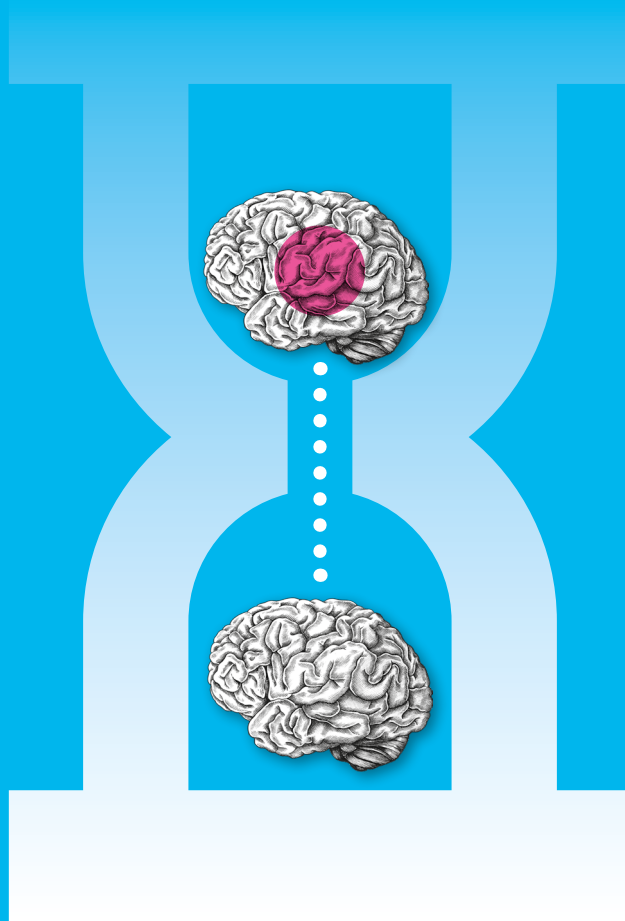


[Actualización 2019-2023]

Plan de **Atención al Ictus** en la Comunitat Valenciana



GENERALITAT
VALENCIANA

Conselleria de Sanitat
Universal i Salut Pública

Este documento ha sido revisado por la Unidad de Igualdad de acuerdo con los principios de lenguaje inclusivo

Edita: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública

© de la presente edición: Generalitat, 2019

© de los textos: los autores

Coordina: Dirección General de Asistencia Sanitaria. Servicio de Planificación de Programas y Servicios Sanitarios

1ª edición. Edición en línea

Coordinación

Aida Lago Martín	Hospital Universitari i Politècnic La Fe
Pablo Rodríguez Martínez	D.G. Asistencia Sanitaria
M^a Montserrat Sánchez Lorente	D.G. Asistencia Sanitaria

Grupo de trabajo

UNIDAD DE ICTUS

Raquel Chamarro Lázaro (Coordinadora)	Hospital Universitario Clínico
Miguel Ángel García Quesada	Hospital Universitario de Elche
José Miguel Pons Amate	Hospital General de Valencia

EQUIPO DE ICTUS

M^a Rosario Martín González (Coordinadora)	Hospital Universitario Sant Joan
Gisela Alamán Laguarda	Hospital Universitario La Ribera
Rafael Galiano Blancart	Hospital Universitario Dr. Peset
María Boscá Blasco	Hospital Universitario Arnau de Vilanova
Federico Peydró Tomás	Hospital de Sagunto
Vicente Alcover Medina	Hospital Universitario Arnau de Vilanova

CÓDIGO ICTUS

Rafael Galiano Blancart (Coordinador)	Hospital Universitario Dr. Peset
Rosario Gil Gimeno	Hospital Universitario Clínico
José Miguel Pons Amate	Hospital General de Valencia
José Tembl Ferrairó	Hospital Universitari i Politècnic La Fe
Gisela Alamán Laguarda	Hospital Universitario La Ribera
Rosa Pérez Mencía	D.G. Asistencia Sanitaria

MANEJO EXTRAHOSPITALARIO

Rosa Pérez Mencía (Coordinadora)	D.G. Asistencia Sanitaria
Ana Sarrión Bosque	Centro de Salud de Bétera
Francisco Carbonell Franco	Centro de Salud de Mislata
Antonio Félix de Castro	D.G. Asistencia Sanitaria

Pura Sánchez Cuesta

D.G. Asistencia Sanitaria

Antonio Cubillos Quiles

SES Valencia

Jesús Pons Fuster

CICU Valencia

NEUROCIRUGÍA

Juan Antonio Simal Julián (Coordinador)

Hospital Universitari i Politècnic La Fe

Pedro Moreno López

Hospital Universitario General de Alicante

NEURORADIOLOGÍA

José Ignacio Gallego León (Coordinador)

Hospital Universitario General de Alicante

Cristina Soriano Soriano

Hospital Universitario General de Castellón

Alejandro Ponz de la Tienda

Hospital Universitario Clínico

Gerardo Fortea Cabo

Hospital Universitari i Politècnic La Fe

Nicolás López Hernández

Hospital Universitario General de Alicante

Miguel Ángel García Quesada

Hospital Universitario de Elche

José Joaquín Martínez Rodrigo

Hospital Universitari i Politècnic La Fe

Julio Palmero Da Cruz

Hospital Universitario Clínico

Fernando Aparici Robles

Hospital Universitari i Politècnic La Fe

Antonio Félix de Castro

D.G. Asistencia Sanitaria

TELE-ICTUS

Cristina Soriano Soriano (Coordinadora)

Hospital Universitario General de Castellón

José Miguel Pons Amate

Hospital General de Valencia

Isabel Beltrán Blasco

Hospital Universitario General de Alicante

María Boscá Blasco

Hospital Universitario Arnau de Vilanova

Federico Peydró Tomás

Hospital de Sagunto

Vicente Alcover Medina

Hospital Universitario Arnau de Vilanova

Ramón Limón Ramírez

D.G. Asistencia Sanitaria

Beatriz Arcos Pulido

Hospital Universitario de Orihuela

ICTUS PEDIÁTRICO

Miguel Ángel Tomás Vila (Coordinador)

Hospital Universitari i Politècnic La Fe

Rocío Jadraque Rodríguez

Hospital Universitario General de Alicante

Mariana Esparza Sánchez

Hospital Universitario General de Castellón

RHB

Jaume Morera Guitart (Coordinador)	Hospital La Pedrera
M^a Rosario Martín González	Hospital Universitario Sant Joan
Rosario Beseler Soto	Hospital Universitari i Politècnic La Fe
Amparo Martínez Assucena	Hospital general de Requena
Noemí Correas Alguacil	Hospital la Magdalena
Mónica Ferrer Pastor	Hospital General de Valencia

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Julia Calabuig Pérez (Coordinadora)	D.G. Asistencia Sanitaria
Laura Muñoz Escrivá	D.G. Asistencia Sanitaria
Pilar Villanova Tallada	D.G. Asistencia Sanitaria

PREVENCIÓN SECUNDARIA

Joan Quiles Izquierdo (Coordinador)	D.G. Salud Pública
--	--------------------

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Ana Vidal Saborit (Coordinadora)	Hospital Universitario General de Castellón
Susana Nebot Avinent	Hospital Universitario General de Castellón
Estefanía del Rey Corado	Hospital Universitari i Politècnic La Fe
Vicenta Bonet Escrivá	Hospital Universitari i Politècnic La Fe
María Millán Rubio	C.S. Miguel Servet

Índice

Presentación	11
Introducción	13
Actualización del plan 2019-2023	15
Problemas detectados en el desarrollo del plan anterior	17
Novedades de la atención al ictus en la Comunitat Valenciana	19
1. Objetivos y líneas de actuación del plan. Actualización 2019-2023	21
Objetivo específico 1. Desarrollar estrategias para la prevención primaria del ictus.....	23
Objetivo específico 2. Desarrollar estrategias para la prevención secundaria del ictus	23
Objetivo específico 3. Mejorar la asistencia sanitaria de la fase aguda de los accidentes cerebrovasculares.....	24
Objetivo específico 4. Conseguir la máxima autonomía funcional posible de los pacientes con ictus..	25
Objetivo específico 5. Adecuar la asistencia sanitaria a domicilio de los pacientes con ictus	25
Objetivo específico 6. Proporcionar una adecuada información a la población general, personas afectadas por ictus, familiares y cuidadores.....	26
Objetivo específico 7: Potenciar la formación entre profesionales del sistema sanitario para atender adecuadamente las necesidades de los pacientes con ictus.....	26
Objetivo específico 8: Promover proyectos y líneas de investigación interdisciplinarias prioritarias en ictus	26
2. Prevención primaria y secundaria del ictus	27
2.1. Los factores de riesgo del ictus.....	27
Factores de riesgo vascular modificables	28
Factores de riesgo vascular no modificables	28
2.2. Actuaciones de los equipos de atención primaria en la prevención primaria y secundaria del ictus	30
3. Análisis de la atención al ictus en la Comunitat Valenciana en el periodo 2011-2017	31
Análisis de la situación (CMBD) 2011-2016	31
Datos sobre incidentes de “Focalidad Neurológica” gestionados por CICUs durante el año 2017..	42
Motivos de demanda de los casos de “Focalidad Neurológica que cumplen criterios Código Ictus”	42
Estudio Urge-Ictus: resultados del estudio retrospectivo y prospectivo de la atención al ictus	46
Consideraciones.....	46
Recomendaciones.....	47

4. Organización del sistema sanitario público para la asistencia al paciente con ictus en la Comunitat Valenciana	49
Organización de los recursos hospitalarios para la atención al ictus agudo: las Unidades de Ictus, los Equipos de Ictus y los hospitales de referencia de alta complejidad para su diagnóstico y tratamiento	51
Esquema de la Organización asistencial hospitalaria	60
5. Protocolo de atención al ictus Agudo: “CÓDIGO ICTUS”	61
Principios que rigen el Código Ictus	61
Criterios de inclusión y exclusión para la activación del Código Ictus	62
Modalidades de Código Ictus	63
1. Código Ictus extra-hospitalario.....	63
2. Código Ictus hospitalario	68
3. Código Ictus interhospitalario.....	71
Tratamiento del ictus agudo	73
1. Tratamiento general del paciente con ictus.....	73
2. Tratamiento específico del ictus.....	76
Código Ictus pediátrico	83
6. La rehabilitación del paciente con ictus	89
Introducción	89
Aspectos generales de la rehabilitación de pacientes con ictus.....	90
RHB en la fase aguda del ictus	92
Abordajes específicos de RHB en la fase aguda del ictus	93
Recursos asistenciales necesarios para la RHB en la fase aguda.....	93
Recursos humanos	94
Información a pacientes y/o cuidadores	94
7. Plan de cuidados de enfermería en el ictus	95
1. Plan de cuidados de enfermería en urgencias.....	95
Valoración inicial	95
2. Plan de cuidados de enfermería en la Unidad de Ictus.....	100
8. Indicadores de evaluación del plan	103
Indicadores Código Ictus	104
Evaluación de los objetivos.....	104
Del Objetivo General: disminuir la morbimortalidad por ictus	105
Del Objetivo Específico 1. Desarrollar estrategias para la prevención primaria del ictus.....	105
Del Objetivo Específico 2. Desarrollar estrategias para la prevención secundaria del ictus	106
Del Objetivo Específico 3. Mejorar la asistencia sanitaria de la fase aguda de los accidentes cerebrovasculares	107

Del Objetivo Especifico 4. Conseguir la máxima autonomía funcional posible tras un ictus	109
Del Objetivo Especifico 5. Adecuar la asistencia sanitaria a domicilio	109
Del Objetivo Especifico 6. Lograr una adecuada información de los pacientes, familiares y cuidadores de los pacientes	110
Del Objetivo Especifico 7: potenciar la formación de los y las profesionales del sistema sanitario para atender adecuadamente las necesidades de los pacientes con ictus.	110
Del Objetivo Especifico 8: promover proyectos y líneas de investigación interdisciplinarias prioritarias.	110
9. Bibliografía	111
10. Anexos	115
Anexo 1: Concepto y Clasificación de los Ictus	116
Anexo i. Tabla 1. Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su forma de presentación clínica (NINDS, 1990)	117
Anexo 1. Figura 1. Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su naturaleza	118
Anexo 1. Tabla 2. Clasificación de los infartos cerebrales en sus diferentes subtipos etiológicos ..	119
Anexo 1. Tabla 3. Clasificación topográfica de los infartos cerebrales (Oxfordshire Community Stroke Project, 1991).....	120
Anexo 2: Prevención primaria y secundaria del ictus	121
Anexo 2.1. Prevención primaria del ictus. Actuación sobre los factores de riesgo. Recomendaciones y grado de la recomendación.....	122
Anexo 2.2. Prevención secundaria del ictus.....	127
Actuación sobre los factores de riesgo. Recomendaciones y grado de la recomendación	127
Anexo 3: Aproximación diagnóstica y diagnóstico diferencial del ictus	129
Anexo 4: Estudio Urge-Ictus: resultados de los estudios retrospectivos y prospectivos de la atención al Ictus	131
Consideraciones.....	138
Recomendaciones.....	138
Anexo 5: Escalas de valoración del ictus	139
Anexo 5.1. Escala CINCINNATI (CINCINNATI PREHOSPITAL STROKE SCALE) (CPSS)	139
Anexo 5.2. Escala de RANKIN modificada (mRS).....	140
Anexo 5.3. Escala NIHSS (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE)	140
Anexo 5.4. Índice de BARTHEL	142
Anexo 5.5. Escala ABCD ² para Ataque Isquémico Transitorio (TIA)	143
Anexo 5.6. Escala RACE	144
Anexo 5.7. Escalas CHA ₂ DS ₂ y CHA ₂ DS ₂ -VASC	145
Anexo 5.8. Cuestionario EQ-5D. Calidad de vida relacionada con la salud	146
Anexo 5.9. Escala EQ-EVA	147
Anexo 5.10. Escala de COMA de GLASGOW.....	148
Anexo 5.11. Escala CANADIENSE.....	149

Anexo 6: Procedimiento del Tratamiento Endovascular	150
Anexo 7: Rehabilitación: Herramientas de valoración clínica del paciente con ictus	151
Anexo 7.1. Escalas globales	151
Anexo 7.2. Valoración clínica	151
Anexo 7.3. Protocolos de valoración y de intervención	156
Anexo 7.4. Rehabilitación según el momento de evolución de la enfermedad.....	157
Anexo 7.5. Plan de rehabilitación al alta hospitalaria	158
Anexo 8: Información a pacientes, familiares y cuidadores	159
Preguntas más frecuentes sobre el ictus	159
Consejos para el domicilio tras el alta hospitalaria	161
Anexo 9: Instrucción 06/2017: Modelo Redes Asistenciales.....	169
Anexo 10: Resolución Designación Unidades Referencia Fase Aguda Ictus.....	176
11. Abreviaturas	181

Presentación

El ictus es una de las enfermedades neurológicas más prevalentes y la principal causa de discapacidad en el adulto. Su detección e inmediata actuación supone un reto constante para la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública a la hora de elaborar planes e implementar recursos que puedan favorecer la atención y la intervención inmediatas.

