombro** del brazo paralizado. Durante los episodios de dolor puede que se utilice algún analgésico simple, pero si el dolor persiste deberá consultar con su médico.



DISFAGIA	<p>Otra posible secuela es la dificultad para tragar, lo que se denomina disfagia. Para ayudar al paciente con problemas de disfagia se pueden tomar medidas como modificaciones de la dieta y técnicas de alimentación seguras para prevenir la desnutrición y deshidratación del paciente y evitar aspiraciones, es decir, el paso de comida o líquido al pulmón.</p>
	<p>SONDAS</p> <p>A veces, en los casos más graves de disfagia o al comienzo de la enfermedad, es necesario recurrir a una sonda para asegurar la correcta nutrición del paciente. Cuando la sonda se necesita durante un periodo corto, el paciente puede irse de alta con una sonda nasal. Sin embargo, si se va a requerir durante un periodo prolongado, puede ser necesario introducir la sonda directamente en el estómago, lo que se denomina gastrostomía. Los consejos sobre cómo alimentarse y cuidados necesarios en pacientes con disfagia se describen más adelante, en otro apartado de esta guía que se llama ¿Qué consejos sobre cuidados en la vida diaria debo seguir?.</p>

INCONTINENCIA URINARIA	<p>En ocasiones el paciente puede sufrir incontinencia urinaria, que suele ser una afectación transitoria, aunque puede perdurar en pacientes con secuelas importantes. Si en el momento del alta aún persisten los problemas debe consultar con el médico de Atención Primaria o enfermera acerca del tratamiento y manejo de la incontinencia. En el caso de que lleve sonda comente la posibilidad de retirada de la misma con su médico.</p>
------------------------	---



PROBLEMAS PSICOLÓGICOS

Es frecuente que durante la convalecencia, durante el proceso rehabilitador y también al finalizar éste se produzcan alteraciones del estado de ánimo.

ALTERACIONES DEL HUMOR

La *depresión* es particularmente común, pudiendo interferir y entretener el proceso de rehabilitación. También es frecuente la *ansiedad* (con o sin ataques de pánico), la *labilidad emocional* (pasar del llanto a la risa sin motivo, llorar o reírse sin causa aparente), la *apatía*, la *irritabilidad* y la *falta de consciencia de las secuelas del ictus*.

Debido a su elevada frecuencia es probable que el médico le haga preguntas o test que le permitan valorar si presenta depresión o alguna de las otras alteraciones citadas. El paciente que ha sufrido un ictus no necesita recibir antidepresivos con el fin de prevenir un posible episodio depresivo, aunque quizás sí necesite recibir tratamiento farmacológico si finalmente se le diagnostica una depresión.

La labilidad emocional tiende a desaparecer con el tiempo, pero si es grave y persistente quizás pueda beneficiarse de tratamiento con antidepresivos.

En cualquier caso si usted cree que presenta alguna alteración del estado de ánimo debe consultarlo con su médico o enfermera.

AFECTACIÓN COGNITIVA

A veces, tras un ictus, se presenta un deterioro cognitivo (disminución de la memoria, de la atención, orientación, dificultad en la planificación y organización en las tareas). Es probable



que su médico le haga alguna pregunta o test para valorar si se ha producido algún tipo de afectación cognitiva tras el ictus. Aunque este deterioro puede mejorar con el tiempo, en los casos en los que afecte a su recuperación, es probable que se necesite consultar con un especialista.

DURACIÓN DE LA REHABILITACIÓN

En las lesiones moderadas o graves, la mayor parte de la recuperación se experimenta en los tres primeros meses tras el ictus. La recuperación prosigue, de manera más lenta hasta al menos los seis meses, y algunos pacientes continúan recuperándose levemente hasta el año. No todos los pacientes se recuperan totalmente.

El tiempo de rehabilitación que precisará un paciente (fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia u otros) va a variar en función de los objetivos de cada caso. Así, en un paciente de edad avanzada con afectación grave, la rehabilitación se puede centrar en conseguir un traslado de la cama a la silla de ruedas con facilidad y sin lesionar al cuidador. Esto puede realizarse en unos pocos días o semanas; sin embargo en un paciente joven, laboralmente activo, con afectación leve o moderada del habla o de la movilidad, la rehabilitación puede durar hasta 6 meses, o hasta que alcance su mayor capacidad funcional y la reincorporación laboral.

¿Qué consejos sobre cuidados en la vida diaria debo seguir?

Actividades de la vida diaria

Las actividades de la vida diaria incluyen tanto las tareas para un autocuidado básico (asearse, vestirse, comer) como



las habilidades necesarias para ser independientes en casa y en la comunidad (conducir, cocinar, comprar). En el caso de que se presenten dificultades para la realización de este tipo de actividades, puede beneficiarse de la **terapia ocupacional**, que consiste en capacitar a personas que sufren estados discapacitantes para desarrollar las tareas cotidianas requeridas y conseguir el máximo de autonomía e integración para mejorar su independencia.

Aseo e higiene personal

Es importante cuidar la higiene del paciente para evitar infecciones, con especial atención si existiese incontinencia urinaria o fecal, y para que el enfermo se vea mejor a sí mismo. Si es posible la persona deberá responsabilizarse de su propia higiene. Puede facilitarse el aseo colocando una silla para que pueda lavarse la cara, peinarse o afeitarse. Es preferible la ducha a la bañera. Puede colocarse una silla o taburete en el plato de la ducha y es conveniente colocar un asidero en la pared de la ducha o bañera que le permita agarrarse y evitar caídas.

Si el enfermo no puede levantarse de la cama, se lavará con una esponja y jabón neutro, prestando especial atención en el secado de los pliegues de la piel, ya que la humedad favorece el crecimiento de bacterias y hongos.

Vestirse

Uno de los objetivos para aumentar la independencia del paciente es que deberá ponerse por sí mismo todas las prendas que le sea posible, reservando la ayuda del cuidador para todo aquello que no pueda realizar. Es conveniente facilitar la operación sustituyendo los botones por tiras de velcro. Al principio,



es mejor utilizar prendas de vestir holgadas y prácticas, tipo prendas deportivas.

Para vestirse se empezará siempre por la extremidad afectada y al desvestirse, hacerlo al revés.

Se pueden utilizar calzadores de mangos largos para ponerse los zapatos, que deben ser cómodos y cerrados para que el pie esté sujeto.

Si el paciente está encamado y no puede ponerse los pantalones, se meterán las piernas con el pantalón recogido y después el paciente o el cuidador completarán la operación estirando hacia arriba mientras el paciente (si puede) ayuda levantando las nalgas mientras se apoya con la espalda y los talones en la cama.

Alimentación e hidratación

Una dieta equilibrada, con aporte calórico y proteico suficiente y una buena hidratación son fundamentales para un buen estado general del paciente. La mala nutrición es un problema frecuente y predispone a úlceras cutáneas, edemas y disminución de las defensas, con facilidad para contraer infecciones.

Si el paciente traga correctamente se le debe administrar una dieta parecida a la habitual. Los alimentos ricos en fibras deben tenerse en cuenta para evitar el estreñimiento.



Si el paciente se puede alimentar por vía oral (boca), pero no traga correctamente es conveniente seguir los consejos que se detallan a continuación:

ALIMENTACIÓN POR VÍA ORAL

- Modificar la consistencia de la comida, es decir, triturar toda la comida, y poco a poco ir cambiando la textura conforme el enfermo vaya mejorando.
- Si la disfagia es a líquidos, espesar los líquidos con espesantes especiales o con maicena, papillas, gelatinas. Primero se recupera la deglución de alimentos sólidos y al final la de los líquidos.
- Mantener una posición correcta. La persona debe estar sentada, la comida se debe dar por la parte de la boca no afectada y a veces es conveniente bajar la barbilla para deglutir.
- Dar pequeñas raciones lentamente y con frecuencia. Esto evitará que la persona se canse.
- Estimular el reflejo de la deglución. Puede hacerse administrando comidas frías, salvo si a la persona los alimentos fríos le desencadenasen espasmos musculares.
- Si se atraganta, consultar siempre, no forzarlo.

Ejemplos de alimentos aconsejables:

Crema de verduras espesas, puré de frutas, yogur, natillas, flan, huevos revueltos, sopas espesas de sémola, carne molida, pescados suaves.

Ejemplos de alimentos que deben evitarse

Líquidos (agua, leche, zumos), frutas crudas, pan, carnes no trituradas, sopas, pasteles...



Si el paciente no puede alimentarse por vía oral (boca), ya que no es capaz de tragar o se atraganta fácilmente con los líquidos, se debe buscar una vía alternativa para la alimentación. En dicho supuesto su médico le indicará la alternativa a seguir, que puede incluir la alimentación a través de una sonda (tubo), lo que se denomina alimentación *enteral*.

ALIMENTACIÓN POR SONDA

Alimentación por sonda

- Mantener una posición correcta. La persona debe estar sentada o semisentada
- No se debe olvidar que la higiene bucal también es importante en los pacientes alimentados por sonda.
- Se debe pasar un poco de agua por la sonda cuando se interrumpa la alimentación para evitar que se obstruya.
- Cuando se administren alimentos, estos deben estar triturados y mezclados con agua.
- Si la sonda se obstruye intentar desobstruirla con aceite o refresco de cola. Si no se consigue, acudir al centro de salud.
- Mantener los tapones de la sonda cerrados cuando no se use.

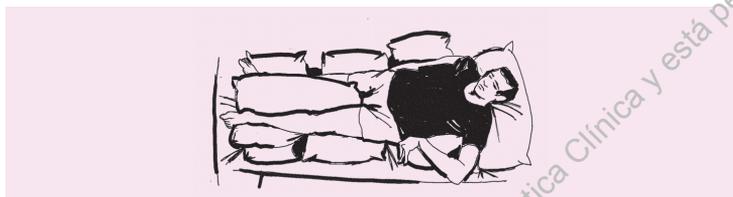
En los pacientes con sonda nasogástrica se deben limpiar los orificios nasales a diario y apoyar la sonda cada día en un lugar distinto de la nariz para evitar llagas.

En los pacientes con gastrostomía se debe limpiar a diario la piel alrededor de la sonda, la sonda, y las conexiones con agua y jabón. Es conveniente poner unas gasas y tapar con un esparadrapo suave, y cambiar diariamente el esparadrapo y el lugar de sujeción de la sonda.



Movilización postural de los pacientes

La mejor manera de evitar las malas posturas de pies y tobillos es ayudarse de cojines para mantenerlos en un ángulo correcto. Con los cojines también aligeraremos el contacto del cuerpo sobre la cama y evitaremos la aparición de úlceras por presión.



Haremos cambios posturales cada tres o cuatro horas en una cama bien acondicionada con cojines, preferentemente en la posición de decúbito lateral.



En general siempre que tengamos que hacer algún tipo de movilización, o sencillamente nos tengamos que dirigir a una persona que ha sufrido un ictus, conviene hacerlo por el lado pléjico, con la finalidad de estimular al máximo las aferencias. Si le hemos de ayudar a levantarse, hacer una transferencia, caminar... conviene hacerlo por el lado afectado, evitando siempre cogerlo y estirarle del brazo ya que la posible flaccidez de la musculatura del hombro podría comportar una subluxación articular. Ésta es la forma correcta de levantar al enfermo de la cama:

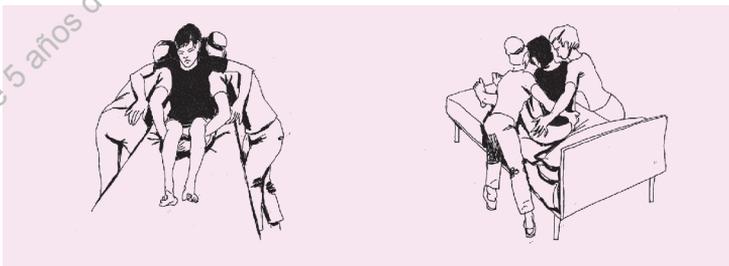


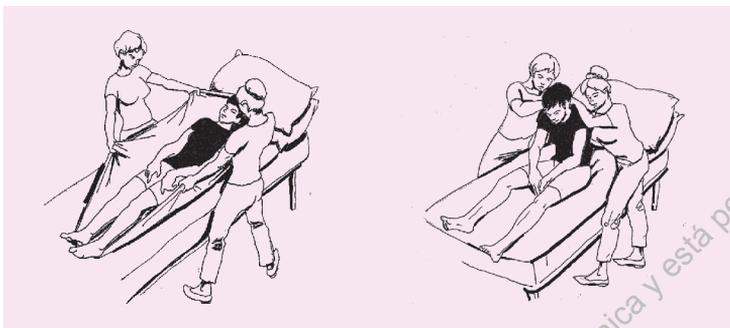


Para pasarlo de la cama a la silla o viceversa, se ha de mantener la espalda derecha y las piernas flexionadas.



La coordinación de dos personas es también una manera de hacer una movilización, sobre todo si la persona no colabora:





Prevención de las complicaciones de la inmovilidad: escaras y úlceras

La piel del paciente con secuelas tras un ictus es muy sensible. Las parálisis hacen que ciertas zonas estén expuestas a apoyos prolongados y sufran alteraciones que conducen a la formación de escaras y úlceras. Los lugares más predispuestos a que se formen éstas son: zona sacra y espalda, tobillos, caderas y rodillas.

Los cambios posturales frecuentes, el masaje de estas zonas con crema hidratante, intentar corregir las posturas viciosas y una buena alimentación son las medidas preventivas más eficaces.

Si es posible, colocar un colchón antiescaras (de venta en ortopedias) para evitar la aparición de llagas. En el caso de que aparezcan úlceras, se debe recurrir a las curas de enfermería para su correcto tratamiento.

Los cambios posturales deben efectuarse cada 3 ó 4 horas.



Comunicación con la persona que presenta dificultades en el lenguaje: consejos para cuidadores y familiares

Nuestro familiar se puede comunicar aunque tenga muchas dificultades en el área de lenguaje y del habla:

- Llamaremos su atención cuando queramos comunicarle alguna cosa.
- Utilizaremos frases sencillas, simples y cortas, le hablaremos en un tono de voz normal, sin chillar, facilitándole la respuesta, dándole varias opciones.
- Procurando que tome decisiones: “qué te gusta” “qué prefieres” e intentando siempre no responder por él/ella.
- Haremos preguntas en las que nos pueda contestar “sí” o “no”.
- Seremos directos, con mensajes concretos.
- En el campo de la comunicación, podemos encontrar ayudas técnicas y adaptaciones sobre ordenadores, para el teléfono, escritura y otros.

Ocio y tiempo libre

Las actividades lúdicas de tiempo libre pueden ser adaptadas. Por ejemplo:

- Tableros de ajedrez grandes con fichas adaptadas
- Barajador de cartas
- Ayudas para enhebrar agujas
- Adaptaciones para la pintura al óleo.
- Instrumentos musicales.

Descanso y sueño

Mantener el estímulo del paciente durante el día, puesto que la inactividad propia de esta enfermedad conduce al



aburrimiento y a que la persona dormite durante gran parte del tiempo, con lo que se dificulta posteriormente el sueño nocturno.

Sexualidad

En las primeras semanas tras el ictus es normal que no exista apetencia sexual; una vez transcurridos los primeros meses irá recuperándose paulatinamente. Salvo excepciones, la actividad sexual es recomendable una vez estabilizado el paciente e iniciada la fase de recuperación. Con frecuencia la falta de líbido es debida a problemas psicológicos, a algunos fármacos (pastillas para dormir o para bajar la presión arterial, antidepresivos y otros) y/o a creencias equivocadas que pueden interferir con la función sexual o causar impotencia. En tal caso no dude en consultar a su médico o enfermera.

Conducción

Usted podrá volver a conducir o no en función de las secuelas que le haya dejado el ictus. En cualquier caso, aunque se encuentre bien, **consulte con su médico o enfermera antes de volver a conducir**. No sólo porque quizás le hayan pasado inadvertidos ciertos defectos y destrezas necesarias, si no también por la posibilidad de que los fármacos que tome interfieran con la conducción.

Vuelta al trabajo

La incorporación laboral será más o menos rápida, dependiendo de las secuelas y el tipo de trabajo desempeñado. En algunas empresas se pueden hacer de manera temporal trabajos menos pesados, que se adecúen mejor a su situación.



Papel del cuidador: Cuidarse para cuidar

PROBLEMAS FÍSICOS DEL CUIDADOR

Cuando el paciente que ha sufrido un ictus conserva muy poca o ninguna capacidad de movimiento, es recomendable que se le cambie de postura de manera frecuente para evitar ulceraciones de la piel. **No es conveniente que una única persona realice la movilización sin ayuda de otra persona o de algún dispositivo como una grúa**, ya que cargar con una persona que no colabora es un sobreesfuerzo excesivo.

En los casos en los que el paciente sí colabore en mayor o menor medida, se debe consultar con el fisioterapeuta la forma más adecuada de movilizar al paciente, para optimizar su rehabilitación, y protegiéndonos siempre de no lesionar nuestra espalda. La cama debe ser alta (unos 70 cm.) para facilitar que el paciente pueda subir y bajar cómodamente así como para evitar los esfuerzos innecesarios de los cuidadores.

ESTRÉS DEL CUIDADOR

El estrés que sufren las familias y especialmente el cuidador principal se debe a varios factores. Por un lado se debe a la dependencia del enfermo y a los cuidados que se deben proporcionar a consecuencia de dicha dependencia. Por otro, factores relacionados con el cambio en el estado de ánimo, conducta o alteraciones cognitivas del enfermo y por factores en relación a los cambios que se producen a nivel socio-familiar (cambios en relaciones familiares, situación económica, actividades de ocio).



Si el cuidador padece estrés o ansiedad debe consultar a su médico o enfermera ante los primeros síntomas.

DECÁLOGO PARA EL CUIDADOR

1. Pida ayuda sin esperar a que la gente se la ofrezca. Quizá los demás no saben cuando la necesita
2. Infórmese y utilice los recursos socio sanitarios y de la comunidad
3. Planifique las actividades y el futuro y organice su tiempo con el fin de buscar un momento del día para uno mismo. Un baño relajante, leer un libro o simplemente descansar es básico para poder seguir cuidando
4. No se automedique
5. No abandone la relación con sus amistades
6. No juzgue sus propios sentimientos; no son buenos ni malos
7. Exprese sus pensamientos y emociones
8. Ponga límites
9. Acuda a las asociaciones de familiares y/o los grupos de ayuda mutua, ya que desempeñan un papel indispensable en la provisión de soporte, información y consejo a los pacientes y sus cuidadores
10. Intervenga en los programas de respiro familiar (programas para facilitar el descanso de aquellas familias que tienen a su cargo personas dependientes) promovidos desde las Diputaciones provinciales y en los Talleres multimodales, (nutrición, movilización del enfermo etc.) que se hacen desde Atención Primaria



¿Qué recursos y ayudas sanitarias y sociales puedo solicitar?

Es importante que conozca los recursos con los que se cuenta tanto desde el punto de vista de la atención sanitaria como social. En su centro de salud puede informarse de los recursos disponibles y de cómo solicitarlos.

Centros de Salud

Los equipos de Atención Primaria son el nexo de unión entre los distintos niveles asistenciales, ejerciendo la función de coordinación en la asistencia. La Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud tiene establecido además, sistemas de atención médica y de enfermería a domicilio para manejo de problemas frecuentes en el ictus, como manejo de sondas, alimentación enteral, administración de inyectables, curas y otros.

Tele asistencia (Ámbito Local/Estatal)

Atención telefónica ininterrumpida, con control permanente para facilitar la permanencia del usuario en su domicilio. Debe solicitarse en los servicios sociales.

Centros de Día

Los centros de día son equipamientos cuyo objetivo es proporcionar atención sociosanitaria que prevenga y compense la pérdida de autonomía del enfermo de ictus, que facilite apoyo a sus familiares o cuidadores para posibilitar la permanencia en su medio habitual.



Residencias temporales

Se puede hacer uso de estas residencias en determinadas circunstancias de carácter transitorio (ingreso hospitalario, maternidad) que hacen que los familiares/cuidadores no puedan dedicar al paciente toda la atención que requiere.

Residencias definitivas

Los requisitos para solicitar el ingreso en una residencia pueden variar de una Comunidad Autónoma a otra, pero suelen ser: haber cumplido los 65 años (en ocasiones se permite el ingreso de personas con edades comprendidas entre los 60-65 años), demostrar que se ha residido en la Comunidad durante los dos años previos y no presentar ninguna enfermedad infecciosa. Los servicios sociales son los que se suelen encargar de la tramitación.

Hospitales de media y larga estancia

Se trata de centros que basan su actividad asistencial en el tratamiento de pacientes que pueden necesitar cuidados paliativos, rehabilitación funcional en régimen de internamiento y cuidados por convalecencia u otros trastornos.

VALORACIÓN DE LA DEPENDENCIA

¿Qué es la Ley de la Dependencia?

La Ley 39/2006 de 14 de diciembre de 2006, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia entró en vigor el 1 de Enero del 2007.

Esta ley regula las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y la atención a las personas en situación de de-



pendencia mediante la creación del Sistema para la Autonomía en el cual colaboran y participan la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y las administraciones locales.

El procedimiento para la valoración de la situación de dependencia se iniciará, a instancia del ciudadano, a través de los servicios municipales de la localidad donde esté empadronado el solicitante.

Bajo el concepto de atención a la dependencia se contemplan tanto prestaciones económicas como servicios, si bien estos últimos tendrán carácter prioritario y se prestarán, a través de la oferta pública de la Red de Servicios Sociales, por las respectivas Comunidades Autónomas, mediante centros y servicios públicos o privados concertados, debidamente acreditados.

Prótesis

En los casos en que el paciente necesite de aparatos ortoprotésicos (sillas de ruedas, cojines, caminador, férulas en pies o manos u otros), éstos son financiados siempre que esté justificado por un informe del especialista y presentando la factura de compra. En las ortopedias se puede consultar la referencia de los artículos que son financiados por la Seguridad Social.

Adaptaciones del hogar y ayudas domiciliarias

Quizás sea conveniente realizar ciertas adaptaciones en el hogar, sobre todo cuando se utiliza silla de ruedas.

Cuando se valora el domicilio, además de la vivienda debe considerarse, el portal, ascensor y accesos.



El terapeuta ocupacional es el profesional que más adecuadamente nos puede ayudar a valorar qué adaptaciones son apropiadas en cada caso particular.

En algunas circunstancias puede que se dispongan de ayudas para financiar las reformas necesarias. Le recomendamos que consulte con los servicios sociales de su ayuntamiento o con la Gerencia de Servicios Sociales de la Consejería de Sanidad de su Comunidad.

También puede consultar en los servicios sociales de su ayuntamiento acerca de programas de ayuda a domicilio, que proporcionen ayuda durante unas horas al día en tareas de limpieza, aseo, cocina o compra diaria y que así puedan permitir que aquellos pacientes que viven solos puedan conservar su independencia gracias a una mínima supervisión, y en otros casos, facilitar la tarea del cuidador en aquellos casos de discapacidades más graves.

Plaza de aparcamiento para minusválidos

Consultar en su Ayuntamiento la posibilidad de solicitar plaza de aparcamiento para minusválidos.

Incapacidad laboral

En el caso de aquellas personas que se encontraban en activo cuando sufrieron un ictus, el médico de familia elevará los pertinentes informes que permitirán al tribunal médico del INSS otorgar el grado de incapacidad. Es posible que le soliciten varios informes o la actualización de los informes ya emitidos por el hospital.

La incapacidad laboral tiene una serie de grados que van a condicionar la cuantía de la pensión a la que tiene derecho.

- Incapacidad laboral temporal.
- Incapacidad laboral permanente.
- Incapacidad permanente parcial.



- Incapacidad permanente total
- Incapacidad permanente absoluta.
- Gran invalidez.

Y en cada una de ellas se necesita reunir unos requisitos determinados como son el tiempo cotizado, la profesión habitual, la edad u otros. Los requisitos son diferentes según el grado de invalidez y según la causa de la incapacidad (enfermedad).

¿Dónde puedo obtener más información?