Para la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública es una prioridad la mejora continua de la asistencia sanitaria que se presta a la ciudadanía. La evolución de las técnicas de intervencionismo arterial en los últimos años y su capacidad de resolución aconseja integrar los avances científico-técnicos conseguidos en el manejo de la enfermedad cerebrovascular, complementando la red de atención urgente al ictus y haciendo posible la atención a los pacientes que precisan de esta técnica en cualquier momento.

Por ello, la actualización *Plan de Atención al Ictus de la Comunitat Valenciana* profundiza en la accesibilidad y la equidad en la asistencia a pacientes con ictus, en la rapidez del diagnóstico, el tratamiento precoz del ictus agudo y la prestación asistencial acorde con el momento evolutivo de su enfermedad. Además, incorpora una serie de novedades, como son la trazabilidad del proceso ictus, la redefinición en los tiempos de actuación, el aumento de la máxima ventana terapéutica, la actualización de los criterios de activación, los criterios de ingreso hospitalario del ictus y del accidente isquémico transitorio, la posibilidad de remisión del paciente directamente al Hospital de referencia y tratamiento del ictus cuando exista sospecha de oclusión de gran vaso, el Código Ictus pediátrico y el seguimiento programado del paciente. Y en la misma línea, se refuerzan acciones como el Tele-Ictus en todos los departamentos de salud, el intervencionismo vascular y la divulgación de la "Información destinada a personas que han sufrido un ictus, familiares y cuidadores".

El *Plan de atención al ictus de la Comunitat Valenciana* es una muestra más del compromiso de la Generalitat Valenciana con una prestación sanitaria innovadora y de calidad, adaptada a los nuevos avances científicos. Dentro de la estrategia de la Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública, ofrecemos a los profesionales sanitarios una guía de actuación asistencial coordinada y debidamente estructurada, donde el factor tiempo es fundamental para la atención de las personas que sufran un ictus.

Ana Barceló Chico

Consellera de Sanitat Universal y Salut Pública

Introducción

Las enfermedades cerebro-vasculares (ECV) integran a todas las alteraciones encefálicas secundarias a un trastorno vascular. Su manifestación aguda se conoce con el término ictus (Anexo 1).

El Plan ictus 2011-2015 sentó las bases para garantizar que la ciudadanía de la Comunitat Valenciana (CV) disponga de todos aquellos recursos que han demostrado disminuir la mortalidad y mejorar la calidad de vida de las personas que sufren un ictus.

La atención al ictus abarca desde la prevención primaria, el conocimiento del ictus por la población general, la activación del Código Ictus (CI) a través del 112 para el transporte por el Servicio de Emergencias Sanitarias (SES) hasta el centro más adecuado, la atención en hospitales con Unidades de Ictus (UI), con Equipos de Ictus (EI) o en hospitales de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus, la rehabilitación (RHB) precoz, la derivación una vez finalizada la atención hospitalaria a su domicilio para seguimiento por el Equipo de Atención Primaria (EAP) o, según proceda, a la Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHD) o al Hospital de Atención a Crónicos y Larga Estancia (HACLE).

La atención al ictus precisa de la actualización continua de los conocimientos apoyados con la mejor y última evidencia científica disponible y su aplicación a nuestra realidad. Por ello, se hace necesaria la evaluación y actualización del Plan de 2011-2015, que se ha llevado a cabo mediante el trabajo y la colaboración de profesionales expertos en la materia.

La implementación del Código Ictus en toda la Comunitat Valenciana ha tenido un papel fundamental en el desarrollo del Plan ictus. La atención multidisciplinar prestada por profesionales de todos los niveles asistenciales y la coordinación a través del 112 y del Centro de Información y Coordinación de Urgencias (CICU), ha conseguido avanzar en la rapidez del diagnóstico y el tratamiento precoz del ictus agudo.

Para ello se configuró una red asistencial formada por hospitales con Equipos de Ictus, hospitales con Unidades de Ictus y hospitales de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus, en una isócrona de traslado de un máximo de 60 minutos en la que adquieren un papel fundamental el Servicio de Emergencias Sanitarias (SES).

Desde su inicio, este modelo ha mostrado la dificultad que tienen las poblaciones lejanas a la Unidad de Ictus para acceder, en la ventana temporal recomendada para el tratamiento del ictus, a una evaluación experta y a un tratamiento específico.

Esta dificultad, que afecta a varios departamentos de salud del territorio de la Comunitat Valenciana, ha estimulado desde la implantación del Plan, la utilización de la "telemedicina" como mecanismo de acercamiento del especialista en Neurología al paciente con ictus.

En este sistema, que denominamos "Tele-Ictus", mediante el establecimiento de video-conferencia, se consigue que los pacientes atendidos por los Equipos de Ictus puedan ser valorados y tratados a distancia,

conjuntamente, con el neurólogo vascular de la Unidad de Ictus del hospital de referencia. De este modo, se acercan los conocimientos y experiencia del especialista en Neurología vascular a hospitales que carecen de dicha especialidad.

Actualización del plan 2019-2023

En el Plan 2011-2015 se abordaron aspectos que siguen vigentes en esta actualización:

- El control de los factores de riesgo relacionados con la enfermedad cerebrovascular, por ser un aspecto fundamental para conseguir importantes avances en el control de esta patología.
- La información necesaria para el reconocimiento de los síntomas de alarma de un ictus a los pacientes, a los profesionales de atención primaria, a los Servicios de Urgencia extrahospitalarios, a las urgencias hospitalarias y a los servicios que atienden a pacientes hospitalizados.
- Los sistemas de detección, activación y de transporte urgente al hospital y el manejo en Urgencias de pacientes con ictus agudo (Código Ictus extra e intrahospitalario).
- La organización de los diferentes niveles asistenciales hospitalarios: hospital con Equipos de Ictus, hospital con Unidades de Ictus y hospitales de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus, en función de su Cartera de Servicios.

Estos aspectos, junto a los problemas detectados en la aplicación del Plan 2011-2015 y las propuestas de resolución de los mismos, así como la incorporación de novedades en la atención al ictus agudo, conforman la actualización del *Plan de Atención al Ictus en la CV para el periodo 2019-2023*.

El presente Plan, hasta su próxima revisión, se actualizará conforme a las evidencias científicas que así lo recomienden.

Problemas detectados en el desarrollo del plan anterior

De la experiencia clínica de la asistencia al ictus en los últimos años, de la información proporcionada por los sistemas corporativos y del estudio Urge-Ictus se han detectado los siguientes problemas:

1. Los **sistemas de registro** son fundamentales: *“no se puede mejorar lo que no se puede medir”*. Actualmente se obtienen datos de la atención al ictus a través del Conjunto Mínimo Básico de Datos al alta hospitalaria (CMBD), del Sistema de información ambulatoria (SIA), del Sistema de Emergencias Sanitarias (SES y 112) y del Módulo de Prescripción Farmacológica (MPRE).

Estos datos son insuficientes para obtener información sobre los tiempos utilizados en cada una de las fases de atención ictus agudo.

El estudio prospectivo, multicéntrico y declarativo **“Urge Ictus”** nos ha proporcionado una aproximación a esta información.

El actual Plan contempla la incorporación de controles en la historia clínica electrónica de Orion que nos permitan el seguimiento de estos tiempos. Su puesta en marcha requerirá de formación específica al personal implicado en la atención al ictus de todos los hospitales en la CV.

2. Se ha detectado un insuficiente **trabajo en equipos multidisciplinares y en red** entre las Unidades de Ictus y los Equipos de Ictus.

Este Plan tiene como objetivo potenciar la creación de redes asistenciales que generen espacios de comunicación entre profesionales que intervienen en la atención al ictus donde compartir y difundir el conocimiento y las buenas prácticas.

3. Escasa utilización de **guías de práctica clínica basadas en la evidencia** y de sus recomendaciones así como su incorporación a protocolos.
4. Insuficientes **sistemas de recuerdo** de lo descrito en el Plan relativo a las pautas de actuación, los criterios de inclusión y los criterios de derivación en la práctica clínica diaria en todos los eslabones de la cadena asistencial al ictus.

Se establecerán mecanismos específicos diseñados para esta finalidad.

5. El **tiempo** hasta el tratamiento endovascular es de 277 minutos de mediana, con un tiempo hasta puertas de urgencias hospitalarias de 217 minutos (según el estudio Urge Ictus). Estos tiempos son demasiado elevados según las recomendaciones vigentes, ya que el tratamiento del ictus agudo es tiempo-dependiente.

Una propuesta de mejora es la remisión directa de pacientes:

- A los Hospitales con Unidades de Ictus.
- Al Hospital de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus, los susceptibles de tratamiento endovascular.

6. Aquellas atenciones a pacientes con ictus que no han sido **activadas como Código Ictus**, tienen un tiempo de atención desde la aparición de síntomas hasta el hospital mayor que cuando se activan directamente a través del 112-CICU. Solo el 45% de los ictus han sido activados por este procedimiento.

Por tanto, un objetivo de este Plan será aumentar las activaciones de CI por el CICU.

7. Tipo de transporte en los casos con ictus utilizado por el SES

El tiempo medio de respuesta y el tiempo medio de transferencia de los servicios de emergencia se podrían reducir priorizando el transporte en SVB en pacientes estabilizados hemodinámicamente que no hayan recibido fibrinólisis intravenosa y revisando cuidadosamente en cada hospital el procedimiento de transferencia desde la unidad por el CICU.

8. En los datos de Urge-Ictus, el tiempo Puerta-Aguja (desde la llegada a los Servicios de Urgencia Hospitalaria hasta la fibrinólisis intravenosa) es de 73 minutos de mediana, varios minutos por encima de las recomendaciones de la AHA. El análisis individualizado por unidades muestra unas diferencias en contra de aquellas que tienen guardia localizada.

Se recomienda que en las Unidades de Ictus la **guardia sea de presencia física**.

9. A la vista de estos resultados se hace patente la necesidad continua de **disminuir tiempos** en todos los pasos del proceso, tanto extra como intrahospitalarios.

Novedades de la atención al ictus en la Comunitat Valenciana

Entre las novedades que aporta la actualización del Plan destacamos:

- **Trazabilidad del Proceso ictus.** Los sistemas de registro son fundamentales y se requiere un análisis continuo para establecer medidas correctoras y de mejora. El Plan aborda de manera especial la incorporación de los datos relacionados con el proceso del Código Ictus en el Sistema de Información Electrónico ORION para la gestión de la información clínica. De esta manera se podrá conocer de forma automática la trazabilidad de todo el proceso del Código Ictus en todos los centros sanitarios de la Comunitat Valenciana, las actuaciones realizadas, los tiempos de ejecución y el análisis de los datos de pacientes con tratamiento endovascular. Asimismo, permitirá la evaluación objetiva y el seguimiento de la atención proporcionada.
- **Redefinición en los tiempos de actuación.** Actualización de los tiempos de actuación en base a la última evidencia científica.
- **Aumento de la máxima ventana terapéutica.** La última evidencia científica permite aumentar la ventana terapéutica en determinados supuestos para pacientes con ictus del despertar e inicio entre 6 y 24 horas. Esta actualización del Plan recoge un segundo circuito de activación del CI en estos casos.
- **Actualización de los criterios de activación.** Tras la evaluación del Plan anterior y la puesta en marcha del tratamiento endovascular se han actualizado los criterios de activación del CI.

Se ha eliminado el criterio de no activación del CI en pacientes anticoagulados ya que puede beneficiarse, dependiendo del *International Normalized Ratio* (INR), de fibrinólisis intravenosa y sobre todo de tratamiento endovascular.

- **Criterios de ingreso hospitalario del ictus y del Accidente Isquémico Transitorio (AIT).** Se han incorporado a este Plan los criterios de ingreso hospitalario tanto del ictus, como del AIT.
- **Posibilidad de remisión del paciente con ictus directamente al Hospital de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus cuando exista sospecha de oclusión de gran vaso.** Esto permitirá reducir de manera considerable los tiempos hasta el tratamiento al disminuir los traslados intercentros.
- **Código Ictus pediátrico.** El Plan de Atención al Ictus en la Comunitat Valenciana 2011-2015, no contemplaba la atención en edad pediátrica, siendo uno de los criterios de exclusión para la activación del Código Ictus una edad inferior a 18 años. Cada vez existe una mayor evidencia del beneficio de incluir a la población infantil en el Código Ictus y los tratamientos que han demostrado

una amplia eficacia en población adulta empiezan a utilizarse de forma más generalizada en casos pediátricos.

- **Craniectomía en infarto maligno.** Incluye la incorporación de los criterios para el tratamiento quirúrgico del infarto maligno en el hospital de referencia.
- **Seguimiento programado del paciente** a los tres meses, con la escala Rankin modificada (mRS) y escala de satisfacción (EQ-5D-5L). Se ha incorporado la evaluación a los tres meses según las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica vigentes.

Se refuerzan acciones que se implantaron una vez iniciado el anterior plan:

- **Tele-Ictus** en todos los departamentos de salud: esta modalidad de telemedicina permite la comunicación inmediata y a distancia del Equipo de ictus, que atiende al paciente, con el neurólogo vascular de la Unidad de Ictus de referencia.
- **Intervencionismo vascular.** Desde enero del año 2014 se ha implantado en la CV la atención continuada del tratamiento endovascular en tres centros de referencia, el Hospital General de Alicante para atender a la población de la provincia de Alicante y el Hospital Clínico y el Hospital La Fe de Valencia para la atención a la población de las provincias de Castellón y Valencia.
- **Divulgación de la “Información destinada a personas que han sufrido un ictus, familiares y cuidadores”.**

1

Objetivos y líneas de actuación del plan. Actualización 2019-2023

El Plan de atención al ictus en la Comunitat Valenciana 2011-2015 adoptó los objetivos y líneas de actuación iniciados en el Plan de Salud 2005-2009 que junto con la Estrategia en ictus del SNS (2008), estableció tres objetivos generales:

1. Disminuir la morbimortalidad por ictus.
2. Mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por ictus.
3. Potenciar la formación e investigación en ictus.

Estos objetivos siguen plenamente vigentes y se mantienen como tales.

En las siguientes tablas se despliegan los objetivos específicos asociados a estos objetivos generales y las líneas de actuación que se fijaron para el logro de los objetivos del Plan 2011-2015, así como el grado de consecución de cada una de ellas conseguido en este periodo.

Para su incorporación a esta actualización, se utilizan los criterios de:

- (A): realizado/conseguido.
- (B): realizado parcialmente/se debe continuar.
- (C): Nueva línea de actuación o nueva redacción de una existente.