ASOCIACIONES DE PACIENTES Y FAMILIARES

Federación Española de Ictus (FEI)

C/ Riereta, 4
08830-Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Tel. 93 661 25 25
www.ictusfederacion.es
E-mail: fei.ictus.secretaria@hotmail.es

Asociaciones miembros de la Federación Española de Ictus

Asociación de Ictus del Principado de Asturias (ADIPA)

C/ Calvo Sotelo, nº 15, 1º derecha
33007- Oviedo (Asturias)
Tel. 616012442 - E-mail: katia@estors.es
E-mail: ictusasturias@ictusasturias.com



Asociación Ictus de Aragón (AIDA)
C/ Ventura Rodríguez, nº 12-16 (local)
50007-Zaragoza
Tel. 976 282 242 - E-mail: asociacion@aidaictus.com

Associació Catalana de persones amb Accident Vascular Cerebral (AVECE)
C/ Riereta, nº 4
08830-Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Tel. 936 402 482 - E-mail: avececat@hotmail.com

Asociación de Familiares y Enfermos de Ictus (NEURO-AFEIC)
Avda. de Cádiz, nº 46, Complejo Galicia, Edif. Creense B
18006- Granada
Tel. 958 089 449 - E-Mail: neuroafeic@hotmail.es

Associació Balear de Familiars i Malalts d'Ictus (AIBAL)
C/ de Sor Clara Andreu, 15-Baixos
07010-Palma (Mallorca)
Tel. 971 498 777 - E-mail: ictusbalears@gmail.com

Asociación de Familias con Ictus en Extremadura (AFIEX)
C/ Carreras, nº 8 Bajo
10002-Cáceres
Tel. 927 238 856 - E-mail: afiex@hotmail.es

Ictus Asociación Madrileña (ICAM)
C/ Encarnación Andrés, nº 10 bis
28035- Madrid
E-mail: icam.Madrid@gmail.com



CONSEJERÍAS DE SERVICIOS SOCIALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.

DELEGACIONES PROVINCIALES DE SERVICIOS SOCIALES.

RECURSOS EN INTERNET

Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)

Avda de la Ilustración, s/n. - 28029-Madrid

Tel. 913 638 935 Fax.: 913 638 880

www.seg-social.es/imserso/

Sociedad Española de Neurología.

www.sen.es/publico

**Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la
Sociedad Española de Neurología.**

www.ictussen.org/pacientes

Fundación Española de Enfermedades Neurológicas

www.feeneurologia.com/pacientes.php

Fundación ONCE.

www.fundaciononce.es



Anexo 8. Glosario y abreviaturas

GLOSARIO

Afasia: Alteración del lenguaje/comunicación oral. El paciente no entiende lo que se le dice, no puede expresarse correctamente o ambas cosas.

Agnosia: Incapacidad para reconocer el significado de los diferentes estímulos sensoriales.

Alodinia: Dolor secundario a un estímulo que normalmente no desencadena dolor.

Apraxia: Pérdida de la capacidad de llevar a cabo movimientos de propósito, aprendidos y familiares, a pesar de tener la capacidad física (tono muscular y coordinación) y el deseo de realizarlos.

AVAD (Años de vida ajustados en función de la discapacidad): Medida de la carga global de enfermedad que refleja el número de años que habría podido vivir una persona, perdidos por su defunción prematura, y los años de vida productiva perdidos por discapacidad.

Cochrane library: Base de datos sobre efectividad producida por la Colaboración Cochrane, compuesta entre otras por las revisiones sistemáticas originales de esta organización.

Concordancia interobservador: Se refiere a la consistencia entre dos observadores distintos cuando evalúan una misma medida en un mismo individuo.

Costes sanitarios directos: Son los directamente relacionados con los servicios sanitarios consumidos.

Declaración de Helsingborg: Declaración de Consenso sobre el Manejo del Ictus y los planes de acción sugeridos para implementar tal Declaración.

Deficiencia: Representa la anormalidad de la estructura o función de un órgano o sistema.

Discapacidad: Restricción o pérdida de la capacidad para realizar una actividad de una forma o dentro de un intervalo considerado como normal.

Disestesia: Sensación anormal inmotivada por un estímulo exterior o provocada por un contacto normal, pero donde la percepción se encuentra deformada.

Efectividad: Magnitud que mide el grado en que una intervención o procedimiento consigue el resultado que pretendía en condiciones habituales de práctica médica.

Eficacia: Magnitud que mide el grado en que una intervención o procedimiento consigue el resultado que pretendía en condiciones experimentales.

Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA): Es un diseño de estudio en el que los sujetos son aleatoriamente asignados a dos grupos: uno (grupo experimental) recibe el tratamiento que se está probando y el otro (grupo de comparación o control) recibe un tratamiento estándar (o a veces un placebo). Los dos grupos son seguidos para observar cualquier diferencia en los resultados. Así se evalúa la eficacia del tratamiento.

Escala de Asworth: Prueba que mide la resistencia de los músculos mientras el examinador los mueve. Va de 0 (no afectación del tono muscular) a 5 (el músculo afectado está rígido cuando se flexiona o se encuentra extendido).

Espasticidad: Alteración de la función motora en la cual aumenta la resistencia al estiramiento pasivo de los músculos, en proporción a la velocidad de este último.

Especificidad: Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo.

Estudio coste efectividad: Forma de análisis socioeconómico en el que los costes se miden en términos monetarios y los resultados se expresan como efectividad.

Estudio prospectivo: Es un tipo de estudio que se inicia con la exposición de una supuesta causa, y luego se sigue a través del tiempo a una población determinada hasta determinar o no la aparición del efecto.

Estudio transversal-descriptivo: Es aquél que describe la frecuencia de un evento o de una exposición en un momento determinado (medición única). Permite examinar la relación entre un factor de riesgo (o exposición) y un efecto (o resultado) en una población definida y en un momento determinado (un corte). Llamados también estudios de prevalencia.

Estudios caso-control: Estudio que identifica a personas con una enfermedad (casos), por ejemplo cáncer de pulmón, y los compara con un grupo sin la enfermedad (control). La relación entre uno o varios factores (por ejemplo el tabaco) relacionados con la enfermedad se examina comparando la frecuencia de exposición a éste u otros factores entre los casos y los controles.

Estudios de cohortes: Consiste en el seguimiento de una o más cohortes de individuos que presenta diferentes grados de exposición a un factor de riesgo en quienes se mide la aparición de la enfermedad o condición en estudio.

Fiabilidad: Indica hasta qué punto se obtienen los mismos valores al efectuar la medición en más de una ocasión, bajo condiciones similares.

Fibrinolisis: Tratamiento que consiste en la administración de un fármaco fibrinolítico con el objetivo de disolver el coágulo (trombo o émbolo) que ha producido un episodio vascular.

Hemianopsia: Pérdida de la mitad del campo visual.

Homogeneidad: Significa ‘similaridad’. Se dice que unos estudios son homogéneos si sus resultados no varían entre sí más de lo que puede esperarse por azar. Lo opuesto a homogeneidad es heterogeneidad.

Incidencia: Número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado.

Metaanálisis: Es una técnica estadística que permite integrar los resultados de diferentes estudios (estudios de test diagnósticos, ensayos clínicos, estudios de cohortes, etc.) en un único estimador, dando más peso a los resultados de los estudios más grandes.

Minusvalía: Una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de la edad, el sexo y factores sociales y culturales).

Morbilidad: Enfermedad o frecuencia en que se presenta una enfermedad en una población.

Mortalidad: Tasa de defunciones o el número de defunciones por una enfermedad determinada en un grupo de personas y un período determinado.

Negligencia espacial: Es un trastorno que puede disminuir la capacidad de una persona para mirar, escuchar o realizar movimientos en una mitad de su entorno.

NICE: Forma parte del NHS (“National Health Service” de Inglaterra). Su papel es proveer a médicos, pacientes y al público en general de la mejor evidencia disponible, fundamentalmente en forma de guías clínicas.

Odds Ratio (OR): Es una medida de la eficacia de un tratamiento. Si es igual a 1, el efecto del tratamiento no es distinto al efecto del control. Si el OR es mayor o menor que 1, el efecto del tratamiento es mayor o menor que el del control. Nótese que el efecto que se está midiendo puede ser adverso (p. e. muerte, discapacidad) o deseable (p. e. dejar de fumar).

Paramédico: Profesionales entrenados al nivel técnico-intermedio médico de la emergencia.

Prevalencia: La proporción de personas con un hallazgo o enfermedad en una población determinada, en un momento dado.

Revisión sistemática (RS): Es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, evaluada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados. Puede incluir o no el metaanálisis.

Riesgo relativo (RR): Es el cociente entre la tasa de eventos en el grupo tratamiento y control. Su valor sigue la misma interpretación que la OR.

rt-PA: Activador tisular recombinante del plasminógeno. Fármaco fibrinolítico.

Sensibilidad: Es la proporción (o el porcentaje) de pacientes realmente enfermos que tienen un resultado del test positivo. De otro modo es la proporción de verdaderos positivos.

Series de casos: Análisis de series de pacientes con la enfermedad.

Sesgo: Es la desviación sistemática entre el resultado obtenido y el verdadero valor, debido a la forma en que se hizo el estudio.

SIGN: Agencia escocesa multidisciplinaria que elabora guías de práctica clínica basadas en la evidencia así como documentos metodológicos sobre el diseño de las mismas.

Valor predictivo negativo (VPN): Es la probabilidad de que el sujeto esté realmente sano cuando el resultado del test es negativo.

Valor predictivo positivo (VPP): Es la probabilidad de que el sujeto esté realmente enfermo cuando el resultado del test es positivo.

ABREVIATURAS

AHA	<i>American Heart Association</i>
AINES	Antiinflamatorios No Esteroideos
AIT	Ataque Isquémico Transitorio
AP	Atención Primaria
ARA	Antagonistas de los Receptores de Angiotensina
ASA	<i>American Stroke Association</i>
AVAD	Años de Vida Ajustados por Discapacidad
AVD	Actividades de la Vida Diaria
CAST	<i>Chinese Acute Stroke Trial</i>
CIAP	Clasificación Internacional de Atención Primaria
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CNE	Centro Nacional de Epidemiología
CPSS	<i>Cincinnati Prehospital Stroke Scale</i>
DM	Diabetes Mellitus
DSM-IV	<i>Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders IV</i>
EC	Ensayo Clínico
ECA	Ensayo Clínico Aleatorizado
ECG	Electrocardiograma
ECV	Enfermedades Cerebrovasculares
FAST	<i>Face Arm Speech Test</i>
FEI	Federación Española de Ictus
GEP	Gastrostomía Endoscópica Percutánea
GPC	Guías de Práctica Clínica
GPCOG	<i>General Practitioner Assessment of Cognition</i>
HIC	Hemorragia Intracerebral

HSA	Hemorragia Subaracnoidea
HTA	Hipertensión Arterial
IAM	Infarto Agudo de Miocardio
IECA	Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
IMAO	Inhibidores de la Monoaminooxidasa
ISEDIC	Impacto Social de los Enfermos Dependientes por Ictus
ISRS	Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina
IST	<i>International Stroke Trial</i>
LAPSS	<i>Los Angeles Prehospital Stroke Scale</i>
LG	Legislación
MASS	<i>Melbourne Ambulance Stroke Screen</i>
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>
NANDA	<i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
NIC	Clasificación de Intervenciones Enfermeras
NICE	<i>National Institute for Clinical Excellence</i>
NIHSS	<i>National Institute of Health Stroke Scale</i>
NINDS	<i>National Institute of Neurological Disorders and Stroke</i>
NOC	Clasificación de Resultados Enfermeros
NSF	<i>National Stroke Foundation</i>
OMS	Organización Mundial de la Salud
PA	Presión Arterial
PAD	Presión Arterial Diastólica
PAS	Presión Arterial Sistólica
RCP	<i>Royal College of Physicians</i>
RM	Resonancia Magnética
ROSIER	<i>Recognition of Stroke in the Emergency Room</i>

RS	Revisión Sistemática
SEDENE	Sociedad Española de Enfermería Neurológica
SEMAP	Sociedad de Enfermería Madrileña en Atención Primaria
SEMERGEN	Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria
SEMFYC	Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria
SEMG	Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia
SEN	Sociedad Española de Neurología
SIGN	<i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i>
SNG	Sonda Nasogástrica
SNS	Sistema Nacional de Salud
SoMaMFYC	Sociedad Madrileña de Medicina de Familia y Comunitaria
TC	Tomografía Computerizada
UETS	Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias
VA/DoD	<i>Veterans Affairs, Department of Defense</i>
WONCA	<i>World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (Organización Mundial de las Universidades Nacionales, Académicas y Asociaciones Académicas de Médicos Generales y de Familia)</i>

Anexo 9. Declaración de interés

Todos los miembros del grupo elaborador han declarado ausencia de conflicto de interés.

Los miembros del grupo Oscar Aguado Arroyo, Carmen Aleix Ferrer, José Álvarez Sabín, Ángel Cacho Calvo, M^a Isabel Egocheaga Cabello, Javier Gracia San Román, Juan Carlos Oballa Rebollar, Beatriz Nieto Pereda, Raquel Ramírez Parrondo y Paloma Roset Monrós, han declarado ausencia de intereses.

Jose Vivancos Mora ha sido asesor de Pzifer durante los dos últimos años. También es el coordinador nacional del estudio PERFORM sobre la prevención secundaria del ictus además de ser el investigador principal en varios ensayos clínicos sobre prevención y manejo del ictus en fase aguda.

Jaime Masjuan Vallejo realizó un peritaje médico para MSD en el 2007 además de recibir financiación a través de la Fundación para la Investigación Ramón y Cajal por la participación en ensayos clínicos.

En el material metodológico, disponible tanto en la página web de GuíaSalud como en la de la UETS, y donde se presenta de forma detallada la información con el proceso metodológico de la GPC, se incluye el formulario utilizado para facilitar la recogida de la declaración de intereses.

Bibliografía

1. Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid. Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2007. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2006/01.
2. Grupo de trabajo de la Guía de prevención del ictus. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2008. Guía de práctica clínica: AATRM N.º 2006/15.
3. Grupo de trabajo sobre actualización de GPC. Actualización de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud I+CS; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2007/02-01.
4. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. 2008. Ministerio de Sanidad y Consumo. [Documento Internet]. [Acceso 3 febrero 2009]. Disponible en:
http://www.semg.es/doc/documentos_SEMG/estrategias_ictus_SNS.pdf
5. Mackay J, Mensah G, editores. Atlas of heart disease and stroke. Geneva: WHO & CDC; 2004.
6. Mortalidad y morbilidad hospitalaria por enfermedades cardiovasculares. Centro Nacional de Epidemiología. [Documento Internet]. [Acceso 8 septiembre 2008]. Disponible en:
http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_cardiovasculares.jsp
7. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular. Tasas anuales ajustadas por edad y específica por sexos. España 1951 - 2002. Centro Nacional de Epidemiología. [Documento Internet]. [Acceso 7 octubre 2008]. Disponible en:
http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_cerebrovascular.jsp
8. Rothwell PM, Coull AJ, Giles MF, Howard SC, Silver LE, Bull LM, et al. Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study). *Lancet*. 2004;363:1925-33.
9. Defunciones según la causa de muerte. INE 2006. [Documento Internet]. [Acceso 8 septiembre 2008]. Disponible en:
www.ine.es

10. Encuesta de morbilidad hospitalaria. INE 2006. [Documento Internet]. [Acceso 8 septiembre 2008]. Disponible en: www.ine.es
11. Marrugat J, Arboix A, García-Eroles L, Salas T, Vila J, Castell C, et al. Estimación de la incidencia poblacional y la mortalidad de la enfermedad cerebrovascular establecida isquémica y hemorrágica. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:573-80.
12. Díaz-Guzmán J, Egido J, Abilleira S, Barberá G, Gabriel R. Incidencia del ictus en España: Datos prelimiars crudos del estudio IBERICTUS. *Neurología.* 2007;22:605.
13. Truelsen T, Piechowski-Jozwiak B, Bonita R, Mathers C, Bogousslavsky J, Boysen G. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *Eur J Neurol* 2006;13:581-98.
14. Leno C, Berciano J, Combarros O, Polo JM, Pascual J, Quintana F, et al. A prospective study of stroke in young adults in Cantabria, Spain. *Stroke.* 1993;24:792-5.
15. Caicoya M, Rodríguez T, Lasheras C, Cuello R, Corrales C, Blázquez B. Incidencia del accidente cerebrovascular en Asturias, 1990-1991. *Rev Neurol.* 1996;24:806-11.
16. López-Pousa S, Vilalta J, Llinas J. Prevalencia de la enfermedad vascular cerebral en España. Estudio en un área rural de Girona. *Rev Neurol.* 1995;23:1081-6.
17. Alzamora MT, Sorribes M, Heras A, Vila N, Vicheto M, Fores R, et al. Ischemic stroke incidence in Santa Coloma de Gramenet (ISISCOG), Spain. A community-based study. *BMC Neurol.* 2008;8:5.
18. Sempere AP, Duarte J, Cabezas C, Clavería LE. Incidence of transient ischemic attacks and minor ischemic strokes in Segovia, Spain. *Stroke.* 1996;27:667-71.
19. Matías-Guiu J, Oltra A, Falip R, Martín R, Galiano L. Occurrence of transient ischemic attacks in Alcoi: descriptive epidemiology. *Neuroepidemiology.* 1994;13:34-9.
20. Díaz-Guzmán J, Bermejo-Pareja F, Benito-León J, Vega S, Gabriel R, Medrano MJ. Prevalence of stroke and transient ischemic attack in three elderly populations of central Spain. *Neuroepidemiology.* 2008;30:247-53.
21. Boix R, del Barrio JL, Saz P, Rene R, Manubens JM, Lobo A, et al. Stroke prevalence among the Spanish elderly: an analysis based on screening surveys. *BMC Neurol.* 2006;6:36.
22. Durán MA. Informe sobre el impacto social de los enfermos dependientes por ictus (Informe ISEDIC, 2004). Madrid: Editorial Luzón; 2004.
23. Mathers CD, Stein C, Fath DM, Murray CJL, López AD. Global Burden of Disease 2000: version 2, methods and results. Discussion paper nº 50. World Health Organization. Geneva, 2002. [Documento Internet]. [Acceso 8 septiembre 2008]. Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/paper50.pdf>

24. Bergman L, van der Meulen J, Limburg M, Habbená DF. Costs of medical care after first-ever stroke in the Netherlands. *Stroke*. 1995;26:1830-6.
25. Isard P, Forbes J. The cost of stroke to the National Health Service in Scotland. *Cerebrovasc Dis*. 1992;2:47-50.
26. Álvarez Sabín J, Alonso de Leciñana M, Gallego J, Gil Peralta A, Casado I, Castillo J, et al. Plan de atención sanitaria al ictus. *Neurología*. 2006;21:717-26.
27. Beguiristain JM, Mar J, Arrazola A. El coste de las enfermedades neurológicas. *Rev Neurol*. 2005;40:406-11.
28. Carod FJ, Egido JA, González JL, Varela de Seijas E. Coste directo de la enfermedad cerebrovascular en el primer año de seguimiento. *Rev Neurol*. 1999;28:1123-30.
29. Medina Rodríguez A, López Bastida J, Serrano Aguilar F, Montón Álvarez F, Gutiérrez Moreno S. Análisis socioeconómico de los supervivientes de ictus. *Rev Neurol*. 2004;19:549.
30. Rossnagel K, Jungehulsing GJ, Nolte CH, Müller-Nordhorn J, Roll S, Wegscheider K, et al. Out-of-hospital delays in patients with acute stroke. *Ann Emerg Med*. 2004;44:476-83.
31. Castilla Guerra L, Fernández Moreno MC, López Chozas JM. Tratamiento del paciente con ictus agudo en un área rural. Papel de la atención primaria. *Rev Neurol*. 2004;38:997-8.
32. Derex L, Adeleine P, Nighoghossian N, Honnorat J, Trouillas P. Factors influencing early admission in a French stroke unit. *Stroke*;33:153-9.
33. Harraf F, Sharma AK, Brown MM, Lees KR, Vass RI, Kalra L. A multicentre observational study of presentation and early assessment of acute stroke. *BMJ*. 2002;325:17.
34. Morales Ortiz A, Amorín M, Fages EM, Moreno Escribano A, Villaverde González R, Martínez Navarro ML, et al. Utilización del sistema de emergencias extrahospitalario en el tratamiento del ictus agudo en la región de Murcia. Posible repercusión en la asistencia sanitaria urgente del ictus. *Rev Neurol*. 2006;42:68-72.
35. Conde Sendín MA, Aladro Y, Amela Peris R. Análisis de la demora prehospitalaria en la asistencia al ictus. *Rev Neurol*. 2005;41:321-6.
36. Dávalos A, Castillo J, Martínez Vila E. Delay in neurological attention and stroke outcome. Cerebrovascular Diseases Study Group of the Spanish Society of Neurology. *Stroke*. 1995;26:2233-7.
37. Castilla Guerra L, Fernández Moreno MC, Balbuena García M, López Chozas JM, Jiménez Hernández MD. Conocimiento sobre el tratamiento de la hipertensión, hiperglucemia y antiagregación en la fase aguda del ictus por los médicos de atención primaria. *Rev Neurol*. 2007;45:511.

38. Gibbs RG, Newson R, Lawrenson R, Greenhalgh RM, Davies AH. Diagnosis and initial management of stroke and transient ischemic attack across UK health regions from 1992 to 1996: experience of a national primary care database. *Stroke*. 2001;32:1085-90.
39. Plan Director de la Enfermedad Vascul ar Cerebral del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya. Ictus: Guía de Práctica Clínica. 2ª edición. Barcelona: Agencia de Evaluación de Tecnología e Investigación Médicas, 2007.
40. Hare R, Rogers H, Lester H, McManus R, Mant J. What do stroke patients and their carers want from community services? *Fam Pract*. 2006;23:131-6.
41. Murray J, Ashworth R, Forster A, Young J. Developing a primary care-based stroke service: a review of the qualitative literature. *Br J Gen Pract*. 2003;53:137-42.
42. Brotheridge S, Young J, Dowswell G, Lawler J, Forster A. A preliminary investigation of patient and carer expectations of their general practitioner in longer-term stroke care. *J Eval Clin Pract*. 1998;4:237-41.
43. Special report from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of cerebrovascular diseases III. *Stroke*. 1990;21:637-76.
44. Alvarez Sabín J. Patología cerebrovascular. En: Rodés J, Carné X, Trilla A, editores. *Manual de Terapéutica Médica*. Barcelona: Editorial Masson; 2002. p. 527-41.
45. Albers GW, Caplan LR, Easton JD, Fayad PB, Mohr JP, Saver JL, et al. Transient ischemic attack--proposal for a new definition. *N Engl J Med*. 2002;347:1713-6.
46. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann E, et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2009;40:2276-93.
47. Díez Tejedor E, Del Bruto O, Alvarez Sabín J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. *Rev Neurol*. 2001;33:455-64.

48. Kidwell CS, Wintermark M. Imaging of intracranial haemorrhage. *Lancet Neurol.* 2008;7:256-67.
49. Arboix A, Pérez Sempere A, Alvarez Sabín J. Ictus: tipos etiológicos y criterios diagnósticos. En: Díez Tejedor E, editor. *Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus.* Barcelona: Prous Science; 2006: 1-23.
50. Comité Internacional de Clasificación de la WONCA. *Clasificación Internacional de la Atención Primaria: CIAP-2.* Barcelona: Masson. 1999.
51. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision.* World Health Organization. 2007. [Documento Internet]. [Acceso 3 febrero 2009]. Disponible en: <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>
52. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Clasificación internacional de enfermedades 9ª revisión, modificación clínica (CIE 9-MC).* 5ª Edición. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006.
53. Know Stroke. Know the Signs. Act in Time. NINDS. January 2008. NIH Publication No. 08-4872. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. [Documento Internet]. [Acceso 9 diciembre 2008]. Disponible en: <http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke/stroke.htm>.
54. Do you think you are having a stroke? National Stroke Foundation, 2007. [Documento Internet]. [Acceso 9 diciembre 2008]. Disponible en: <http://www.strokefoundation.com.au/are-you-are-having-a-stroke>
55. El ictus ¿Qué es, cómo se previene y trata? Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología, 2000. [Documento Internet]. [Acceso 9 diciembre 2008]. Disponible en: http://www.ictussen.org/files3/El_ictus_que_es_como_prevenir_y_tratar.pdf
56. Goldstein LB, Simel DL. Is this patient having a stroke? *JAMA.* 2005;293:2391-402.
57. Aho K, Harmsen P, Hatano S, Marquardsen J, Smirnov VE, Strasser T. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. *Bull World Health Organ.* 1980;58:113-30.
58. Bogousslavsky J, Van Melle G, Regli F. The Lausanne Stroke Registry: analysis of 1,000 consecutive patients with first stroke. *Stroke.* 1988;19:1083-92.
59. Herman B, Leyten AC, van Luijk JH, Frenken CW, Op de Coul AA, Schulte BP. Epidemiology of stroke in Tilburg, the Netherlands. The population-based stroke incidence register: 2. Incidence, initial clinical picture and medical care, and three-week case fatality. *Stroke.* 1982;13:629-34.