A partir de esta evaluación se conforman las líneas de actuación para el próximo periodo 2019-2023.

OBJETIVO GENERAL 1	Disminuir la morbimortalidad por ictus
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Desarrollar estrategias para la prevención primaria del ictus.
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Desarrollar estrategias para la prevención secundaria del ictus.
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Mejorar la asistencia sanitaria de la fase aguda de los accidentes cerebrovasculares.
OBJETIVO ESPECÍFICO 4	Conseguir la máxima autonomía funcional posible de los pacientes con secuelas por ictus.
OBJETIVO ESPECÍFICO 5	Adecuar la asistencia sanitaria a domicilio de los pacientes por ictus.
OBJETIVO GENERAL 2	Mejorar la calidad de vida de la personas afectadas por ictus
OBJETIVO ESPECÍFICO 6	Lograr una adecuada información de los pacientes, familiares y cuidadores de los pacientes con ictus.
OBJETIVO GENERAL 3	Potenciar la formación e investigación en ictus
OBJETIVO ESPECÍFICO 7	Potenciar la formación de los profesionales del sistema sanitario para atender adecuadamente las necesidades de los pacientes con ictus.
OBJETIVO ESPECÍFICO 8	Promover proyectos y líneas de investigación interdisciplinarias prioritarias en ictus.

Objetivo Específico 1.**Desarrollar estrategias para la prevención primaria del ictus**

Líneas de actuación	
1. Realizar educación para la salud sobre prevención primaria del ictus y sobre el reconocimiento de signos de alarma de ictus dirigidos a la población general.	B
2. Desarrollar campañas de información y actividades de formación dirigidas a personas que pertenecen a grupos de riesgo identificados, para aumentar su conocimiento en los síntomas de alarma y pautas de actuación.	B
3. Realizar campañas de concienciación entre profesionales sanitarios sobre la importancia del tratamiento preventivo antitrombótico (o antiagregante si hay contraindicación) en los pacientes con fibrilación aislada y mayores de 65 años para la prevención primaria del ictus.	B
4. Detectar precozmente la fibrilación auricular y aumentar la cobertura del tratamiento anticoagulante cuando este indicado para la prevención primaria del ictus.	B
5. Detectar precozmente a pacientes de riesgo (hipertensos, diabéticos y dislipémicos) e incluirlos en programas de seguimiento y control.	B

Objetivo Específico 2.**Desarrollar estrategias para la prevención secundaria del ictus**

Líneas de actuación	
1. Realizar educación para la salud a personas afectadas por ictus con ictus y AIT para que mantengan el control de los factores de riesgo.	B
2. Indicar tratamiento médico preventivo a los pacientes tras un ictus o AIT y reforzar la adherencia.	B

Objetivo Específico 3.**Mejorar la asistencia sanitaria de la fase aguda de los accidentes cerebrovasculares**

Líneas de actuación	
1. Lograr una adecuada organización de la asistencia sanitaria urgente al ictus.	
1.1. Aumentar el porcentaje de pacientes que reciben tratamiento específico antes de las 4 horas 30 minutos desde el inicio de síntomas.	B
1.2. El Código Ictus estará implantado en todo el territorio de la Comunitat Valenciana, de modo que todo contacto personal o telefónico de una persona con síntomas o familiar con cualquier centro de salud, urgencias, emergencias u hospital, active la derivación inmediata a las Unidades de Ictus.	A/B
1.3. Todo hospital debe tener implantado el Código Ictus (según los criterios establecidos en este Plan) para la atención prioritaria de las personas con síntomas de ictus.	A/B
2. Todos los hospitales tendrán implantada una vía clínica, protocolo o proceso asistencial de atención al ictus.	B
3. Crear Unidades de Ictus, multidisciplinares, en los departamentos de Salud, de manera que conformen una red asistencial de unidades y Equipos de Ictus.	A
3.1. Las zonas básicas dispondrán de un equipo o una Unidad de Ictus en una isócrona que permita el acceso en 60 minutos por el medio establecido en su plan o programa.	A
4. Garantizar la atención al daño cerebral sobrevenido en fase crónica conforme a la estrategia de daño cerebral en la Comunitat Valenciana.	C
5. Desarrollar redes asistenciales entre las Unidades de Ictus, los Equipos de Ictus y atención primaria.	C
6. Definir la estructura asistencial para la atención del ictus pediátrico.	C

Objetivo Específico 4.**Conseguir la máxima autonomía funcional posible de los pacientes con ictus**

Líneas de actuación	
1. Promover la incorporación a programas de rehabilitación de todas las personas que lo requieran tras un ictus.	B
2. Iniciar precozmente la rehabilitación en la fase aguda del ictus.	
2.1. Las personas afectadas por un ictus dispondrán desde el inicio del proceso de un programa individual de rehabilitación precoz que permita diagnosticar la discapacidad/déficit y comenzar la intervención de rehabilitación adecuada.	B
2.2. Mejorar la coordinación de los servicios de rehabilitación y Neurología en la fase aguda del ictus establecido.	B/C
3. Protocolizar el alta tras un ictus.	
3.1. El paciente y la familia recibirán en el hospital la adecuada formación e información para llevar a cabo los cuidados necesarios en el domicilio.	B
3.2. Los hospitales establecerán los mecanismos necesarios para que el informe al alta sea accesible de forma inmediata por los equipos de atención primaria, destinados a garantizar la continuidad asistencial.	A
3.3. El informe al alta incluirá las acciones que se han realizado y deban continuarse, en el plano médico, de cuidados al paciente y formación de sus familias, y de acciones rehabilitadoras.	A
3.4. Establecer protocolos de derivación, al alta del hospital, que contemplen la rehabilitación según la discapacidad del paciente.	C
3.5. Todo paciente con ictus recibirá al alta de su programa de rehabilitación, una evaluación funcional.	B
4. Los Equipos de Atención Primaria deben llevar a cabo las siguientes líneas de actuación:	
4.1. Realizar una valoración integral de los pacientes dados de alta y de su entorno de cuidados.	B/C
4.2. Promover actividades dirigidas a ofrecer apoyo a las familias y cuidadores de las personas con ictus.	B/C

Objetivo Específico 5.**Adecuar la asistencia sanitaria a domicilio de los pacientes con ictus**

Líneas de actuación	
1. Mejorar la actuación compartida entre atención primaria y atención especializada.	B
2. Prestar atención y apoyo al paciente con ictus en su domicilio según lo que requiera en las diferentes fases evolutivas del ictus.	
2.1. Atender a la comorbilidad y a las complicaciones intercurrentes del ictus.	B
2.2. Favorecer la disponibilidad de las ayudas técnicas y las tecnologías sanitarias domiciliarias necesarias por su enfermedad.	B
2.3. Elaborar protocolos de atención domiciliaria del paciente con ictus en atención primaria.	C
2.4. Incorporar nuevas formas de atención como la consulta telefónica.	C
2.5. Garantizar, en su caso, cuidados de atención paliativa y en el proceso de morir, una muerte digna.	B

Objetivo Específico 6.

Proporcionar una adecuada información a la población general, personas afectadas por ictus, familiares y cuidadores

Líneas de actuación	
1. Aumentar el conocimiento de la población sobre los síntomas de alarma y de las pautas de actuación, para reducir el tiempo de demora en el acceso a los servicios sanitarios.	B
2. Diseñar e implantar un programa de información sobre el ictus para su desarrollo durante la fase aguda de hospitalización o inmediatamente después, dirigida a pacientes, familiares y cuidadores.	C
3. Desarrollar programas de formación dirigidos al voluntariado y a cuidadores.	B

Objetivo Específico 7.

Potenciar la formación entre profesionales del sistema sanitario para atender adecuadamente las necesidades de los pacientes con ictus

Líneas de actuación	
1. Disponer de un Plan de Formación Continuada destinado a profesionales de atención primaria, de los servicios de emergencias sanitarias y de los equipos y Unidades de Ictus, que garantice la pronta y correcta identificación, traslado y atención de los pacientes con ictus.	B
2. Facilitar el acceso a cursos de formación continuada a profesionales de los distintos niveles asistenciales que atienden al ictus.	B
3. Organizar cursos de formación y entrenamiento en cuidados para el personal de enfermería que atiende al ictus.	B
4. Potenciar interconsultas sobre pacientes con ictus entre los diferentes niveles asistenciales.	B
5. Formar en programas de actuación sobre el Código Ictus a centros de urgencias y emergencias, incluyendo personal de recepción de llamadas.	B
6. Formar a pediatras en la prevención y atención del ictus pediátrico.	B

Objetivo Específico 8.

Promover proyectos y líneas de investigación interdisciplinarias prioritarias en ictus

Líneas de actuación	
1. Potenciar acciones interdisciplinares y coordinadas de investigación, a través de las Redes Asistenciales de Atención al ictus Agudo creadas.	C
2. Analizar conjuntamente el Tratamiento Endovascular en el ictus Agudo en la Comunitat Valenciana.	C

2

Prevención primaria y secundaria del ictus

2.1. Los factores de riesgo del ictus

La prevención está definida por acciones destinadas a evitar, eliminar o minimizar el impacto de la enfermedad y la discapacidad. Dentro de los niveles de prevención, el primario se corresponde con aquellas acciones que se implementan antes de que surja una enfermedad, con el objetivo lógico de evitar que ocurra. Esta prevención puede alcanzarse no solo mediante la protección específica ante diversos patógenos, sino que en sentido amplio se corresponde con medidas transversales o focales de promoción de salud.

Los factores de riesgo de ictus suponen una serie de situaciones o condiciones cuya presencia conlleva un aumento del riesgo de padecer un evento vascular a cualquier nivel cerebrovascular.

Estos factores deben ser considerados tanto a la hora de la prevención primaria como de la secundaria. En principio las actuaciones clínicas para ambas serán similares, intensificándose e individualizándolas en aquellas situaciones con mayor riesgo.

Se han encontrado vínculos epidemiológicos claros entre los ictus y múltiples factores de riesgo que se potencian entre sí y con frecuencia se presentan asociados. Algunos de estos vínculos no son modificables, pero muchos otros sí lo son.

La detección y modificación de los factores de riesgo son fundamentales para la prevención de la enfermedad vascular cerebral: prevenir un primer ictus o un AIT (prevención primaria), y para prevenir recurrencias después de un primer episodio (prevención secundaria).

En los anexos 2.1 y 2.2 se detallan las actuaciones sobre los factores de riesgo del ictus en prevención primaria y secundaria con las recomendaciones y el grado de evidencia de las mismas¹.

¹ Basadas en la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del ictus. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO.

Factores de riesgo vascular modificables

La prevención primaria del ictus está orientada a la actuación sobre los factores de riesgo vascular modificables.

La **hipertensión arterial** es, después de la edad, el factor de riesgo más importante para experimentar ictus, tanto isquémicos como hemorrágicos. Dada su alta prevalencia y su elevado potencial de riesgo para ictus (riesgo relativo > 4), tiene un alto riesgo atribuible en la población.

Los restantes factores de riesgo (el **tabaquismo**, la **diabetes**, la **dislipemia**, la **obesidad** y la **inactividad física**) presentan grados de asociación más moderados.

Los avances conseguidos en el control de pacientes con hipertensión arterial o diabetes mellitus, así como la disminución del porcentaje de tabaquismo en la última década, han contribuido de manera determinante al descenso de la mortalidad por ictus.

Además, las intervenciones preventivas no reducen únicamente el riesgo de experimentar un ictus, sino también el riesgo de infarto de miocardio y de enfermedad arterial periférica.

Factores de riesgo vascular no modificables

Los factores de riesgo no modificables identifican a aquellas personas con un riesgo más elevado de padecer un ictus y que pueden beneficiarse de un control más riguroso de los factores modificables.

La **edad es el principal factor de riesgo no modificable** de ictus. La incidencia de ictus se duplica cada década a partir de los 55 años. A partir de los 75 años las tasas específicas de mortalidad vascular por grupo de edad sitúan al ictus como la primera causa de muerte.

La presencia de **antecedentes familiares** también se asocia con un riesgo elevado de ictus.

En cada persona se debe valorar de **forma individual** el riesgo de ictus mediante el empleo de escalas de perfil de riesgo.

Las tablas para el cálculo del riesgo vascular más difundidas en nuestro entorno son: la tabla de Framingham, la tabla REGICOR (Registre Gironí del COR), y la tabla SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Estas tablas calculan el riesgo por sexo y por edad y, consideran, adicionalmente, las cifras de presión arterial, las cifras de colesterol, el consumo de tabaco y, en ocasiones, la presencia de diabetes. En nuestra Comunidad, la más utilizada y disponible en la historia clínica electrónica de SIA-Abucasis, es la tabla de Framingham.

En personas con factores de riesgo no modificables, en especial en la edad avanzada y con antecedentes familiares de ictus, se recomienda la monitorización y el control más estricto de los factores de riesgo vascular modificables.

Las personas en las que existe evidencia de enfermedad vascular previa tienen, independientemente del cálculo obtenido en las tablas, un riesgo vascular elevado y deben ser objeto de estrategias preventivas y terapéuticas más intensivas.

A continuación se muestran los factores de riesgo de los ictus isquémicos y hemorrágicos:

Factores de riesgo de los ictus isquémicos

No modificables	Asociación fuerte	Asociación débil
Edad	Hipertensión arterial	Síndrome metabólico
Sexo	Tabaquismo	Consumo de drogas
Raza o etnia	Diabetes mellitus	Anticonceptivos orales
Bajo peso al nacer	Fibrilación auricular	Migraña
Factores hereditarios	Hipercolesterolemia	Hiperhomocisteinemia
	Estenosis carotídeas	Elevación lipoproteína A
	Anemia falciforme	Inflamación e infección
	Terapia hormonal	Obesidad
	Alcoholismo	Sedentarismo
	Hipertrofia ventricular izq.	Factores dietéticos
	Hipercoagulabilidad	Cardiopatías embolígenas
	ictus previo	Sindr. Apnea obstructiva del sueño

Tomado de Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus, 2008.

Factores de riesgo de los ictus hemorrágicos

	Hematoma cerebral	Hemorragia subaracnoidea
Edad	++	+
Sexo femenino	-	+
Raza/etnia	+	+
Hipertensión	++	+
Tabaquismo	?	++
Consumo excesivo de alcohol	++	?
Anticoagulación	++	?
Angiopatía amiloide	++	0
Hipocolesterolemia	?	0
Uso de anticonceptivos orales	0	?

++ fuerte evidencia; + evidencia positiva moderada; ? evidencia dudosa; - evidencia inversa moderada; 0 no hay relación.
Fuente: Sacco RL et al. Risk factors. Stroke 1997; 28:1507-17.

2.2. Actuaciones de los equipos de atención primaria en la prevención primaria y secundaria del ictus

La Prevención primaria del ictus será considerada en aquellas personas que, presentando algún factor de riesgo cardiovascular, no hayan tenido ningún accidente cerebrovascular. La prevención primaria es de gran importancia dado que más de dos tercios de los eventos vasculares son un primer episodio:

“Prevenir el ictus es mejor que tener que adoptar medidas terapéuticas una vez que ha ocurrido”.

La prevención primaria en la Comunitat Valenciana corre a cargo, fundamentalmente, de los Equipos de Atención Primaria en los Centros de Salud y Consultorios y tiene el objetivo de detectar, tratar y controlar los factores de riesgo vascular.

Para un adecuado desarrollo de la prevención primaria del ictus, **el Equipo de Atención Primaria debe:**

Funciones del equipo de atención primaria en la prevención primaria del ictus

1. Recomendar a la población aquellas modificaciones del estilo de vida que han demostrado su beneficio en la prevención del ictus:
 - Medidas higiénico-dietéticas: dieta pobre en grasas saturadas, rica en frutas, verduras y pescado.
 - Practicar actividad física y evitar el sedentarismo.
 - Abandono del consumo de tabaco.
 - Evitar la ingestión elevada de alcohol.
2. Hacer la búsqueda activa de personas sin enfermedad vascular, con un mayor riesgo de desarrollar un ictus por la presencia de factores de riesgo para:
 - Incidir con mayor intensidad en la práctica de las medidas generales.
 - Valorar el riesgo de desarrollar una enfermedad vascular.
3. Considerar personas con alto riesgo cardiovascular a aquellas que:
 - igualan o superan el 5% de riesgo a su edad (SCORE).
 - padecen diabetes mellitus.
 - a las que presentan PA > 180/100 mm de Hg, colesterol total > 320 mg/dl-8.3 mmol/l o bien colesterol de LDL > 240 mg/dl-6.2 mmol/l.
4. Considerar de riesgo muy alto la presencia de enfermedad vascular (cardiopatía isquémica, infarto de miocardio o ictus previo y/o arteriopatía periférica) y establecer en esos casos un control estricto de sus factores de riesgo.
5. Llevar a cabo un mayor control y seguimiento en otros grupos de riesgo (personas mayores, embarazadas, en caso de homocisteinemia, cardiopatías de menor riesgo, uso prolongado de anticoagulantes y antiagregantes, consumo de drogas, etc.
6. El 20-30% de todos los ACV se deben a la fibrilación auricular (FA). Está indicado el cribado de la FA en personas asintomáticas con factores de riesgo mediante la toma del pulso y realización de ECG, si este es irregular. La prevención del ictus constituye un objetivo terapéutico prioritario en la FA mediante la anticoagulación.

3

Análisis de la atención al ictus en la Comunitat Valenciana en el periodo 2011-2017

Para analizar la atención al ictus en nuestra Comunidad se han realizado tres tipos de estudios. En primer lugar el de la información recogida a partir de los datos del CMBD de los pacientes hospitalizados con ictus; en segundo lugar, el de los datos sobre incidentes de "Focalidad Neurológica" gestionados por CICUs durante el año 2017; y por último los resultados del estudio *ad-hoc* "Estudio Urge-Ictus", prospectivo, de la atención al ictus en las Unidades y Equipos de Ictus de la Comunitat Valenciana.

Análisis de la situación (CMBD) 2011-2016

Se ha analizado los datos del CMBD obtenidos al alta de los pacientes ingresados por ictus en la Comunitat Valenciana durante los años 2011 a 2016.

Se observa que el número de personas que han presentado un ictus a lo largo de estos años se mantiene relativamente estable y solo en dos ocasiones ha superado los 10.000 casos.

Nº de personas diagnosticadas de ictus en los hospitales de la red pública de la Comunitat Valenciana. Evolución 2011-2016

Nº PACIENTES Dep Hospital		AÑO						Total general
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1	Hospital Comarcal de Vinaròs	99	95	138	162	162	178	834
2	Hospital General Universitario de Castellón	698	666	675	615	674	623	3.951
	Consortio Hospitalario Provincial de Castellón	6	4	10	7	6	9	42
3	Hospital Universitario de La Plana	275	290	285	329	303	245	1.727
4	Hospital de Sagunto	318	322	287	275	316	121	1.639
5	Hospital Clínico Universitario de Valencia	632	664	673	638	646	438	3.691
	Hospital de la Malva-rosa	2		2	1		1	6
6	Hospital Arnau de Vilanova	406	465	399	405	474	377	2.526
7	Hospital Universitari i Politécnic La Fe	690	729	713	696	751	816	4.395
8	Hospital General de Requena	106	98	91	86	85	76	542
9	Consortio Hospital General Universitario de Valencia	564	603	627	588	530	543	3.455
10	Hospital Universitario Doctor Peset	506	4667	510	557	523	488	3.051
11	Hospital Universitario de La Ribera	488	562	544	577	610	484	3.265
12	Hospital Francesc de Borja de Gandia	299	329	324	365	324	310	1.951
13	Hospital de Dénia	324	373	428	442	414	383	2.364
14	Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva	168	159	138	154	178	275	1.072
	Hospital General de Ontinyent	65	72	66	72	60	70	405
15	Hospital Virgen de los Lirios	248	260	267	251	240	221	1.487
16	Hospital Marina Baja de la Vila Joiosa	316	251	119	212	272	321	1.601
17	Hospital Universitario San Juan de Alicante	355	334	349	340	365	3112	2.054
18	Hospital General Universitario de Elda - Virgen de la Salud	380	366	433	451	464	359	2.453
19	Hospital General Universitario de Alicante	717	757	755	813	726	765	4.533
20	Hospital General Universitario de Elche	407	480	448	458	469	416	2.678
21	Hospital Vega Baja de Orihuela	329	341	334	329	294	299	1.926
22	Hospital Universitario de Torrevieja	519	545	557	550	615	510	3.296
23	Hospital de Manises	339	325	344	376	372	336	2.092
24	Hospital Universitario Vinalopó	390	354	373	409	387	281	2.194
Total general		9.646	9.9112	9.999	10.158	10.260	9.256	59.230

Como era de esperar, el mayor número de ictus, un 54%, se han diagnosticado y tratado en los servicios de Neurología o en las UCI de los seis Hospitales con Unidades de Ictus, frente al 46% que lo han sido en los que tienen Equipos de Ictus.

Distribución del nº de personas diagnosticadas de ictus en unidades y equipos de ictus de los hospitales de la red pública de la Comunitat Valenciana. Servicios de Neurología y UCI. Evolución 2011-2016

Unidad/ Equipo ictus		2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total general
Unidad de Ictus	Hospital General Universitario de Alicante	497	587	603	619	562	578	3.446
	Hospital General Universitario de Castellón	620	582	606	509	574	508	3.399
	Hospital Universitari i Politècnic La Fe	450	540	541	562	571	593	3.257
	Hospital Clínico Universitario de Valencia	534	574	563	534	549	364	3.118
	Consortio Hospital General Universitario de Valencia	455	479	495	467	405	450	2.751
	Hospital General Universitario de Elche	334	397	396	402	402	354	2.285
Equipos de Ictus	Hospital Universitario Doctor Peset	455	412	459	503	467	406	2.702
	Hospital Arnau de Vilanova	336	388	320	332	314	254	1.944
	Hospital Universitario San Juan de Alicante	323	314	319	317	339	284	1.896
	Hospital Vega Baja de Orihuela	248	277	261	256	239	246	1.527
	Hospital Marina Baixa de la Vila Joiosa	294	236	219	204	253	312	1.518
	Hospital General Universitario de Elda - Virgen de la Salud	187	197	225	244	301	243	1.397
	Hospital Virgen de los Lirios	231	251	249	233	218	196	1.378
	Hospital Universitario de La Plana	2	1	3	279	273	234	792
	Hospital Universitario de Torreveja	35	28	23	37	31	37	191
	Hospital Universitario de La Ribera	20	22	15	19	26	21	123
	Hospital de Manises	9	12	6	12	8	8	55
	Hospital Universitario Vinalopó	6	7	4	16	9	8	50
	Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva	1	5	6	5	11	9	37
	Hospital General de Requena	5	4	5	4	6	7	31
	Hospital Francesc de Borja de Gandia	8	5	4	6	3	5	31
	Hospital de Sagunto	5	2	5	9	6	3	30
	Hospital Comarcal de Vinaròs			2	6	5	2	15
	Consortio Hospitalario Provincial de Castellón				1			1
Total general		5.055	5.320	5.329	5.576	5.572	5.122	31.974

El porcentaje de pacientes fallecidos durante la hospitalización en los primeros 7 días tras el ingreso por ictus se sitúa alrededor del 10% durante el periodo estudiado. En la siguiente tabla se muestra la evolución entre 2011-2016 por departamentos de salud.

Mortalidad en hospitalización en los 7 primeros días tras el ingreso por ictus por departamentos de salud 2011-2016

Departamento de salud	% Pacientes ictus fallecidos <=7d					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Departamento de Salud de Vinaròs	13,13	9,47	10,87	9,26	6,79	9,94
Departamento de Salud de Castellón	9,60	8,11	10,96	9,59	9,20	9,81
Departamento de Salud de La Plana	11,27	10,00	5,96	7,60	8,91	12,10
Departamento de Salud de Sagunto	9,43	6,52	8,36	7,27	7,91	11,07
Departamento de Salud de Valencia - Clínico - Malvarrosa	7,73	8,13	10,81	8,92	9,75	8,82
Departamento de Salud de Valencia - Arnau De Vilanova - Llíria	7,64	8,39	8,27	7,65	7,81	7,55
Departamento de Salud de Valencia - La Fe	11,74	9,47	9,54	12,21	9,19	9,64
Departamento De Salud de Requena	11,32	12,24	15,38	16,28	17,65	22,37
Departamento De Salud de Valencia - Hospital General	9,91	8,46	9,24	7,99	10,36	10,62
Departamento De Salud de Valencia - Doctor Peset	8,70	11,99	8,04	7,72	8,41	9,92
Departamento De Salud de La Ribera	13,93	12,81	8,46	9,71	10,16	12,70
Departamento De Salud de Gandía	9,36	6,69	10,49	9,86	9,57	8,52
Departamento De Salud de Dénia	11,42	10,46	8,18	7,24	8,45	8,51
Departamento De Salud de Xàtiva - Ontinyent	12,02	9,52	7,84	9,29	12,61	14,81
Departamento De Salud de Alcoy	8,47	12,69	10,11	11,55	13,33	13,27
Departamento De Salud de La Marina Baixa	11,08	10,76	8,73	8,49	9,19	8,87
Departamento De Salud de Alicante - Sant Joan D'alacant	13,24	13,17	10,32	6,18	8,49	11,36
Departamento De Salud de Elda	7,63	16,12	9,93	9,09	10,34	11,72
Departamento De Salud de Alicante - Hospital General	11,30	9,25	8,08	9,59	11,29	10,03
Departamento De Salud de Elche - Hospital General	8,60	7,92	9,15	6,11	10,87	6,68
Departamento De Salud de Orihuela	8,81	9,68	9,88	6,99	7,14	12,29
Departamento De Salud de Torrevieja	8,67	7,16	6,46	6,55	8,44	8,95
Departamento De Salud de Manises	6,78	8,92	7,56	8,51	12,63	9,19
Departamento De Salud de Elche - Crevillent	4,36	10,73	6,97	3,42	6,72	6,23
Hospital Provincial de Castellón	0,00	0,00	10,00	14,29	16,67	0,00
Total	9,71	9,68	8,98	8,49	9,57	10,07

Mortalidad en hospitalización al mes tras el ingreso por ictus por departamentos de salud 2011-2016

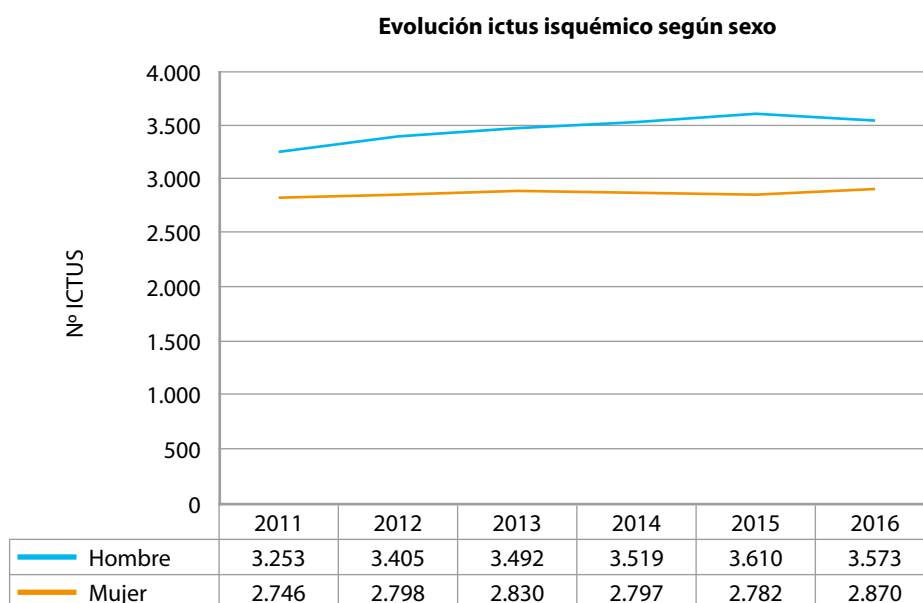
Departamento de salud	% pacientes ictus fallecidos <=30d					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Departamento de Salud de Vinaròs	15,15	13,68	15,94	13,58	10,49	16,02
Departamento de Salud de Castellón	13,04	11,71	15,11	11,87	13,80	15,03
Departamento de Salud de La Plana	15,64	15,17	9,47	9,73	11,55	16,94
Departamento de Salud de Sagunto	11,95	8,07	10,10	12,36	11,39	14,75
Departamento de Salud de Valencia - Clínico - Malvarrosa	12,15	12,20	15,85	13,46	14,40	14,83
Departamento de Salud de Valencia - Arnau De Vilanova - Llíria	9,61	12,04	12,03	10,86	11,18	12,24
Departamento de Salud de Valencia - La Fe	16,81	13,72	13,18	16,81	14,11	13,73
Departamento de Salud de Requena	17,92	14,29	20,88	22,09	21,18	26,32
Departamento de Salud de Valencia - Hospital General	14,51	11,28	11,94	11,22	13,37	13,00
Departamento de Salud de Valencia - Doctor Peset	12,45	16,06	10,39	9,69	11,28	11,94
Departamento de Salud de La Ribera	18,24	16,19	11,40	13,52	13,61	15,67
Departamento de Salud de Gandía	12,37	11,25	13,89	12,60	11,42	13,25
Departamento de Salud de Dénia	16,67	14,75	10,98	11,31	14,25	12,89
Departamento de Salud de Xàtiva - Ontinyent	16,74	14,29	11,76	12,39	18,91	17,95
Departamento de Salud de Alcoy	12,10	16,92	13,11	15,54	16,67	16,37
Departamento de Salud de La Marina Baixa	16,46	12,75	12,23	10,85	11,03	11,01
Departamento de Salud de Alicante - Sant Joan D'alacant	14,93	17,66	18,05	11,18	15,07	17,35
Departamento de Salud de Elda	11,84	19,95	12,70	11,75	13,58	16,35
Departamento de Salud de Alicante - Hospital General	15,20	13,34	10,99	13,41	14,05	14,06
Departamento de Salud de Elche - Hospital General	13,27	10,83	13,39	10,48	13,65	10,60
Departamento de Salud de Orihuela	12,46	14,96	12,87	11,55	10,54	16,28
Departamento de Salud de Torrevieja	11,95	8,99	9,34	10,55	11,53	11,67
Departamento de Salud de Manises	10,91	11,08	11,63	10,90	16,67	15,32
Departamento de Salud de Elche - Crevillent	6,67	12,15	8,58	6,36	11,11	10,38
Hospital Provincial de Castellón	16,67	0,00	10,00	14,29	16,67	23,08
Total	13,60	13,23	12,46	12,04	13,32	14,15

Del total de los ictus ingresados y tratados en los Hospitales públicos de la Comunitat Valenciana el 64% han sido ictus Isquémicos frente al 36% que han sido hemorragias o accidentes isquémicos transitorios.