60. Barrett KM, Brott TG, Brown RD, Jr., Frankel MR, Worrall BB, Silliman SL, et al. Sex differences in stroke severity, symptoms, and deficits after first-ever ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2007;16:34-9.
61. Adams HP, Jr., del Zoppo G, Alberts MJ, Bhatt DL, Brass L, Furlan A, et al. Guidelines for the early management of adults with ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. *Circulation.* 2007;115:e478-e534.
62. van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke.* 1988;19:604-7.
63. Bonita R, Beaglehole R. Modification of Rankin Scale: Recovery of motor function after stroke. *Stroke.* 1988;19:1497-500.
64. García Pais MJ, Rigueiro Veloso MT, Portero Vázquez A, Rivas Bande MJ, Martínez Vázquez F, Casariego Vales E. Ictus, una guía para médicos. *Fisterra.* [Documento Internet]. [Acceso 9 enero 2009]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/ictus.asp>
65. Hand PJ, Kwan J, Lindley RI, Dennis MS, Wardlaw JM. Distinguishing between stroke and mimic at the bedside: the brain attack study. *Stroke.* 2006;37:769-75.
66. Kidwell CS, Starkman S, Eckstein M, Weems K, Saver JL. Identifying stroke in the field. Prospective validation of the Los Angeles prehospital stroke screen (LAPSS). *Stroke.* 2000;31:71-6.
67. Norris JW, Hachinski VC. Misdiagnosis of stroke. *Lancet.* 1982;1:328-31.
68. Libman RB, Wirkowski E, Alvir J, Rao TH. Conditions that mimic stroke in the emergency department. Implications for acute stroke trials. *Arch Neurol.* 1995;52:1119-22.
69. Kothari R, Barsan W, Brott T, Broderick J, Ashbrock S. Frequency and accuracy of prehospital diagnosis of acute stroke. *Stroke.* 1995;26:937-41.
70. Jensen K, Tfelt-Hansen P, Lauritzen M, Olesen J. Classic migraine. A prospective recording of symptoms. *Acta Neurol Scand.* 1986;73:359-62.
71. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Stroke: National Clinical Guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA). NICE clinical guideline 68. London. 2008. [Documento Internet]. [Acceso 5 septiembre 2008]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk>

72. Malouf R, Brust JC. Hypoglycemia: causes, neurological manifestations, and outcome. *Ann Neurol*. 1985;17:421-30.
73. Heaton EB, Brust JC, Feinfeld DA, Thomson GE. Hypertensive encephalopathy and the neurologic manifestations of malignant hypertension. *Neurology*. 1982;32:127-32.
74. Vroomen PC, Buddingh MK, Luijckx GJ, De Keyser J. The incidence of stroke mimics among stroke department admissions in relation to age group. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2008;17:418-22.
75. Hemphill JC III, Chung SS. Factitious stroke presenting for acute treatment. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 1999;8:88-90.
76. Snyder H, Robinson K, Shah D, Brennan R, Handrigan M. Signs and symptoms of patients with brain tumors presenting to the emergency department. *J Emerg Med*. 1993;11:253-8.
77. Moster ML, Johnston DE, Reinmuth OM. Chronic subdural hematoma with transient neurological deficits: a review of 15 cases. *Ann Neurol*. 1983;14:539-42.
78. National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Acute Stroke Management. Melbourne: NSF. 2007. [Documento Internet]. [Acceso 5 septiembre 2008]. Disponible en: <http://www.strokefoundation.com.au/news/welcome/clinical-guidelines-for-acute-stroke-management>
79. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke or TIA: assessment, investigation, immediate management and secondary prevention (SIGN Guideline 108). Edinburgh. [Documento Internet]. [Acceso 20 enero 2009]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign108.pdf>
80. Harbison J, Hossain O, Jenkinson D, Davis J, Louw SJ, Ford GA. Diagnostic accuracy of stroke referrals from primary care, emergency room physicians, and ambulance staff using the face arm speech test. *Stroke*. 2003;34:71-6.
81. Nor AM, McAllister C, Louw SJ, Dyker AG, Davis M, Jenkinson D, et al. Agreement between ambulance paramedic- and physician-recorded neurological signs with Face Arm Speech Test (FAST) in acute stroke patients. *Stroke*. 2004;35:1355-9.
82. Kothari RU, Pancioli A, Liu T, Brott T, Broderick J. Cincinnati Prehospital Stroke Scale: reproducibility and validity. *Ann Emerg Med*. 1999;33:373-8.
83. Hurwitz AS, Brice JH, Overby BA, Evenson KR. Directed use of the Cincinnati Prehospital Stroke Scale by laypersons. *Prehosp Emerg Care*. 2005;9:292-6.

84. Bray JE, Martin J, Cooper G, Barger B, Bernard S, Bladin C. Paramedic identification of stroke: community validation of the melbourne ambulance stroke screen. *Cerebrovasc Dis.* 2005;20:28-33.
85. Bray JE, Martin J, Cooper G, Barger B, Bernard S, Bladin C. An interventional study to improve paramedic diagnosis of stroke. *Prehosp Emerg Care.* 2005;9:297-302.
86. Nor AM, Davis J, Sen B, Shipsey D, Louw SJ, Dyker AG, et al. The Recognition of Stroke in the Emergency Room (ROSIER) scale: development and validation of a stroke recognition instrument. *Lancet Neurol.* 2005;4:727-34.
87. Schroeder EB, Rosamond WD, Morris DL, Evenson KR, Hinn AR. Determinants of use of emergency medical services in a population with stroke symptoms: the Second Delay in Accessing Stroke Healthcare (DASH II) Study. *Stroke.* 2000;31:2591-6.
88. Morris DL, Rosamond W, Madden K, Schultz C, Hamilton S. Prehospital and emergency department delays after acute stroke: the Genentech Stroke Presentation Survey. *Stroke.* 2000;31:2585-90.
89. Wester P, Radberg J, Lundgren B, Peltonen M. Factors associated with delayed admission to hospital and in-hospital delays in acute stroke and TIA: a prospective, multicenter study. *Stroke Medical-Attention-in-Time Study Group.* *Stroke.* 1999;30:40-8.
90. Kwan J, Hand P, Sandercock P. Improving the efficiency of delivery of thrombolysis for acute stroke: a systematic review. *QJM.* 2004;97:273-9.
91. Silverman IE, Beland DK, Chhabra J, McCullough LD. The "drip-and-ship" approach: starting IV tPA for acute ischemic stroke at outside hospitals prior to transfer to a regional stroke center. *Conn Med.* 2005;69:613-20.
92. Rymer MM, Thurtchley D, Summers D. Expanded modes of tissue plasminogen activator delivery in a comprehensive stroke center increases regional acute stroke interventions. *Stroke.* 2003;34:e58-e60.
93. Grupo de trabajo Asociación Madrileña de Neurología y Servicio Madrileño de Salud. Atención a los pacientes con ictus en la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad, 2009. [Documento Internet]. [Acceso 6 abril 2009]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Publicaciones_FA&cid=1142553237007&idConsejeria=1109266187266&idListConsj=1109265444710&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pid=1109265444699&sm=1109265844004
94. Alvarez Sabín J, Molina C, Abilleira S, Montaner J, García F, Alijotas J. "Código Ictus" y tiempos de latencia en el tratamiento de reperusión durante la fase aguda del ictus isquémico. *Med Clin (Barc).* 1999;113:481-3.

95. Alvarez Sabín J, Molina CA, Abilleira S, Montaner J, García AF, Jiménez X, et al. Impacto de la activación del Código Ictus en la eficacia del tratamiento trombolítico. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:47-51.
96. Zarza B, de Leciñana MA, García-Barragán N, Díaz-Sánchez M, López-Sendon JL, Cruz-Culebras A, et al. Influencia de la curva de aprendizaje y del código ictus extrahospitalario en el tratamiento trombolítico del ictus agudo. *Neurología*. 2008;23:349-55.
97. Belvis R, Cocho D, Martí Fabregas J, Pagonabarraga J, Aleu A, García Bargo MD, et al. Benefits of a prehospital stroke code system. Feasibility and efficacy in the first year of clinical practice in Barcelona, Spain. *Cerebrovasc Dis*. 2005;19:96-101.
98. Kjellstrom T, Norrving B, Shatchkute A. Helsingborg Declaration 2006 on European stroke strategies. *Cerebrovasc Dis*. 2007;23:231-41.
99. Langhorne P, Pollock A. What are the components of effective stroke unit care? *Age Ageing*. 2002;31:365-71.
100. Gilligan AK, Thrift AG, Sturm JW, Dewey HM, Macdonell RA, Donnan GA. Stroke units, tissue plasminogen activator, aspirin and neuroprotection: which stroke intervention could provide the greatest community benefit? *Cerebrovasc Dis*. 2005;20:239-44.
101. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(3):CD000197.
102. Ronning OM, Guldvog B. Stroke unit versus general medical wards, II: neurological deficits and activities of daily living: a quasi-randomized controlled trial. *Stroke*. 1998;29:586-90.
103. Ronning OM, Guldvog B. Stroke units versus general medical wards, I: twelve- and eighteen-month survival: a randomized, controlled trial. *Stroke*. 1998;29:58-62.
104. Rudd AG, Hoffman A, Irwin P, Pearson M, Lowe D. Stroke units: research and reality. Results from the National Sentinel Audit of Stroke. *Qual Saf Health Care*. 2005;14:7-12.
105. Indredavik B. Stroke units - the Norwegian experience. *Cerebrovasc Dis*. 2003;15 Suppl 1:19-20.
106. Indredavik B, Bakke F, Slordahl SA, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment. 10-year follow-up. *Stroke*. 1999;30:1524-7.
107. Indredavik B, Bakke F, Slordahl SA, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment improves long-term quality of life: a randomized controlled trial. *Stroke*. 1998;29:895-9.
108. Indredavik B, Slordahl SA, Bakke F, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment. Long-term effects. *Stroke*. 1997;28:1861-6.

109. Indredavik B, Bakke F, Solberg R, Rokseth R, Haaheim LL, Holme I. Benefit of a stroke unit: a randomized controlled trial. *Stroke*. 1991;22:1026-31.
110. Foley N, Salter K, Teasell R. Specialized stroke services: a meta-analysis comparing three models of care. *Cerebrovasc Dis*. 2007;23: 194-202.
111. Evans A, Pérez I, Harraf F, Melbourn A, Steadman J, Donaldson N, et al. Can differences in management processes explain different outcomes between stroke unit and stroke-team care? *Lancet*. 2001;358:1586-92.
112. Koton S, Schwammenthal Y, Merzeliak O, Philips T, Tsabari R, Bruk B, et al. Effectiveness of establishing a dedicated acute stroke unit in routine clinical practice in Israel. *Isr Med Assoc J*. 2005;7:688-93.
113. Ronning OM, Guldvog B, Stavem K. The benefit of an acute stroke unit in patients with intracranial haemorrhage: a controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001;70:631-4.
114. Reid J, MacLeod MJ, Williams D. Timing of aspirin and secondary preventative therapies in acute stroke: support for use of stroke units. *Scott Med J*. 2005;50:69-72.
115. Stroke Unit Trialists' Collaboration . Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD000197. DOI: 10.1002/14651858.CD000197.pub2.
116. Stavem K, Ronning OM. Quality of life 6 months after acute stroke: impact of initial treatment in a stroke unit and general medical wards. *Cerebrovasc Dis*. 2007;23:417-23.
117. Patel A, Knapp M, Pérez I, Evans A, Kalra L. Alternative strategies for stroke care: cost-effectiveness and cost-utility analyses from a prospective randomized controlled trial. *Stroke*. 2004;35:196-203.
118. Saka O, Serra V, Samyshkin Y, McGuire A, Wolfe CC. Cost-effectiveness of stroke unit care followed by early supported discharge. *Stroke*. 2009;40:24-9.
119. Leonardi-Bee J, Bath PM, Phillips SJ, Sandercock PA. Blood pressure and clinical outcomes in the International Stroke Trial. *Stroke*. 2002;33:1315-20.
120. CAST: randomised placebo-controlled trial of early aspirin use in 20,000 patients with acute ischaemic stroke. CAST (Chinese Acute Stroke Trial) Collaborative Group. *Lancet*. 1997;349:1641-9.
121. Castillo J, Leira R, García MM, Serena J, Blanco M, Dávalos A. Blood pressure decrease during the acute phase of ischemic stroke is associated with brain injury and poor stroke outcome. *Stroke*. 2004;35:520-6.
122. Blood pressure in Acute Stroke Collaboration (BASC). Interventions for deliberately altering blood pressure in acute stroke. *Cochrane Database Systematic Reviews* 2001;(3):CD000039.