Nº de pacientes según tipo de diagnóstico de ictus en los hospitales de la red pública de la Comunitat Valenciana. Evolución 2011-2016

Nº Pacientes	Diag Principal			
	AÑO	ictus isquémico	Hemorragia	Accidente isquémico transitorio
2011	5.999	1.879	1.416	325
2012	6.203	1.841	1.461	406
2013	6.322	1.775	1.573	329
2014	6.316	1.836	1.634	372
2015	6.392	1.910	1.565	393
2016	6.443	1.682	696	435

Si analizamos el nº de ictus isquémicos que se han presentado según el sexo de la persona, vemos que el 55% de los casos se han dado en hombres frente a un 45% en mujeres.



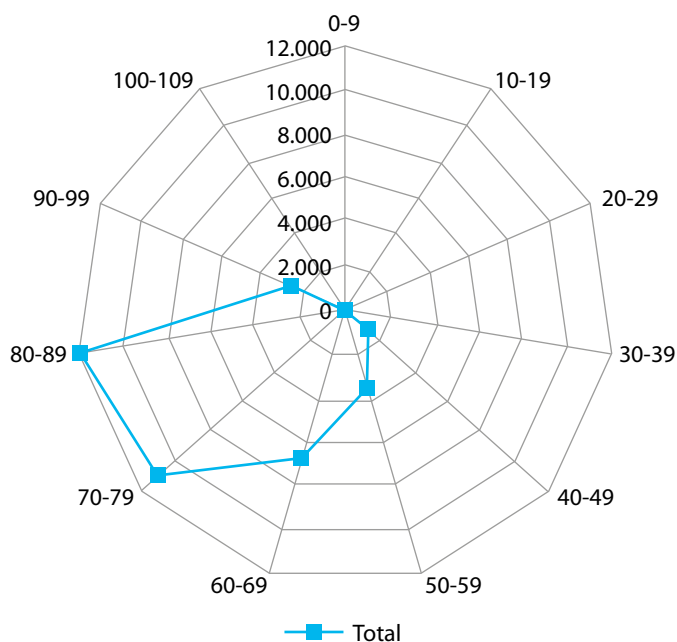
Si se analiza la edad de presentación en el ictus se aprecia que éstos aumentan a partir de los 40 años, siguiendo una tendencia ascendente conforme avanza la edad de las personas, siendo el mayor número de casos el que se produce en las edades más elevadas de la vida, a partir de los 70 años.

Cabe resaltar que aunque son pocos casos los casos que se presentan, el ictus está presente en edades tempranas de la vida, y así encontramos ictus por debajo de los 9 años.

Evolución del nº de ictus isquémico según edad en la red pública de la Comunitat Valenciana. Evolución 2011-2016

Nº Pacientes EDAD	AÑO						Total general
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
0-9	4	3	8	6	3	8	32
10-19		2	4		12	4	22
20-29	17	16	11	17	16	9	86
30-39	49	51	54	39	62	84	339
40-49	239	259	213	218	234	213	1.376
50-59	556	562	559	634	619	674	3.604
60-69	1.037	1.087	1.188	1.128	1.159	1.127	6.726
70-79	1.846	1.847	1.908	1.860	1.771	1.780	11.012
80-89	1.884	1.975	1.975	1.978	2.007	2.054	11.873
90-99	361	395	397	429	498	485	2.565
100-109	6	6	5	7	11	5	40
Total general	5.999	6.203	6.322	6.316	6.392	6.443	37.675

Total ictus isquémico según grupos de edad 2011-2016



A continuación, se muestra la tabla de evolución en el periodo 2011-2016 del porcentaje de pacientes con ictus cuya estancia en el hospital con Unidad de Ictus ha sido inferior a nueve días, que se sitúa entre el 57,32 % y el 63,53%.

Porcentaje de pacientes con ictus con estancia hospitalaria inferior a 9 días en Unidades de Ictus

Departamento de salud	% Altas con estancia <9d					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Departamento de Salud de Castellón	61,17	60,51	65,33	64,07	60,24	61,55
Departamento de Salud de Valencia - Clínico - Malvarrosa	59,18	61,30	63,15	59,72	60,06	55,08
Departamento de Salud de Valencia - La Fe	54,93	57,06	57,08	54,31	58,19	60,36
Departamento de Salud de Valencia - Hospital General	61,95	66,50	65,61	63,78	66,10	66,85
Departamento de Salud de Alicante - Hospital General	47,98	54,56	63,31	62,36	68,73	73,05
Departamento de Salud de Elche - Hospital General	61,92	64,79	63,84	55,02	60,34	61,06
Total	57,32	60,30	62,92	60,06	62,26	63,53

En la siguiente tabla podemos observar la procedencia de los pacientes tratados en cada Unidad de Ictus.

Procedencia de los ingresos por ictus en cada Departamento de Salud

Depto	Dep Nom	Hospital General Universitario de Castellón	Hospital Clínico Universitario de Valencia	Hospital Universitari i Politècnic La Fe	Consorcio Hospital General Universitario de Valencia	Hospital General Universitario de Alicante	Hospital General Universitario de Elche	
1	Departamento de Vinaròs	89%	2%	8%	1%	0%	0%	100%
2	Departamento de castelló	99%	0%	1%	0%	0%	0%	100%
3	Departamento de la Plana	95%	2%	3%	0%	0%	0%	100%
4	Departamento de Sagunto	17%	68%	12%	3%	1%	0%	100%
5	Departamento de València - Clínic - Malvarrosa	0%	95%	4%	1%	0%	0%	100%
6	Departamento de València - Arnau de Vilanova - Lliria	0%	6%	88%	5%	1%	0%	100%
7	Departamento de València - La Fe	0%	3%	96%	1%	0%	0%	100%
8	Departamento de Requena	0%	11%	21%	68%	0%	0%	100%
9	Departamento de València - Hospital General	0%	2%	6%	92%	0%	0%	100%
10	Departamento de València - Doctor Peset	0%	10%	77%	11%	1%	0%	100%
11	Departamento de la Ribera	0%	11%	78%	9%	2%	0%	100%
12	Departamento de Gandia	0%	55%	27%	13%	5%	0%	100%
13	Departamento de Dénia	0%	1%	6%	0%	91%	0%	100%
14	Departamento de Xàtiva - Ontinyent	3%	13%	39%	42%	3%	0%	100%
15	Departamento de Alcoi	0%	6%	4%	4%	86%	0%	100%
16	Departamento de la Marina Baixa	4%	1%	1%	1%	93%	1%	100%
17	Departamento de Sant Joan d'Alacant	0%	0%	0%	0%	96%	3%	100%
18	Departamento de Elda	1%	1%	0%	0%	34%	65%	100%
19	Departamento de Alacant - Hospital General	0%	0%	0%	0%	99%	0%	100%
20	Departamento de Elx - Hospital General	0%	0%	0%	0%	3%	97%	100%
21	Departamento de Orihuela	0%	0%	0%	0%	25%	75%	100%
22	Departamento de Torrevieja	1%	0%	0%	0%	29%	70%	100%
23	Departamento de Manises	2%	6%	66%	25%	1%	0%	100%
24	Departamento de Elx - Crevillent	1%	0%	0%	0%	20%	79%	100%

Porcentaje de pacientes con ictus con destino a hospital de crónicos tras el alta hospitalaria

Departamento de salud	% Altas a HACLE					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Departamento de Salud de Vinaròs		4,21	5,80	2,47	3,09	8,29
Departamento de Salud de Castellón	3,58	10,51	10,22	9,27	12,91	11,39
Departamento de Salud de La Plana						
Departamento de Salud de Sagunto						1,64
Departamento de Salud de Valencia - Clínico - Malvarrosa	6,31	6,17	5,63	6,42	6,97	8,82
Departamento de Salud de Valencia - Arnau De Vilanova - Llíria	4,68	7,31	11,03	9,38	8,44	8,85
Departamento de Salud de Valencia - La Fe	19,71	20,71	17,95	20,11	15,71	10,96
Departamento de Salud de Requena		1,02		1,16	4,71	1,32
Departamento de Salud de Valencia - Hospital General	5,49	5,47	7,80	7,48	7,53	10,07
Departamento de Salud de Valencia - Doctor Peset	5,14	2,78	4,71	4,67	6,31	5,87
Departamento de Salud de La Ribera	6,76	10,68	9,01	9,53	10,16	
Departamento de Salud de Gandía			13,58	12,88	16,36	10,73
Departamento de Salud de Dénia	1,23	2,95	4,67	7,01	5,07	12,37
Departamento de Salud de Xàtiva - Ontinyent		1,73	1,47	4,42	8,82	4,84
Departamento de Salud de Alcoy	2,82	1,15	3,37	2,79	2,50	3,10
Departamento de Salud de La Marina Baixa	0,32	0,80	2,18	3,30	1,10	0,92
Departamento de Salud de Alicante - Sant Joan D'alacant		0,30			0,27	1,58
Departamento de Salud de Elda	0,26	0,82	0,92	3,33	1,29	2,72
Departamento de Salud de Alicante - Hospital General	0,14	0,26	0,66	0,62	1,79	2,73
Departamento de Salud de Elche - Hospital General	1,97	2,29	4,02	3,71	2,99	3,46
Departamento de Salud de Orihuela				0,30	0,34	2,66
Departamento de Salud de Torrevieja						
Departamento de Salud de Manises	9,73	7,69	8,14	11,97	8,33	5,57
Departamento de Salud de Elche - Crevillent	0,26		1,07	2,69	1,29	1,04
Hospital Provincial de Castellón						
Total	3,79	4,73	5,49	5,93	5,93	5,58

Porcentaje de pacientes con ictus con destino a residencia o centro sociosanitario tras el alta hospitalaria

Departamento de salud	% Altas a Residencia					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Departamento de Salud de Vinaròs			0,72	1,23		0,55
Departamento de Salud de Castellón	0,72	0,90	0,59	0,16	0,30	0,63
Departamento de Salud de La Plana				0,61		
Departamento de Salud de Sagunto						
Departamento de Salud de Valencia - Clínico - Malvarrosa	0,63	1,20	0,89	0,47	0,77	1,60
Departamento de Salud de Valencia - Arnau De Vilanova - Llíria	0,99	2,58	1,75	2,96	2,53	2,08
Departamento de Salud de Valencia - La Fe	1,16	1,37	1,40	0,57	2,40	2,17
Departamento de Salud de Requena						1,32
Departamento de Salud de Valencia - Hospital General	1,95	4,15	2,39	2,55	3,01	3,11
Departamento de Salud de Valencia - Doctor Peset	1,38	1,50	1,18	1,62	1,34	1,42
Departamento de Salud de La Ribera	1,84	1,78	1,29	0,87	1,97	1,59
Departamento de Salud de Gandía	0,33					
Departamento de Salud de Dénia	2,47	4,29	4,67	3,85	3,14	3,09
Departamento de Salud de Xàtiva - Ontinyent	0,86	1,73		1,33	2,10	2,56
Departamento de Salud de Alcoy	3,63	1,92	1,12	5,18	3,33	2,21
Departamento de Salud de La Marina Baixa	4,75	3,98	8,30	3,77	1,84	5,50
Departamento de Salud de Alicante - Sant Joan D'alacant	0,85	2,40	2,87	2,35	1,64	2,84
Departamento de Salud de Elda	0,53	1,37	0,69	0,67	0,65	1,36
Departamento de Salud de Alicante - Hospital General	0,56	0,53	0,93	0,37	0,96	1,17
Departamento de Salud de Elche - Hospital General	0,49	0,42	0,67	0,66	0,21	0,92
Departamento de Salud de Orihuela						
Departamento de Salud de Torrevieja						
Departamento de Salud de Manises	1,77	4,00	3,20	2,39	2,15	0,84
Departamento de Salud de Elche - Crevillent						
Hospital Provincial de Castellón						
Total	1,04	1,46	1,32	1,18	1,25	1,52

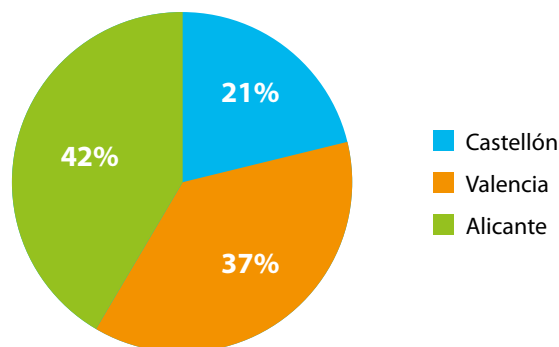
Datos sobre incidentes de “Focalidad Neurológica” gestionados por CICUs durante el año 2017

Se han analizado las variables de todos los incidentes con “Focalidad Neurológica que cumplen criterios Código Ictus” (CIE 434. *Oclusión de arterias cerebrales*) gestionados por el CICU durante el **año 2017**; y los incidentes de “Focalidad neurológica que No cumplen criterios Código Ictus”, que engloban los códigos CIE 435 *Isquemia cerebral transitoria* y 436 - *Enfermedad cerebrovascular aguda mal definida*.

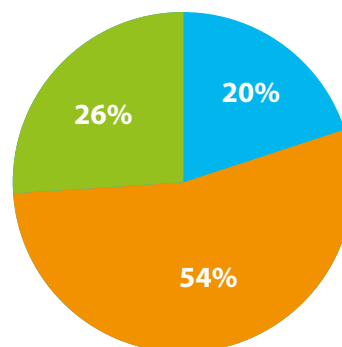
En la siguiente tabla se muestran las frecuencias absolutas de los casos analizados:

	Focalidad Neurológica. Cumple criterio Código Ictus	Focalidad Neurológica. No cumple criterios Código Ictus	Total C.V.
Castellón	267	1.030	1.297
Valencia	469	2.795	3.264
Alicante	523	1.337	1.860
Total C.V.	1.259	5.162	6.421

Porcentaje por provincias de casos con focalidad neurológica que cumplen criterios Código ICTUS. 2017



Porcentaje por provincias de casos con focalidad neurológica que no cumplen criterios Código ICTUS. 2017



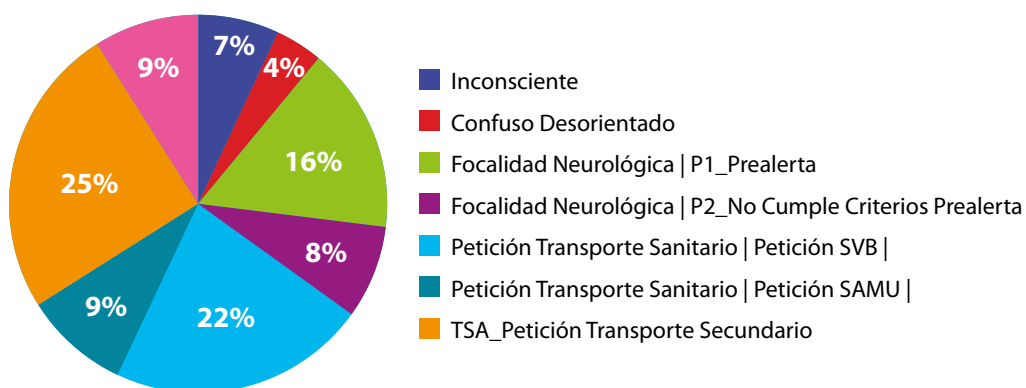
Motivos de demanda de los casos de “Focalidad Neurológica que cumplen criterios Código Ictus”

Los “motivos de demanda” según árbol de clasificación en el CICU en los casos que han cumplido los criterios de Código Ictus, son los siguientes:

- El 75 % de los servicios son transportes primarios, el 25 % entran con síntomas de focalidad neurológica y el 8 % de ellos no cumplen criterio de prealerta.
- El otro motivo de demanda que registra mayor proporción, 22 %, es la petición de transporte sanitario por personal sanitario con SVB, en paciente ya valorado. La petición de unidad SAMU se realiza en el 9 % de demandas.
- Un 25 % de servicios son transportes secundarios.

Motivos de demanda	Castellón	Valencia	Alicante	C.V.
Inconsciente	11	41	31	83
Confuso, desorientado	7	19	30	56
Focalidad neurológica, cumple criterios Código Ictus	35	56	117	208
Focalidad neurológica, no cumple criterios Código Ictus	14	39	46	99
Petición de transporte sanitario desde Atención primaria	125	162	103	390
Petición Transporte Sanitario TSA_Petición Transporte Secundario	55	123	136	314
Otros	20	29	60	109
TOTAL	267	469	523	1.259

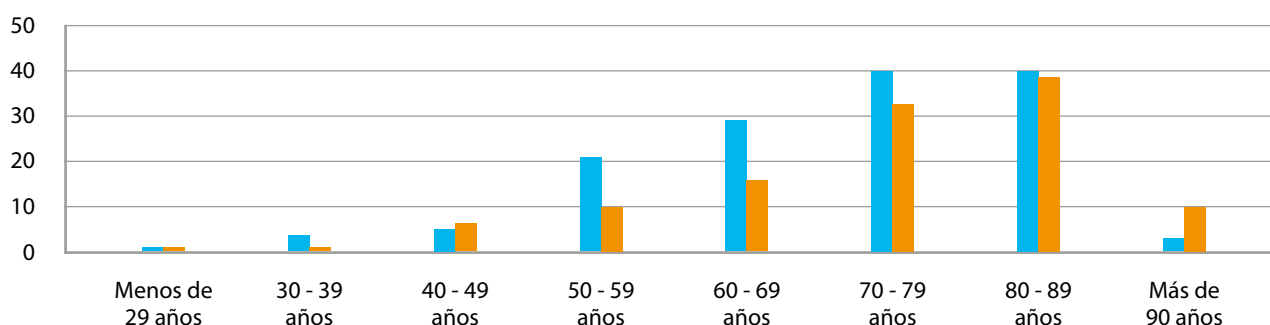
Proporción Motivos de demanda en los servicios de "Focalidad Neurológica. Cumple criterios Código ICTUS". Comunitat Valenciana 2017



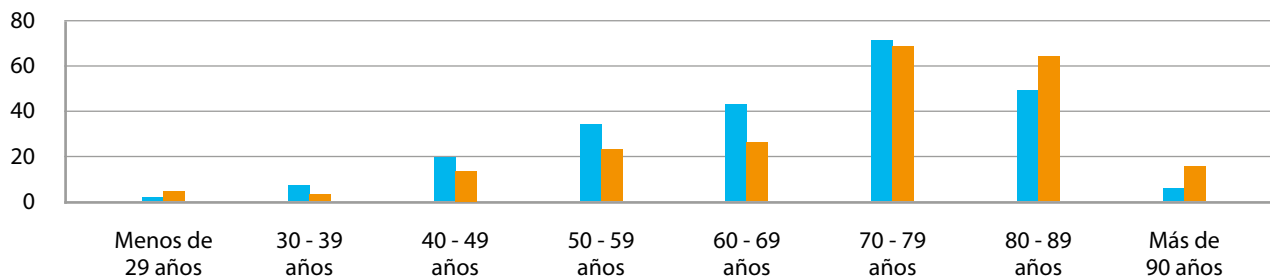
Edad y sexo de los pacientes atendidos

En las provincias de Valencia y Alicante se observa el mismo patrón en los pacientes atendidos: el grupo de edad de mayor frecuencia en el ámbito de emergencias extrahospitalarias es el de 70 a 79 años en los varones y en las mujeres, excepto en la provincia de Castellón que el grupo de edad con mayor frecuencia son las mujeres con edades de 80 a 89 años.

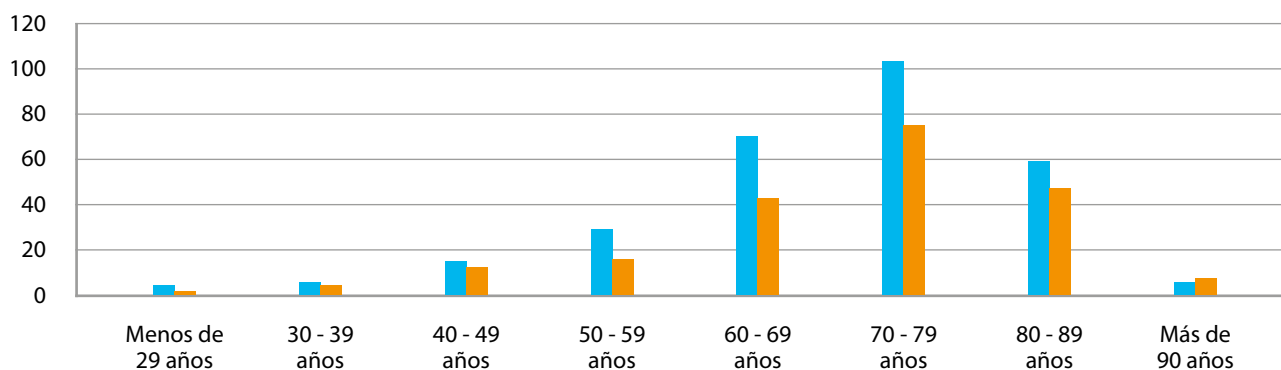
**Frecuencia por edad y sexo de pacientes
"Focalidad Neurológica. Cumple criterios Código ICTUS".
Provincia de Castellón 2017**



**Frecuencia por edad y sexo de pacientes
"Focalidad Neurológica. Cumple criterios Código ICTUS".
Provincia de Valencia 2017**



**Frecuencia por edad y sexo de pacientes
"Focalidad Neurológica. Cumple criterios Código ICTUS".
Provincia de Alicante 2017**



■ Hombre
■ Mujer

Tiempos medios de respuesta de las unidades del Servicio de Emergencias Sanitarias (SES) en la atención de los casos de “Focalidad Neurológica. Cumple criterios Código Ictus”

El tiempo medio de respuesta de los recursos del SES-se define como el tiempo transcurrido entre la hora que se atiende la llamada en el 112 y la hora en que el recurso asignado inicia la asistencia en el lugar donde se encuentra el paciente.

	Tiempo medio de respuesta*	Tiempo medio inferior	Tiempo medio superior
Unidades SAMU/SVB	00:18:39	00:06:06	00:37:24

* Horas:Minutos:Segundos (HH:MM:SS).

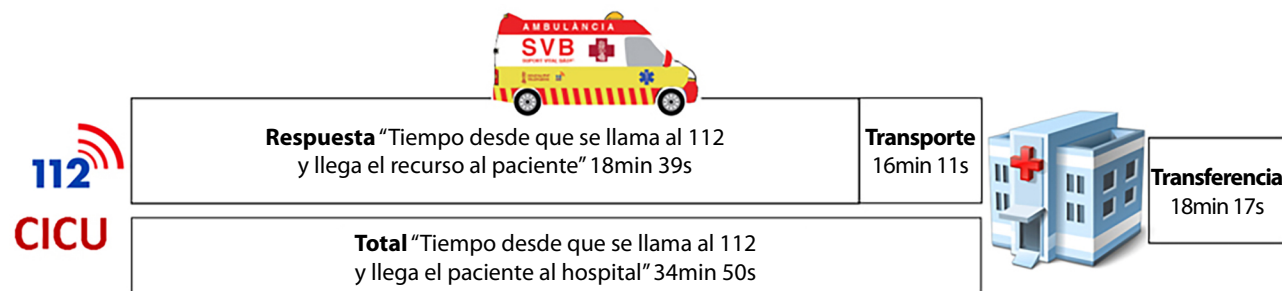
Tiempo medio de Transporte: Es el tiempo medio desde que se finaliza la asistencia y la unidad se dirige al hospital.

	Tiempo medio de Transporte	Tiempo medio inferior	Tiempo medio superior
Unidades SAMU/SVB	00:16:11	00:06:21	00:40:34

Tiempo medio de Transferencia: Es el tiempo medio desde que la unidad llega al centro de destino e inicia la transferencia del paciente al hospital.

	Tiempo medio de Transferencia	Tiempo medio inferior	Tiempo medio superior
Unidades SAMU/SVB	00:18:17	00:04:30	00:51:56

Resumen de los tiempos medios empleados por el CICU en la atención a pacientes con focalidad neurológica



Tiempos medios respuesta y transporte en Código Ictus SES.

Estudio Urge-Ictus: Resultados del estudio retrospectivo y prospectivo de la atención al ictus

La información de que dispone la Conselleria de Sanidad de los casos atendidos de ictus se basa, en gran medida, en el Conjunto Mínimo Básico de Datos al alta hospitalaria (CMBD). Esta información no resulta suficiente para conocer características específicas de la actuación ante un Código Ictus activado, imprescindibles a la hora de emprender cualquier análisis de la situación y adoptar medidas para su corrección. Para aportar esta información que permita un análisis y conocimiento completo del proceso de atención al ictus, se está trabajando en la incorporación en la historia clínica electrónica de nuevos datos, obtenidos en lo posible, de forma automatizada.

Para mejorar el conocimiento actual de la atención al ictus, el grupo ictus-CV, de común acuerdo con Conselleria, se propuso a finales de 2016 llevar a cabo dos estudios:

1. El estudio retrospectivo de todos los CI atendidos en las Unidades de Ictus (UI) durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2015, a partir de la información recogida en las bases de datos de cada UI.
2. Un estudio prospectivo de los casos recogidos a partir del 1 de noviembre de 2016 al 31 de enero de 2017, denominado "Estudio URGE-ICTUS". Con la finalidad de recabar información sobre el máximo de casos posibles, el ámbito del estudio se amplió, además de las 6 UI, a todos los Equipos de Ictus (EI) de la Comunidad.

De los datos obtenidos en este estudio y que están disponibles en el ANEXO 4 de este documento, se obtienen las siguientes Consideraciones y Recomendaciones.

Consideraciones

- Hay asimetrías en la declaración de los datos entre las distintas unidades. Este hecho se puede deber a que no existen registros informatizados comunes en la actualidad. La actividad declarada por cada Unidad de Ictus y Equipo de ictus va a depender de la metodología en la recolección de datos, basada en la participación voluntaria del profesional de guardia.
- Al analizar los tiempos, se ha observado que:
 - La mediana de tiempo desde la aparición de síntomas hasta el hospital es de 92 minutos, con una activación por el CICU del 45%. Hemos visto que los mejores tiempos hasta el tratamiento revascularizador se producen en los Códigos ictus activados por el CICU.
 - El tiempo Puerta-TAC es aceptable en todos los hospitales, con una mediana de 28 minutos.
 - El tiempo Puerta-Aguja (desde la llegada a los Servicios de Urgencia Hospitalaria hasta la fibrinólisis intravenosa) es de 73 minutos de mediana, varios minutos por encima de las recomendaciones de la AHA. El análisis individualizado por unidades muestra unas diferencias en contra de aquellas que tienen guardia localizada.

- El tiempo hasta el tratamiento endovascular es de 277 minutos de mediana, con un tiempo hasta el servicio de urgencias hospitalarias de 217 minutos.
- Estos tiempos son demasiado elevados según las recomendaciones vigentes, teniendo en cuenta que el tratamiento del ictus agudo es tiempo-dependiente.
- Los pacientes susceptibles de tratamiento endovascular se deberían remitir directamente al hospital de referencia.

A la vista de estos resultados, se hace patente la necesidad continua de disminuir tiempos en todos los pasos del proceso tanto extra como intrahospitalarios.

Recomendaciones

- Implementación en los sistemas informatizados de la historia clínica de registro automático de aspectos relacionados con el proceso de atención al ictus.
- Aumentar el número de activaciones del CI a través del CICU.
- Instauración de guardia de presencia física de Neurólogo en todas las Unidades de Ictus.
- Instauración de escalas en el proceso inicial de diagnóstico del ictus que discrimine aquellos pacientes con oclusión de gran vaso susceptibles de tratamiento endovascular.
- Se han de establecer "recordatorios" periódicos a todos los protagonistas de la cadena asistencial del ictus en el que la familia y el propio paciente tienen un papel crucial en el reconocimiento de la enfermedad y en el contacto inmediato con el servicio 112.