123. Horn J, Limburg M. Calcium antagonists for ischemic stroke: a systematic review. *Stroke*. 2001;32:570-6.
124. Bath PMW, Willmot MM, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall FJ. Nitric oxide donors (nitrates), L-arginine, or nitric oxide synthase inhibitors for acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 3. Art. No.: CD000398. DOI: 10.1002/14651858.CD000398.
125. Gray LJ, Sprigg N, Rashid PA, Willmot MR, Bath PM. Effect of nitric oxide donors on blood pressure and pulse pressure in acute and subacute stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2006;15:245-9.
126. The Blood Pressure in Acute Stroke Collaboration . Vasoactive drugs for acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 4. Art. No.: CD002839. DOI: 10.1002/14651858.CD002839.
127. Geeganage C, Bath PMW. Interventions for deliberately altering blood pressure in acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2. Art. No.: CD000039. DOI: 10.1002/14651858.CD000039.pub2.
128. Potter JF, Robinson TG, Ford GA, Mistri A, James M, Chernova J, et al. Controlling hypertension and hypotension immediately post-stroke (CHHIPS): a randomised, placebo-controlled, double-blind pilot trial. *Lancet Neurol*. 2009;8:48-56.
129. Eames PJ, Robinson TG, Panerai RB, Potter JF. Bendrofluazide fails to reduce elevated blood pressure levels in the immediate post-stroke period. *Cerebrovasc Dis*. 2005;19:253-9.
130. Ahmed N, Nasman P, Wahlgren NG. Effect of intravenous nimodipine on blood pressure and outcome after acute stroke. *Stroke*. 2000;31: 1250-5.
131. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. *N Engl J Med*. 1995;333:1581-7.
132. Kaplan NM. Management of hypertensive emergencies. *Lancet*. 1994;344:1335-8.
133. Armario P, Tovar JL, Sierra P, Rubio F, Alvarez-Sabín J. Manejo de las alteraciones de la presión arterial en la fase aguda del ictus. Actualización 2008 del Documento de Consenso de las Sociedades Catalanas de Hipertensión y de Neurología. *Hipertensión*. 2008;25:255-62.
134. Bath P, Chalmers J, Powers W, Beilin L, Davis S, Lenfant C, et al. International Society of Hypertension (ISH): statement on the management of blood pressure in acute stroke. *J Hypertens*. 2003;21:665-72.
135. Martinsson L, Wahlgren NG. Safety of dexamphetamine in acute ischemic stroke: a randomized, double-blind, controlled dose-escalation trial. *Stroke*. 2003;34:475-81.

136. Hillis AE, Ulatowski JA, Barker PB, Torbey M, Ziai W, Beauchamp NJ, et al. A pilot randomized trial of induced blood pressure elevation: effects on function and focal perfusion in acute and subacute stroke. *Cerebrovasc Dis.* 2003;16:236-46.
137. Allport L, Baird T, Butcher K, Macgregor L, Prosser J, Colman P, et al. Frequency and temporal profile of poststroke hyperglycemia using continuous glucose monitoring. *Diabetes Care.* 2006;29:1839-44.
138. Pulsinelli WA, Waldman S, Rawlinson D, Plum F. Moderate hyperglycemia augments ischemic brain damage: a neuropathologic study in the rat. *Neurology.* 1982;32:1239-46.
139. Dietrich WD, Alonso O, Busto R. Moderate hyperglycemia worsens acute blood-brain barrier injury after forebrain ischemia in rats. *Stroke.* 1993;24:111-6.
140. Capes SE, Hunt D, Malmberg K, Pathak P, Gerstein HC. Stress hyperglycemia and prognosis of stroke in nondiabetic and diabetic patients: a systematic overview. *Stroke.* 2001;32:2426-32.
141. Bruno A, Biller J, Adams HP, Jr., Clarke WR, Woolson RF, Williams LS, et al. Acute blood glucose level and outcome from ischemic stroke. Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) Investigators. *Neurology.* 1999;52:280-4.
142. Passero S, Ciacci G, Ulivelli M. The influence of diabetes and hyperglycemia on clinical course after intracerebral hemorrhage. *Neurology.* 2003;61:1351-6.
143. Fuentes B, Castillo J, San José B, Leira R, Serena J, Vivancos J, et al. The prognostic value of capillary glucose levels in acute stroke: the GLyemia in Acute Stroke (GLIAS) study. *Stroke.* 2009;40:562-8.
144. Pittas AG, Siegel RD, Lau J. Insulin therapy for critically ill hospitalized patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 2004;164:2005-11.
145. Gray CS, Hildreth AJ, Sandercock PA, O'Connell JE, Johnston DE, Cartledge NE, et al. Glucose-potassium-insulin infusions in the management of post-stroke hyperglycaemia: the UK Glucose Insulin in Stroke Trial (GIST-UK). *Lancet Neurol.* 2007;6:397-406.
146. Vynchuk SM, Melnyk VS, Margitich VM. Hyperglycemia after acute ischemic stroke: Prediction, significance and immediate control with insulin-potassium-saline-magnesium infusions. *Heart Drug.* 2005;5:197-204.
147. Gentile NT, Seftchick MW, Huynh T, Kruus LK, Gaughan J. Decreased mortality by normalizing blood glucose after acute ischemic stroke. *Acad Emerg Med.* 2006;13:174-80.

148. Bruno A, Levine SR, Frankel MR, Brott TG, Lin Y, Tilley BC, et al. Admission glucose level and clinical outcomes in the NINDS rt-PA Stroke Trial. *Neurology*. 2002;59:669-74.
149. Lindsberg PJ, Soenne L, Roine RO, Salonen O, Tatlisumak T, Kallela M, et al. Community-based thrombolytic therapy of acute ischemic stroke in Helsinki. *Stroke*. 2003;34:1443-9.
150. Alvarez Sabín J, Molina CA, Montaner J, Arenillas JF, Huertas R, Ribó M, et al. Effects of admission hyperglycemia on stroke outcome in reperfused tissue plasminogen activator--treated patients. *Stroke*. 2003;34:1235-41.
151. Alvarez Sabín J, Molina CA, Ribó M, Arenillas JF, Montaner J, Huertas R, et al. Impact of admission hyperglycemia on stroke outcome after thrombolysis: risk stratification in relation to time to reperfusion. *Stroke*. 2004;35:2493-8.
152. Leigh R, Zaidat OO, Suri MF, Lynch G, Sundararajan S, Sunshine JL, et al. Predictors of hyperacute clinical worsening in ischemic stroke patients receiving thrombolytic therapy. *Stroke*. 2004;35: 1903-7.
153. Rowat AM, Dennis MS, Wardlaw JM. Hypoxaemia in acute stroke is frequent and worsens outcome. *Cerebrovasc Dis*. 2006;21:166-72.
154. O'Driscoll BR, Howard LS, Davison AG. BTS guideline for emergency oxygen use in adult patients. *Thorax*. 2008;63 Suppl 6:vi1-68.
155. Ingvar DH, Lassen NA. Treatment of focal cerebral ischemia with hyperbaric oxygen. Report of 4 cases. *Acta Neurol Scand*. 1965;41:92-5.
156. Singhal AB, Dijkhuizen RM, Rosen BR, Lo EH. Normobaric hyperoxia reduces MRI diffusion abnormalities and infarct size in experimental stroke. *Neurology*. 2002;58:945-52.
157. Kim HY, Singhal AB, Lo EH. Normobaric hyperoxia extends the reperfusion window in focal cerebral ischemia. *Ann Neurol*. 2005;57:571-5.
158. McCord JM. Oxygen-derived free radicals in postischemic tissue injury. *N Engl J Med*. 1985;312:159-63.
159. Singhal AB, Benner T, Roccatagliata L, Koroshetz WJ, Schaefer PW, Lo EH, et al. A pilot study of normobaric oxygen therapy in acute ischemic stroke. *Stroke*. 2005;36:797-802.
160. De La Morandiere KP, Walter D. Oxygen therapy in acute stroke. *Emerg Med J*. 2003;20:547.
161. Ronning OM, Guldvog B. Should stroke victims routinely receive supplemental oxygen? A quasi-randomized controlled trial. *Stroke*. 1999;30:2033-7.

162. Sandercock PAG, Counsell C, Gubitz GJ, Tseng MC. Antiplatelet therapy for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. Art. No.: CD000029. DOI: 10.1002/14651858.CD000029.pub2.
163. Chen ZM, Sandercock P, Pan HC, Counsell C, Collins R, Liu LS, et al. Indications for early aspirin use in acute ischemic stroke: A combined analysis of 40 000 randomized patients from the chinese acute stroke trial and the international stroke trial. On behalf of the CAST and IST collaborative groups. *Stroke*. 2000;31:1240-9.
164. Bhalla A, Sankaralingam S, Dundas R, Swaminathan R, Wolfe CD, Rudd AG. Influence of raised plasma osmolality on clinical outcome after acute stroke. *Stroke*. 2000;31:2043-8.
165. Asplund K. Haemodilution for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 3. Art. No.: CD000103. DOI: 10.1002/14651858.CD000103.
166. Wu CM, McLaughlin K, Lorenzetti DL, Hill MD, Manns BJ, Ghali WA. Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2007;167:2417-22.
167. Giles MF, Rothwell PM. Risk of stroke early after transient ischaemic attack: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2007;6:1063-72.
168. Lavalley PC, Meseguer E, Abboud H, Cabrejo L, Olivot JM, Simon O, et al. A transient ischaemic attack clinic with round-the-clock access (SOS-TIA): feasibility and effects. *Lancet Neurol*. 2007;6:953-60.
169. Rothwell PM, Giles MF, Chandratheva A, Marquardt L, Geraghty O, Redgrave JN, et al. Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet*. 2007;370:1432-42.
170. Luengo Fernández R, Gray AM, Rothwell PM. Effect of urgent treatment for transient ischaemic attack and minor stroke on disability and hospital costs (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet Neurol* 2009;8:235-43.
171. Johnston SC, Gress DR, Browner WS, Sidney S. Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA. *JAMA*. 2000;284:2901-6.
172. Rothwell PM, Giles MF, Flossmann E, Lovelock CE, Redgrave JN, Warlow CP, et al. A simple score (ABCD) to identify individuals at high early risk of stroke after transient ischaemic attack. *Lancet*. 2005;366:29-36.
173. Johnston SC, Rothwell PM, Nguyen-Huynh MN, Giles MF, Elkins JS, Bernstein AL, et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. *Lancet*. 2007;369: 283-92.

174. Chandratheva A, Mehta Z, Geraghty OC, Marquardt L, Rothwell PM. Population-based study of risk and predictors of stroke in the first few hours after a TIA. *Neurology*. 2009;72:1941-7.
175. Koton S, Rothwell PM. Performance of the ABCD and ABCD2 scores in TIA patients with carotid stenosis and atrial fibrillation. *Cerebrovasc Dis*. 2007;24:231-5.
176. Tsvigoulis G, Vassilopoulou S, Spengos K. Potential applicability of ABCD score in triaging TIA patients. *Lancet*. 2007;369:1082.
177. Bray JE, Coughlan K, Bladin C. Can the ABCD Score be dichotomised to identify high-risk patients with transient ischaemic attack in the emergency department? *Emerg Med J*. 2007;24:92-5.
178. Cucchiara BL, Messe SR, Taylor RA, Pacelli J, Maus D, Shah Q, et al. Is the ABCD score useful for risk stratification of patients with acute transient ischemic attack? *Stroke*. 2006;37:1710-4.
179. Purroy GF, Molina CA, Montaner VJ, Delgado MP, Santamarina PE, Toledo M, et al. Ausencia de utilidad de la escala clínica ABCD en el riesgo de infarto cerebral precoz en pacientes con accidente isquémico transitorio. *Med Clin (Barc)*. 2007;128:201-3.
180. Purroy F, Montaner J, Molina CA, Delgado P, Ribó M, Álvarez-Sabín J. Patterns and predictors of early risk of recurrence after transient ischemic attack with respect to etiologic subtypes. *Stroke*. 2007;38: 3225-9.
181. Purroy F, Begué R, Quílez A, Pinol-Ripoll G, Sanahuja J, Brieva L, et al. Implicaciones diagnósticas del perfil de recurrencia tras un ataque isquémico transitorio. *Med Clin (Barc)*. 2009;133:283-9.
182. Sheehan OC, Merwick A, Kelly LA, Hannon N, Marnane M, Kyne L, et al. Diagnostic Usefulness of the ABCD2 Score to Distinguish Transient Ischemic Attack and Minor Ischemic Stroke From Noncerebrovascular Events: The North Dublin TIA Study. *Stroke*. 2009; 40:3449-3454.
183. Cifu DX, Stewart DG. Factors affecting functional outcome after stroke: a critical review of rehabilitation interventions. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999;80:S35-S39.
184. Musicco M, Emberti L, Nappi G, Caltagirone C. Early and long-term outcome of rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84:551-8.
185. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: Assessment, Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning, (SIGN Guideline 64). Edinburgh. 2002. [Documento Internet]. [Acceso 20 enero 2009]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign64.pdf>