4 Organización del sistema sanitario público para la asistencia al paciente con ictus en la Comunitat Valenciana

El gran reto de la asistencia sanitaria al ictus agudo es evitar demoras en la instauración del tratamiento.

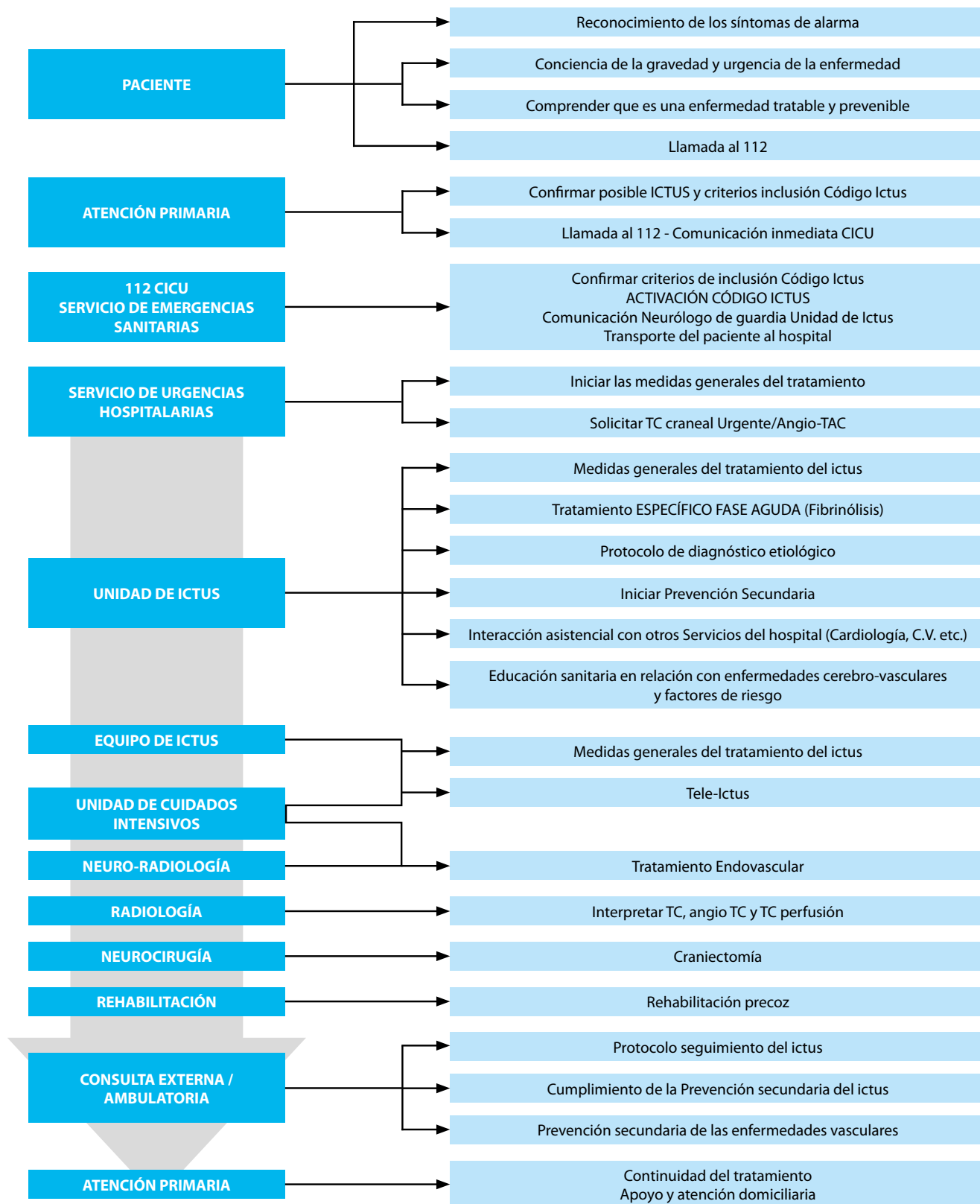
La inmediata identificación de los síntomas o signos de la enfermedad, su rápido traslado al centro hospitalario adecuado y una correcta coordinación de los servicios, posibilitan un mejor pronóstico de la enfermedad, consiguiendo ganancias de salud en cuanto a discapacidad o muerte.

La experiencia de los últimos años ha demostrado que el tratamiento del ictus agudo no descansa sólo en un diagnóstico adecuado, sino que depende fundamentalmente de la existencia de un proceso definido y establecido –una ‘cadena asistencial’– que requiere una estructura asistencial coordinada para el manejo actual del ictus.

En esquema, la secuencia de este proceso sería:

1. Reconocimiento de signos o síntomas por parte de pacientes o familiares.
2. Contacto con los servicios sanitarios a través del 112.
3. Activación del “Código Ictus”.
4. Traslado inmediato a los centros adecuados siguiendo el protocolo del Código Ictus.
5. Comunicación y coordinación entre los servicios de emergencia extra e intrahospitalarios.
6. Atención urgente por neurólogos expertos en el tratamiento del ictus y otras especialidades médicas en caso necesario.
7. Aplicar programas de seguimiento a pacientes que han sufrido un ictus que contemple la rehabilitación precoz, la hospitalización a domicilio y los cuidados de enfermería especializados en ictus.

Agentes implicados en la atención al ictus y sus funciones



Fuente: Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. MSC. 2008. Modificado.

Organización de los recursos hospitalarios para la atención al ictus agudo: Las Unidades de Ictus, los Equipos de Ictus y los hospitales de referencia de alta complejidad para su diagnóstico y tratamiento

La atención hospitalaria al ictus se organiza en Red Asistencial alrededor de las Unidades de Ictus como Unidades de Referencia para su diagnóstico y/o tratamiento durante la fase aguda en la que los distintos hospitales, según sus recursos, adoptan un papel determinado. Así se organizan en:

- Hospitales con Unidades de Ictus.
- Hospitales con Equipos de Ictus.
- Hospitales de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus.
- Hospitales de referencia para el Código Ictus Pediátrico.

Estas redes asistenciales para la atención al ictus no deben limitarse al proceso agudo sino que deben integrar también otros recursos hospitalarios que tienen un papel fundamental en el proceso de atención a esta patología, así como los recursos de Atención Primaria y los del SES.

Hospitales con Unidad de Ictus

Definición de Unidad de Ictus

Es una unidad hospitalaria que atiende un área geográfica bien definida integrada por un equipo multidisciplinar especializado y entrenado en el cuidado de los pacientes con ictus; dispone de protocolos de actuación y manejo de paciente basado en la mejor evidencia científica existente y de personal y servicios diagnósticos las 24 horas del día.

Las Unidades de Ictus constituyen la estructura fundamental de la atención al ictus y están designadas por la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública como **Unidades de Referencia del sistema sanitario público de la Comunitat Valenciana para el diagnóstico y/o tratamiento durante la fase aguda del ictus** (Anexo 10).

Esta estructura asistencial ha demostrado una disminución de complicaciones médicas y de las tasas de mortalidad y beneficios en la recuperación funcional de pacientes que sufren un ictus agudo.

Las guías de práctica clínica europeas y españolas recomiendan el ingreso de la mayoría de pacientes con ictus en Unidades de Ictus.

¿Qué hospitales son Unidad de Ictus?

- Hospital General Universitario de Castellón.

- Hospital Clínico Universitario de Valencia.
- Hospital Universitario y Politécnico La Fe.
- Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
- Hospital General Universitario de Alicante.
- Hospital General Universitario de Elx.

Obligaciones de las Unidades de Ictus como Unidades de Referencia

- Cada Unidad de Ictus deberá constituir una Red Asistencial organizada con los Equipos de Ictus de su ámbito territorial en la que se detallen planes conjuntos de colaboración, protocolos de actuación y de derivación y el plan de formación de los profesionales.

La actuación de estas Unidades de Ictus como **Unidades de Referencia** viene fijada en el **DECRETO 64/2016**, de 27 de mayo, del Consell, por el que se regulan las bases para la designación de las unidades de referencia del sistema sanitario público de la Comunitat Valenciana.

En su Artículo 2.3. establece que *“La designación de una unidad de referencia no implica atención continua de los pacientes de forma exclusiva en la misma, sino que esta deberá actuar también como apoyo para la confirmación diagnóstica, la definición de las estrategias terapéuticas y de seguimiento, y como consultoría para las unidades clínicas que habitualmente atienden a estos pacientes, para lo que podrán **constituir redes asistenciales** coordinadas con los centros y las unidades de los departamentos de salud a ella referenciados”.*

Y en su Artículo 10. **Obligaciones** de las unidades de referencia, determina que:

“La designación de una Unidad como de Referencia implica las siguientes obligaciones:

1. Favorecer la **coordinación** y la **elaboración de protocolos y vías clínicas** entre las diferentes **unidades de referencia y las unidades referenciadas**, como instrumento de gestión operativa que responda con eficacia a las necesidades de los pacientes en todas las etapas de su atención y garantice la continuidad de los cuidados como un criterio básico.
2. Contribuir a la **formación de los profesionales** de la unidad de referencia y las unidades referenciadas.
3. Disponer y mantener un **sistema de información** que permita el conocimiento de la actividad y la evaluación de la calidad de los servicios prestados”.

Estas redes deben constituirse conforme a la **Instrucción 06/2017** Secretaría Autonómica de Salud Pública Y Del Sistema Sanitario Público, sobre el Modelo Funcional de Redes Asistenciales del Sistema Sanitario Público de la Comunitat Valenciana (Anexo 9).

Funciones de las Unidades de Ictus

- Optimizar las estrategias diagnósticas urgentes para reducir el tiempo desde el inicio del ictus hasta la acción médica terapéutica.
- Aplicar el tratamiento específico adaptado a los tipos de ictus según su etiología, localización y tamaño.
- Monitorización del paciente siguiendo protocolos claramente definidos según la situación clínica y neurológica.
- Prevenir complicaciones o minimizarlas, comenzando una prevención secundaria y una rehabilitación precoz.
- Proporcionar información a pacientes y familiares.
- Garantizar la continuidad asistencial.

Recursos humanos de las Unidades de Ictus

- Especialistas en Neurología formados en patología vascular cerebral. Un neurólogo de la Unidad de Ictus actuará como coordinador.
- Neurólogo de guardia presencial 24h/7 días.
- Equipo de enfermería entrenado en enfermedades cerebrovasculares con dedicación exclusiva a pacientes ingresados en la UI 24h/7días.

Contará además con la colaboración de los siguientes profesionales de la salud:

- Un médico rehabilitador, que coordinará específicamente los aspectos relacionados con la intervención fisioterapéutica precoz.
- Un fisioterapeuta.
- Un logopeda.
- Un terapeuta ocupacional.
- Un médico del servicio de urgencias.
- Un médico intensivista.
- Un profesional de enfermería.
- Un trabajador social.

- Un profesional de la unidad de hospitalización a domicilio.
- Otros facultativos especialistas (radiología, neurocirugía, cardiología, hematología y otros).

Recursos materiales de las Unidades de Ictus

Ubicación de la Unidad de Ictus:

- Unidad hospitalaria definida dentro del Servicio de Neurología.
- Dotado de habitaciones específicas con un número de camas suficiente para dar servicio a la población a atender.

Medios técnicos:

- Laboratorio de Neurosonología para estudio neurovascular a cargo de la UI, con ecógrafo portátil.
- Monitorización multipárametro no invasiva (ECG y detección de arritmias, oximetría y tensión arterial).
- Equipo de TELE-ICTUS.

Otros Recursos que deben estar disponibles en el hospital con Unidad de Ictus

- Servicio de Cuidados Intensivos.
- Acceso a Neurocirujano de guardia.
- TAC angio - TAC y TAC perfusión 24h/7días.
- Laboratorio de urgencias 24h/7días.
- Circuitos asistenciales desde el Servicio de Urgencias para el Código Ictus.
- Servicio de Rehabilitación/Fisioterapia.
- Acceso rápido y preferente a hospitales de referencia con alta tecnología para la aplicación de técnicas diagnósticas y/o terapéuticas específicas (tratamiento endovascular).

Protocolos y otros documentos existentes en la Unidad de Ictus

Cada Unidad de Ictus deberá elaborar, tener disponibles y actualizados:

- Criterios establecidos de ingreso y alta de la UI.
- Protocolos de diagnóstico etiológico y tratamiento según proceso.

- Protocolos de cuidados de enfermería: aplicación de escalas, prevención de complicaciones.
- Programa de trabajo coordinado con otros especialistas con implicación en el proceso (rehabilitación, cardiología, neuroradiología, neurocirugía, cirugía vascular y medicina intensiva).
- Documentos de información a familiares y pacientes.

Hospitales con Equipo de ictus

Estos Hospitales representan el nivel básico de atención al ictus en los que el número de pacientes con ictus y sus recursos especializados no justifica la existencia de una Unidad de Ictus. Su fin es proporcionar una atención especializada a los pacientes con ictus no susceptibles de técnicas complejas de tratamiento mediante protocolos basados en la evidencia y el seguimiento continuo.

Definición Equipo de ictus

El Equipo de ictus estará formado por un grupo multidisciplinar de distintas especialidades, coordinado preferiblemente por un especialista en Neurología, que, sin disponer de una estructura permanente ni orgánica, ni físicamente delimitada, colabora en el diagnóstico y en la administración del tratamiento y cuenta con protocolos de cuidados sistematizados.

Deberán contar con la preparación para el diagnóstico y tratamiento del ictus sabiendo cuando derivar al paciente a otro nivel asistencial, para ello:

- Debe coordinarse con la Unidad de Ictus para elaborar planes conjuntos de colaboración y protocolos de actuación y con la Unidad de Ictus de referencia para el tratamiento endovascular, estableciendo protocolos específicos de derivación para aquellos pacientes que sean subsidiarios del mismo.
- Así mismo, deben establecer los protocolos para el retorno de los pacientes a su hospital, una vez completado el proceso asistencial en la Unidad de Ictus correspondiente.

¿Qué Hospitales tienen Equipo de ictus?

- [Hospital de Vinaròs.](#)
- [Hospital Universitario de La Plana.](#)
- [Hospital de Sagunto.](#)
- [Hospital de Arnau Vilanova.](#)
- [Hospital de Llíria.](#)
- [Hospital General de Requena.](#)

- Hospital Universitario Doctor Peset.
- Hospital Universitario La Ribera.
- Hospital de Gandía Francesc de Borja.
- Hospital de Xàtiva Lluís Alcanyís.
- Hospital de Dénia.
- Hospital Virgen de los Lirios (Alcoi).
- Hospital La Vila Joiosa Marina Baixa.
- Hospital Universitario de S. Joan.
- Hospital Universitario Elda Virgen de la Salud.
- Hospital Universitario del Vinalopó (Elche).
- Hospital de Manises.
- Hospital Vega Baja de Orihuela.
- Hospital Universitario de Torrevieja.