186. Veterans Health Administration, Department of Defense. VA/DoD clinical practice guideline for the management of stroke rehabilitation in the primary care setting. Washington (DC): Department of Veterans Affairs. 2003.
187. Outpatient Service Trialists. Therapy-based rehabilitation services for stroke patients at home. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 1. Art. No.: CD002925. DOI: 10.1002/14651858.CD002925.
188. Teasell R, Bayona N, Bitensky J. Background Concepts in Stroke Rehabilitation. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 1 junio 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
189. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, 3rd edition. London: Royal College of Physicians. 2008.
190. Kimura M, Murata Y, Shimoda K, Robinson RG. Sexual dysfunction following stroke. Compr Psychiatry. 2001;42:217-22.
191. Otegbayo JA, Talabi OA, Akere A, Owolabi MO, Owolabi LF, Oguntoye OO. Gastrointestinal complications in stroke survivors. Trop Gastroenterol. 2006;27:127-30.
192. Lesniak M, Bak T, Czepiel W, Seniow J, Czlonkowska A. Frequency and prognostic value of cognitive disorders in stroke patients. Dement Geriatr Cogn Disord. 2008;26:356-63.
193. Christensen D, Johnsen SP, Watt T, Harder I, Kirkevold M, Andersen G. Dimensions of post-stroke fatigue: a two-year follow-up study. Cerebrovasc Dis. 2008;26:134-41.
194. Engelter ST, Gostynski M, Papa S, Frei M, Born C, Ajdacic-Gross V, et al. Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. Stroke. 2006;37:1379-84.
195. Langhorne P, Stott DJ, Robertson L, MacDonald J, Jones L, McAlpine C, et al. Medical complications after stroke: a multicenter study. Stroke. 2000;31:1223-9.
196. Leppavuori A, Pohjasvaara T, Vataja R, Kaste M, Erkinjuntti T. Generalized anxiety disorders three to four months after ischemic stroke. Cerebrovasc Dis. 2003;16:257-64.
197. Sackley C, Brittle N, Patel S, Ellins J, Scott M, Wright C, et al. The prevalence of joint contractures, pressure sores, painful shoulder, other pain, falls, and depression in the year after a severely disabling stroke. Stroke. 2008;39:3329-34.
198. Van Ouwenwaller C, Laplace PM, Chantraine A. Painful shoulder in hemiplegia. Arch Phys Med Rehabil. 1986;67:23-6.
199. Watkins CL, Leathley MJ, Gregson JM, Moore AP, Smith TL, Sharma AK. Prevalence of spasticity post stroke. Clin Rehabil. 2002;16:515-22.

200. Teasell R, Foley N, Salter K, Bhogal S. Medical complications poststroke. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 20 abril 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
201. Teasell R, Foley N, Bhogal S. Painful Hemiplegic Shoulder. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 20 abril 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
202. Teasell R, Foley N, Martino R, Bhogal S, Speechley M. Dysphagia and Aspiration post Stroke. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 13 abril 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
203. Barer DH. The natural history and functional consequences of dysphagia after hemispheric stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1989;52:236-41.
204. Forster A, Young J. Incidence and consequences of falls due to stroke: a systematic inquiry. *BMJ*. 1995;311:83-6.
205. National Stroke Foundation. Clinical Guideline for Stroke Rehabilitation and Recovery. Melbourne: NSF. 2005. [Documento Internet]. [Acceso 13 octubre 2008]. Disponible en: http://www.nhmrc.gov.au/publications/synopses/_files/cp105.pdf
206. Sommerfeld DK, Eek EU, Svensson AK, Holmqvist LW, von Arbin MH. Spasticity after stroke: its occurrence and association with motor impairments and activity limitations. *Stroke*. 2004;35:134-9.
207. Satkunam LE. Rehabilitation medicine: 3. Management of adult spasticity. *CMAJ*. 2003;169:1173-9.
208. Lundstrom E, Terent A, Borg J. Prevalence of disabling spasticity 1 year after first-ever stroke. *Eur J Neurol*. 2008;15:533-9.
209. Montane E, Vallano A, Laporte JR. Oral antispastic drugs in non-progressive neurologic diseases: a systematic review. *Neurology*. 2004;63:1357-63.
210. Simpson DM, Gracies JM, Yablon SA, Barbano R, Brashear A. Botulinum neurotoxin versus tizanidine in upper limb spasticity: a placebo-controlled study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2009;80:380-5.
211. Foley N, Teasell R, Bhogal S. Mobility and the Lower Extremity. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 4 mayo 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
212. Foley N, Teasell R, Jutai J, Bhogal S, Kruger E. Upper Extremity Interventions. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 4 mayo 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com

213. Goldstein LB. Common drugs may influence motor recovery after stroke. The Sygen In Acute Stroke Study Investigators. *Neurology*. 1995;45:865-71.
214. Troisi E, Paolucci S, Silvestrini M, Matteis M, Vernieri F, Grasso MG, et al. Prognostic factors in stroke rehabilitation: the possible role of pharmacological treatment. *Acta Neurol Scand*. 2002;105:100-6.
215. Ward A, Roberts G, Warner J, Gillard S. Cost-effectiveness of botulinum toxin type a in the treatment of post-stroke spasticity. *J Rehabil Med*. 2005;37:252-7.
216. Teasell R, Foley N, Salter K, Bhogal S. Botulinum Toxin in the Treatment of Upper and lower Limb Spasticity Post Stroke. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 4 mayo 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
217. Wissel J, Ward AB, Erztgaard P, Bensmail D, Hecht MJ, Lejeune TM, et al. European consensus table on the use of botulinum toxin type A in adult spasticity. *J Rehabil Med*. 2009;41:13-25.
219. Wanklyn P, Forster A, Young J. Hemiplegic shoulder pain (HSP): natural history and investigation of associated features. *Disabil Rehabil* 1996;18:501.
220. Carr EK, Kenney FD. Positioning of the stroke patient: a review of the literature. *Int J Nurs Stud*. 1992;29:355-69.
221. Ada L, Foongchomcheay A, Canning CG. Supportive devices for preventing and treating subluxation of the shoulder after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art. No.: CD003863. DOI: 10.1002/14651858.CD003863.pub2.
222. Griffin A, Bernhardt J. Strapping the hemiplegic shoulder prevents development of pain during rehabilitation: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2006;20:287-95.
223. Inaba MK, Fiorkowski M. Ultrasound in treatment of painful shoulders in patients with hemiplegia. *Phys Ther*. 1972;52:737-42.
224. Linn SL, Granat MH, Lees KR. Prevention of shoulder subluxation after stroke with electrical stimulation. *Stroke*. 1999;30:963-8.
225. Chantraine A, Baribeault A, Uebelhart D, Gremion G. Shoulder pain and dysfunction in hemiplegia: effects of functional electrical stimulation. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999;80:328-31.
226. Hanger HC, Whitewood P, Brown G, Ball MC, Harper J, Cox R, et al. A randomized controlled trial of strapping to prevent post-stroke shoulder pain. *Clin Rehabil*. 2000;14:370-80.
227. Faghri PD, Rodgers MM, Glaser RM, Bors JG, Ho C, Akuthota P. The effects of functional electrical stimulation on shoulder subluxation, arm function recovery, and shoulder pain in hemiplegic stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 1994;75:73-9.

228. Price CIM, Pandyan AD. Electrical stimulation for preventing and treating post-stroke shoulder pain. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 4. Art. No.: CD001698. DOI: 10.1002/14651858.CD001698.
229. Snels IA, Dekker JH, van der Lee JH, Lankhorst GJ, Beckerman H, Bouter LM. Treating patients with hemiplegic shoulder pain. Am J Phys Med Rehabil. 2002;81:150-60.
230. Leandri M, Parodi CI, Corrieri N, Rigardo S. Comparison of TENS treatments in hemiplegic shoulder pain. Scand J Rehabil Med. 1990;22:69-71.
231. Partridge CJ, Edwards SM, Mee R, van Langenberghe H. Hemiplegic shoulder pain: a study of two methods of physiotherapy treatment. Clin Rehabil. 1990;4:43-9.
232. Poduri KR. Shoulder pain in stroke patients and its effects on rehabilitation. J Stroke Cerebrovasc Dis. 1993;3:261-6.
233. Andersen G, Vestergaard K, Ingerman-Nielsen M, Jensen TS. Incidence of central post-stroke pain. Pain. 1995;61:187-93.
234. Hansson P. Post-stroke pain case study: clinical characteristics, therapeutic options and long-term follow-up. Eur J Neurol. 2004;11 (Suppl 1):22-30.
235. Leijon G, Boivie J. Central post-stroke pain. A controlled trial of amitriptyline and carbamazepine. Pain. 1989;36:27-36.
236. Saarto T, Wiffen PJ. Antidepressants for neuropathic pain. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3. Art. No.: CD005454. DOI: 10.1002/14651858.CD005454.pub2.
237. Wiffen PJ, McQuay HJ, Moore RA. Carbamazepine for acute and chronic pain in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art. No.: CD005451. DOI: 10.1002/14651858.CD005451.
238. Wiffen PJ, Rees J. Lamotrigine for acute and chronic pain. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2. Art. No.: CD006044. DOI: 10.1002/14651858.CD006044.pub2.
239. Vranken JH, Dijkgraaf MGW, Kruis MR, van der Vegt MH, Hollmann MW, Heesen M. Pregabalin in patients with central neuropathic pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of a flexible-dose regimen. Pain. 2008;136:150-7.
240. A 13-Week Randomized, Multi-Center, Double-Blind, Placebo-Controlled, Parallel-Group Study to Evaluate the Efficacy, Safety and Tolerability of Pregabalin (150-600 mg/day) Using a Flexible Dosing Schedule in the Treatment of Subjects with Central Post-Stroke Pain

- (CPSP)Protocol No: A0081063. NCT00313820. [Documento Internet]. [Acceso 4 noviembre 2009]. Disponible en: http://www.clinicalstudyresults.org/documents/company-study_9523_0.pdf
241. Iranami H, Yamazaki A, Hatano Y. Tramadol challenge for relief of intractable central poststroke pain. *Mayo Clin Proc.* 2006;81:566.
 242. Takahashi Y, Hashimoto K, Tsuji S. Successful use of zonisamide for central poststroke pain. *J Pain.* 2004;5:192-4.
 243. Ramritu P, Finlayson K, Mitchell A, Croft G. Identification and Nursing Management of Dysphagia in Individuals with Neurological Impairment. Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery; 2000. Systematic Review No. 8.
 244. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia, (SIGN Guideline 78). Edinburgh. 2004. [Documento Internet]. [Acceso 20 enero 2009]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign78.pdf>
 245. Heart and Stroke Foundation of Ontario. Improving Recognition and management of Dysphagia in Acute Stroke. 2002. [Documento Internet]. [Acceso 13 abril 2009]. Disponible en: <http://profed.heartandstroke.ca/ClientImages/1/Dysphagia%20Booklet%20FINAL%2020050203.pdf>
 246. Finestone HM, Greene-Finestone LS, Wilson ES, Teasell RW. Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and predictors. *Arch Phys Med Rehabil.* 1995;76:310-6.
 247. Garon BR, Engle M, Ormiston C. A randomized control trial to determine the effects of unlimited oral intake of water in patients with identified aspiration. *J Neurol Rehabil.* 1997;11:139-48.
 248. Groher ME. Bolus management and aspiration pneumonia in patients with pseudobulbar dysphagia. *Dysphagia.* 1987;1:215-6.
 249. O'Mahony D, McIntyre AS. Artificial feeding for elderly patients after stroke. *Age Ageing.* 1995;24:533-5.
 250. Bath PMW, Bath-Hextall FJ, Smithard D. Interventions for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1999, Issue 4. Art. No.: CD000323. DOI: 10.1002/14651858.CD000323.
 251. Miller RE, Castlemain B, Lacqua FJ, Kotler DP. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Results in 316 patients and review of literature. *Surg Endosc.* 1989;3:186-90.
 252. Larson DE, Burton DD, Schroeder KW, DiMugno EP. Percutaneous endoscopic gastrostomy. Indications, success, complications, and mortality in 314 consecutive patients. *Gastroenterology.* 1987;93:48-52.

253. Finucane TE, Bynum JP. Use of tube feeding to prevent aspiration pneumonia. *Lancet*. 1996;348:1421-4.
254. Dennis M, Lewis S, Cranswick G, Forbes J. FOOD: a multicentre randomised trial evaluating feeding policies in patients admitted to hospital with a recent stroke. *Health Technol Assess*. 2006;10.
255. Park RH, Allison MC, Lang J, Spence E, Morris AJ, Danesh BJ, et al. Randomised comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding in patients with persisting neurological dysphagia. *BMJ*. 1992;304:1406-9.
256. Dwolatzky T, Berezovski S, Friedmann R, Paz J, Clarfield AM, Stessman J, et al. A prospective comparison of the use of nasogastric and percutaneous endoscopic gastrostomy tubes for long-term enteral feeding in older people. *Clin Nutr*. 2001;20:535-40.
257. Yates JS, Lai SM, Duncan PW, Studenski S. Falls in community-dwelling stroke survivors: an accumulated impairments model. *J Rehabil Res Dev*. 2002;39:385-94.
258. Hyndman D, Ashburn A, Stack E. Fall events among people with stroke living in the community: circumstances of falls and characteristics of fallers. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83:165-70.
259. Jorgensen L, Engstad T, Jacobsen BK. Higher incidence of falls in long-term stroke survivors than in population controls: depressive symptoms predict falls after stroke. *Stroke*. 2002;33:542-7.
260. Teasell R, McRae M, Foley N, Bhardwaj A. The incidence and consequences of falls in stroke patients during inpatient rehabilitation: factors associated with high risk. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83:329-33.
261. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. Art. No.: CD007146. DOI: 10.1002/14651858.CD007146.pub2.
262. Cheng PT, Wang CM, Chung CY, Chen CL. Effects of visual feedback rhythmic weight-shift training on hemiplegic stroke patients. *Clin Rehabil*. 2004;18:747-53.
263. Cheng PT, Wu SH, Liaw MY, Wong AM, Tang FT. Symmetrical body-weight distribution training in stroke patients and its effect on fall prevention. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82:1650-4.
264. Green J, Forster A, Bogle S, Young J. Physiotherapy for patients with mobility problems more than 1 year after stroke: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2002;359:199-203.

265. Parker MJ, Gillespie WJ, Gillespie LD. Hip protectors for preventing hip fractures in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. Art. No.: CD001255. DOI: 10.1002/14651858.CD001255.pub3.
266. Batchelor FA, Hill KD, Mackintosh SF, Said CM, Whitehead CH. The FLASSH study: protocol for a randomised controlled trial evaluating falls prevention after stroke and two sub-studies. *BMC Neurol.* 2009;9:14.
267. Hackett ML, Yapa C, Parag V, Anderson CS. Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies. *Stroke.* 2005;36:1330-40.
268. Ouimet MA, Primeau F, Cole MG. Psychosocial risk factors in poststroke depression: a systematic review. *Can J Psychiatry.* 2001;46:819-28.
269. Carota A, Berney A, Aybek S, Iaria G, Staub F, Ghika-Schmid F, et al. A prospective study of predictors of poststroke depression. *Neurology.* 2005;64:428-33.
270. Storor DL, Byrne GJ. Pre-morbid personality and depression following stroke. *Int Psychogeriatr.* 2006;18:457-69.
271. Salter K, Bhogal S, Teasell R, Foley N, Speechley M. Post Stroke Depression. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 4 mayo 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
272. Paolucci S, Gandolfo C, Provinciali L, Torta R, Sommacal S, Toso V. Quantification of the risk of post stroke depression: the Italian multicenter observational study DESTRO. *Acta Psychiatr Scand.* 2005;112:272-8.
273. Hackett ML, Anderson CS, House A, Halteh C. Interventions for preventing depression after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD003689. DOI: 10.1002/14651858.CD003689.pub3.
274. Robinson RG, Jorge RE, Moser DJ, Acion L, Solodkin A, Small SL, et al. Escitalopram and problem-solving therapy for prevention of poststroke depression: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2008;299:2391-400.
275. Narushima K, Kosier JT, Robinson RG. Preventing poststroke depression: a 12-week double-blind randomized treatment trial and 21-month follow-up. *J Nerv Ment Dis.* 2002;190:296-303.
276. Ebrahim S, Barer D, Nouri F. Affective illness after stroke. *Br J Psychiatry.* 1987;151:52-6.
277. House A, Dennis M, Hawton K, Warlow C. Methods of identifying mood disorders in stroke patients: experience in the Oxfordshire Community Stroke Project. *Age Ageing.* 1989;18:371-9.

278. Salter K, Bhogal S, Foley N, Jutai J, Teasell R. The assessment of post-stroke depression. *Top Stroke Rehabil.* 2007;14:1-24.
279. Watkins CL, Lightbody CE, Sutton CJ, Holcroft L, Jack CI, Dickinson HA, et al. Evaluation of a single-item screening tool for depression after stroke: a cohort study. *Clin Rehabil.* 2007;21:846-52.
280. Bennett HE, Thomas SA, Austen R, Morris AM, Lincoln NB. Validation of screening measures for assessing mood in stroke patients. *Br J Clin Psychol.* 2006;45:367-76.
281. Hackett ML, Anderson CS, House A, Xia J. Interventions for treating depression after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2. Art. No.: CD003437. DOI: 10.1002/14651858.CD003437.pub3.
282. Kimura M, Tateno A, Robinson RG. Treatment of poststroke generalized anxiety disorder comorbid with poststroke depression: merged analysis of nortriptyline trials. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2003;11:320-7.
283. Choi-Kwon S, Han SW, Kwon SU, Kang DW, Choi JM, Kim JS. Fluoxetine treatment in poststroke depression, emotional incontinence, and anger proneness: a double-blind, placebo-controlled study. *Stroke.* 2006;37:156-61.
284. House A, Hackett ML, Anderson CS, Horrocks JA. Pharmaceutical interventions for emotionalism after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 2. Art. No.: CD003690. DOI: 10.1002/14651858.CD003690.pub2.
285. Roman GC, Sachdev P, Royall DR, Bullock RA, Orgogozo JM, López-Pousa S, et al. Vascular cognitive disorder: a new diagnostic category updating vascular cognitive impairment and vascular dementia. *J Neurol Sci.* 2004;226:81-7.
286. American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV)*, American Psychiatric Association, Washington, DC. 1994.
287. Ingles JL, Wentzel C, Fisk JD, Rockwood K. Neuropsychological predictors of incident dementia in patients with vascular cognitive impairment, without dementia. *Stroke.* 2002;33:1999-2002.
288. Patel M, Coshall C, Rudd AG, Wolfe CD. Natural history of cognitive impairment after stroke and factors associated with its recovery. *Clin Rehabil.* 2003;17:158-66.
289. Pohjasvaara T, Erkinjuntti T, Vataja R, Kaste M. Dementia three months after stroke. Baseline frequency and effect of different definitions of dementia in the Helsinki Stroke Aging Memory Study (SAM) cohort. *Stroke.* 1997;28:785-92.

290. Mok VC, Wong A, Lam WW, Fan YH, Tang WK, Kwok T, et al. Cognitive impairment and functional outcome after stroke associated with small vessel disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2004;75:560-6.
291. Linden T, Skoog I, Fagerberg B, Steen B, Blomstrand C. Cognitive impairment and dementia 20 months after stroke. *Neuroepidemiology*. 2004;23:45-52.
292. Salter K, Teasell R, Bitensky J, Foley N, Bhogal S. Cognitive Disorders and Apraxia. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 17 junio 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
293. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:189-98.
294. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, DeKosky ST. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2001;56:1133-42.
295. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with Dementia. A National Clinical Guideline (SIGN Guideline 86). Edinburgh. 2006. [Documento Internet]. [Acceso 20 enero 2009]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign86.pdf>
296. National Collaborating Centre for Mental Health. Dementia: supporting people with dementia and their carers in health and social care. NICE clinical guideline 42. London. 2006. [Documento Internet]. [Acceso 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk>
297. Sohlberg MM, Mateer CA. Introduction to cognitive rehabilitation. New York: Guildford Press; 1989.
298. Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar K, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist TF, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000;81:1596-615.
299. Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF, Langenbahn DM, Felicetti T, Kneipp S, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86:1681-92.
300. Clare L, Woods B. Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD003260. DOI: 10.1002/14651858.CD003260.

301. das Nair R, Lincoln N. Cognitive rehabilitation for memory deficits following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Art. No.: CD002293. DOI: 10.1002/14651858.CD002293.pub2.
302. Lincoln N, Majid M, Weyman N. Cognitive rehabilitation for attention deficits following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 4. Art. No.: CD002842. DOI: 10.1002/14651858.CD002842.
303. Bowen A, Lincoln N. Cognitive rehabilitation for spatial neglect following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 2. Art. No.: CD003586. DOI: 10.1002/14651858.CD003586.pub2.
304. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J.* 1965;14:61-5.
305. Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1993;28:32-40.
306. Guide for the Uniform Data Set for Medical Rehabilitation (Adult FIM), Version 4.0. Buffalo, NY 14214: State University of New York at Buffalo. 1993.
307. Legg L, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for patients with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD003585. DOI: 10.1002/14651858.CD003585.pub2.
308. Walker MF, Leonardi-Bee J, Bath P, Langhorne P, Dewey M, Corr S, et al. Individual patient data meta-analysis of randomized controlled trials of community occupational therapy for stroke patients. *Stroke.* 2004;35:2226-32.
309. Salter K, Teasell R, Bhogal S, Foley N. Community Reintegration. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation, 2008. [Documento Internet]. [Acceso 17 junio 2009]. Disponible en: www.ebrsr.com
310. Dirección General de Tráfico. Patología Médica y Conducción de vehículos. Guía para el consejo médico. Madrid: Dirección General de Tráfico. 2002.
311. Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores. BOE núm. 138, 8 de junio de 2009.
312. Muller JE. Sexual activity as a trigger for cardiovascular events: what is the risk?. *Am J Cardiol.* 1999;84:2N-5N.
313. Davey SG, Frankel S, Yarnell J. Sex and death: are they related? Findings from the Caerphilly Cohort Study. *BMJ.* 1997;315:1641-4.
314. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. AEMPS 2009. [Documento Internet]. [Acceso 1 junio 2009]. Disponible en: <https://www.agemed.es/>

315. Herdman TH, Heath C, Meyer G, Scroggins L, Vasallo B. Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación 2007-2008. NANDA Internacional. Madrid: Elsevier. 2008.
316. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Clasificación de resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid. Elsevier España. 2005.
317. McCloskey Dochterman J, Bulechek G. Clasificación de Intervenciones de enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid: Elsevier España. 2005.
318. O'Mahony PG, Rodgers H, Thomson RG, Dobson R, James OF. Satisfaction with information and advice received by stroke patients. *Clin Rehabil.* 1997;11:68-72.
319. Rodgers H, Bond S, Curless R. Inadequacies in the provision of information to stroke patients and their families. *Age Ageing.* 2001;30:129-33.
320. Clark MS. Patient and spouse perceptions of stroke and its rehabilitation. *Int J Rehabil Res.* 2000;23:19-29.
321. Wellwood I, Dennis MS, Warlow CP. Perceptions and knowledge of stroke among surviving patients with stroke and their carers. *Age Ageing.* 1994;23:293-8.
322. Drummond A, Lincoln N, Juby L. Effects of a stroke unit on knowledge of stroke and experiences in hospital. *Health Trends.* 1996;28:26-30.
323. Smith J, Forster A, Young J. Cochrane review: information provision for stroke patients and their caregivers. *Clin Rehabil.* 2009;23:195-206.
324. Ayana M, Pound P, Lampe F, Ebrahim S. Improving stroke patients' care: a patient held record is not enough. *BMC Health Serv Res.* 2001;1:1.
325. Hoffmann T, McKenna K, Worrall L, Read SJ. Evaluating current practice in the provision of written information to stroke patients and their carers. *International Journal of Therapy and Rehabilitation.* 2004;11:303-10.
326. Wachters-Kaufmann C, Schuling J, The H, Meyboom-de JB. Actual and desired information provision after a stroke. *Patient Educ Couns.* 2005;56:211-7.
327. Scottish Intercollegiate Guidelines Network . A guideline developer's handbook (SIGN Guideline 50). Edinburgh. 2008. [Documento Internet]. [Acceso 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>
328. National Institute for Health and Clinical Excellence (April 2007). The guidelines manual. London: National Institute for Health and Clinical Excellence. [Documento Internet]. [Acceso 7 de enero 2009]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk>.



P.V.P.: 10 €