Obligación de constituir redes asistenciales

Los Equipos de Ictus deberán integrarse en una Red Asistencial organizada constituida con la Unidad de Ictus de referencia en la que se detallen planes conjuntos de colaboración, protocolos de actuación y de derivación y el plan de formación de los profesionales.

Funciones del Equipo de ictus

Su principal característica debe ser la rápida disponibilidad del personal que lo compone.

1. Valorar, diagnosticar y tratar a los pacientes que llegan al hospital.
2. Valorar la necesidad de trasladar a aquellos pacientes que puedan requerir asistencia en un hospital con Unidad de Ictus o tratamiento endovascular.
3. Proporcionar información a pacientes y familiares.
4. Garantizar la continuidad asistencial.

Recursos humanos del Equipo de ictus

El número de profesionales que integran el equipo será diferente según el grado de complejidad del hospital. En cualquier caso estará constituido por un equipo multidisciplinar funcional en el que participarán:

- Un neurólogo que actuará como coordinador de todos los profesionales implicados en la atención al ictus en ese hospital y propiciará la elaboración de protocolos de actuación.
- Un médico rehabilitador, que coordinará específicamente los aspectos relacionados con la intervención fisioterapéutica precoz.
- Un fisioterapeuta.
- Un logopeda.
- Un terapeuta ocupacional.
- Un médico del Servicio de Urgencias.
- Un médico intensivista.
- Un profesional de enfermería.
- Un trabajador social.
- Un profesional de la Unidad de Hospitalización a Domicilio.
- Otros facultativos especialistas (radiología, neurocirugía, cardiología, hematología y otros).

Recursos materiales del Equipo de ictus

Además de los propios de cada especialidad, dispondrá de:

- Estudio neurosonológico (transcraneal, troncos supraórticos).
- Disponibilidad de TC craneal 24 horas (convencional y angioTC).
- Equipo de TELE-ICTUS.

Hospitales de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus

La atención del ictus en *pacientes de alta complejidad* debe realizarse en hospitales de referencia, de nivel terciario, que además de disponer de Unidades de Ictus estén dotados con el personal, infraestructura y

programas necesarios para diagnosticar y tratar a pacientes que requieren una atención médica y quirúrgica altamente especializada: intervencionismo arterial y craneotomía.

Los recursos humanos y materiales serán, además de los de la Unidad de Ictus, Neurólogo Vasculor de Guardia, equipo de Neurocirugía de guardia y equipo de Neurorradiología de guardia.

Estos hospitales deben formar parte de las Redes Asistenciales, junto con las Unidades de Ictus y los Equipos de Ictus de su ámbito de actuación, y tener implantadas vías clínicas, protocolos y procesos asistenciales de atención al ictus que incluyan como mínimo:

- Procesos diagnósticos médicos y quirúrgicos necesarios, así como algoritmos de decisión y tiempos máximos de realización de neuroimagen, fibrinólisis, prevención de tromboembolismos y otros.
- Cuidados estandarizados de enfermería.
- Proceso de rehabilitación precoz con valoración de déficit y de discapacidad e inicio de tratamiento.
- Atención neuroquirúrgica y neurorradiológica intervencionistas.

¿Qué Hospitales son de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus?

- [Hospital Clínico Universitario de Valencia.](#)
- [Hospital Universitario y Politécnico La Fe.](#)
- [Hospital General Universitario de Alicante.](#)

Obligación de constituir redes asistenciales

- Los Hospitales de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus deberán integrarse en una Red Asistencial organizada constituida con la Unidad de Ictus de referencia, en la que se detallen planes conjuntos de colaboración, protocolos de actuación y de derivación y el plan de formación de los profesionales.

Hospitales de referencia para el ictus pediátrico

Esta modalidad de atención al ictus agudo se incorpora en esta actualización del plan por primera vez.

Su mayor dificultad estriba en las siguientes particularidades que debemos tener en cuenta en el abordaje del ictus Pediátrico:

1. La menor incidencia del ictus en la edad pediátrica, lo que hace que la experiencia y evidencia científica sean escasas tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.

2. En la infancia se presentan en un porcentaje elevado cuadros focales neurológicos de instauración aguda ("*stroke mimics*"), que en principio pueden diagnosticarse como ictus y que no lo son. A diferencia del adulto, la gran mayoría de los episodios de focalidad neurológica aguda no van a ser debidos a ictus sino a procesos como la paresia de Todd, la migraña hemipléjica, trastornos convulsivos y otros.

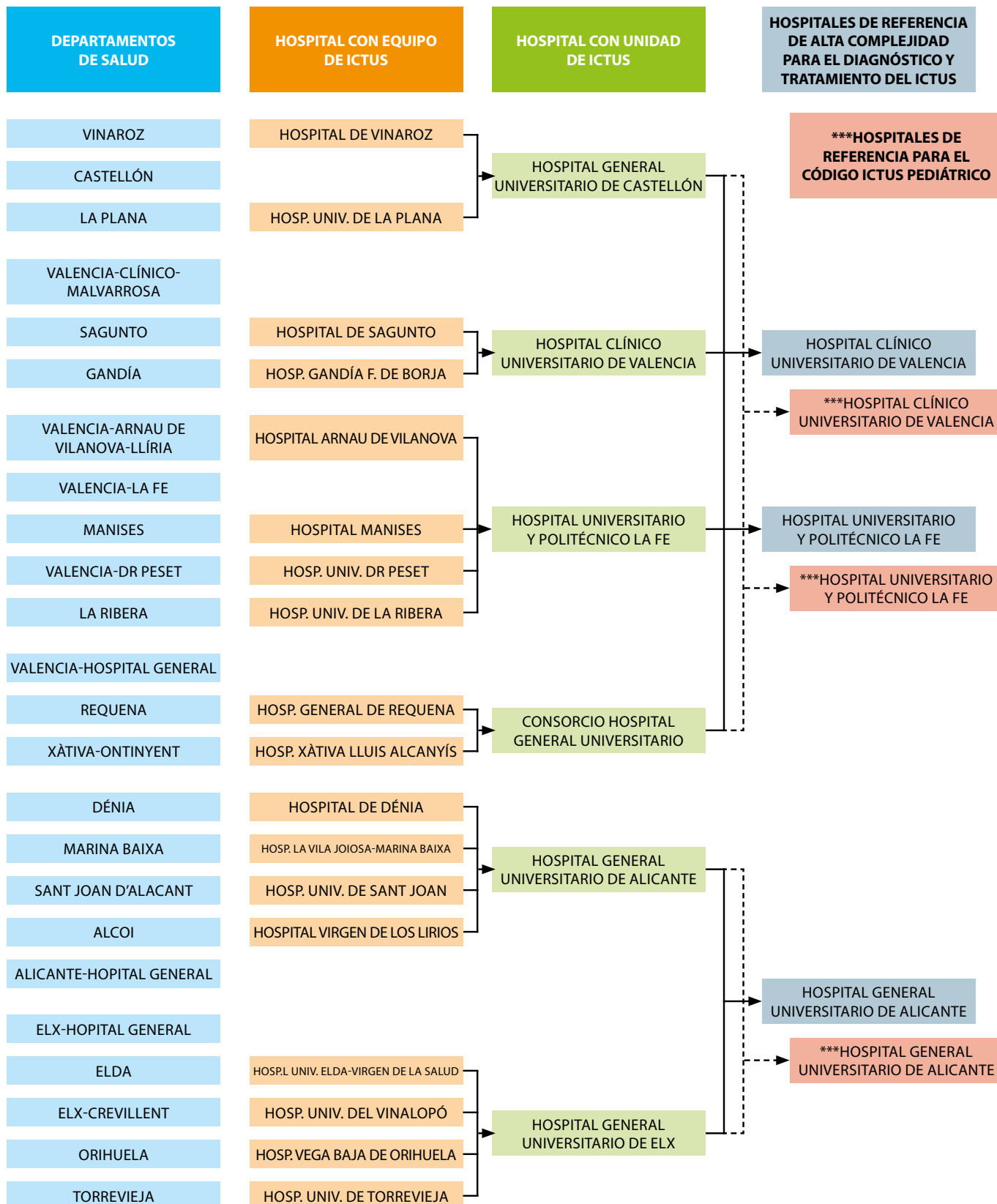
¿Qué Hospitales son de referencia para el ictus pediátrico?

- Hospital General de Alicante.
- Hospital Universitari y Politecnic la Fe de Valencia.
- Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Obligación de constituir redes asistenciales

- Los Hospitales de referencia para el ictus pediátrico deberán integrarse en una Red Asistencial organizada constituida con los hospitales de departamento de salud para los que son de referencia en la que se detallen planes conjuntos de colaboración, protocolos de actuación y de derivación y el plan de formación de los profesionales.

Esquema de la Organización asistencial hospitalaria



5

Protocolo de atención al ictus agudo: “CÓDIGO ICTUS”

El Código Ictus es el protocolo de actuación urgente, coordinado y multidisciplinar incluido en la red asistencial establecida para la atención al paciente con ictus.

La activación del Código Ictus, tras la identificación de los síntomas y signos que cumplan los criterios consensuados, facilita el traslado inmediato de los pacientes con ictus al hospital más idóneo donde realizar el tratamiento adecuado.

El Código Ictus facilita la coordinación entre los servicios asistenciales en la fase extrahospitalaria e intrahospitalaria de la asistencia sanitaria, cuyo objetivo terapéutico debe ser reducir al máximo la lesión cerebral.

Ante la sospecha de un posible caso de ictus, la activación del Código Ictus debe realizarse por los profesionales sanitarios, en el menor tiempo posible.

Principios que rigen el Código Ictus

Principios del Código Ictus

El Código Ictus considera el ictus como una emergencia médica y da prioridad a pacientes susceptibles de la terapia de reperusión.

Se inicia con el reconocimiento precoz de un posible ictus.

Se basa en la comunicación y coordinación entre servicios implicados en la atención del ictus a través del 112 / CICU.

Traslado a la Unidad de Ictus más cercana donde se le pueda administrar fibrinólisis.

Prioriza el traslado, con el recurso móvil disponible más apropiado.

Proporciona cuidados específicos en la atención al ictus manteniendo al paciente en una situación clínica adecuada que haga posible el tratamiento más idóneo a su llegada al hospital.

Criterios de inclusión y exclusión para la activación del Código Ictus

Se debe activar un Código Ictus cuando se CUMPLAN los criterios de inclusión y se DESCARTEN los criterios de exclusión.

Activación del Código Ictus: criterios de inclusión

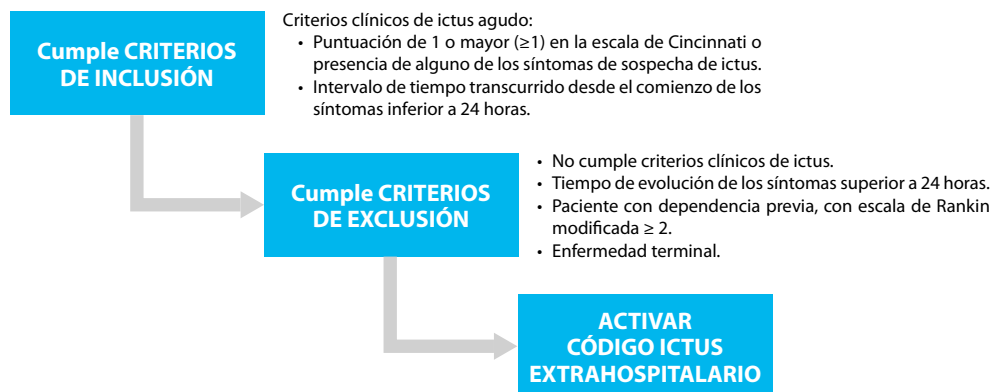
1. Criterios clínicos de ictus agudo: Existencia de déficit neurológico:
 - Puntuación de 1 o mayor (≥ 1) en la escala de Cincinnati, o bien:
 - Presencia de alguno de los síntomas/signos de sospecha de ictus:
 - Entumecimiento, debilidad o parálisis repentina de la cara, el brazo o la pierna en hemicuerpo.
 - Dificultad para hablar o entender.
2. Confirmación de intervalo de tiempo transcurrido desde el comienzo de los síntomas:
 - El momento del comienzo de los síntomas ha sido confirmado por la unidad de emergencias sanitarias (SAMU/SVB) desplazada y es inferior a:
 - 4,5 horas para la fibrinólisis intravenosa.
 - 6 horas para el tratamiento endovascular*.
 - 24 horas para la valoración de la perfusión cerebral.
 - Se considerará momento de inicio de los síntomas, la última vez que se vio al paciente normal.
 - En el ictus del despertar la hora de inicio será la última en la que al paciente se le vio despierto y asintomático.

* Este tiempo debe entenderse desde el inicio de los síntomas hasta la punción venosa en la fibrinólisis o la punción arterial en el tratamiento endovascular.

Activación del Código Ictus: criterios de exclusión

1. Paciente asintomático a la llegada de los sanitarios o a su llegada al hospital. Si ha existido un déficit neurológico focal transitorio debe ser valorado en Urgencias pero no es candidato a la fibrinólisis.
2. No cumple criterios clínicos de ictus.
3. El tiempo de evolución de los síntomas es superior a las 24 horas (máxima ventana terapéutica).
4. Paciente con dependencia previa y Escala de Rankin Modificada >2 . Se valora como autosuficiente si para el periodo inmediatamente anterior al inicio de los síntomas contesta "SÍ" a las tres preguntas siguientes:
 - ¿Caminaba solo/a?
 - ¿Se vestía solo/a?
 - ¿Se aseaba solo/a? ¿Su aseo personal lo realizaba sólo/a?
5. Expectativa vital limitada o enfermedad grave avanzada.

Ante una duda razonable no se debe excluir la posibilidad de un ictus y ordenar el traslado del paciente activando el Código Ictus, si procede.



El Anexo 3 muestra la aproximación diagnóstica y el diagnóstico diferencial del ictus.

Modalidades de Código Ictus

Consideraremos **tres modalidades de Código Ictus**, una que recoge las actuaciones sanitarias previo a la llegada del paciente al hospital con Unidad de Ictus (*Código Ictus extra-hospitalario*); otra, una vez el paciente se encuentra en el hospital (*Código Ictus hospitalario*) y la tercera cuando se trata de organizar la actuación de los recursos cuando intervienen dos hospitales en la atención al paciente (*Código Ictus Inter-hospitalario*).

1. Código Ictus extra-hospitalario

El Código Ictus Extra-hospitalario persigue los siguientes objetivos:

- Identificar rápidamente a pacientes con síntomas y/o signos compatibles con un ictus agudo a nivel extra-hospitalario.
- Determinar los criterios de inclusión y exclusión presentes.
- Activar el Código Ictus Extra-hospitalario.
- Traslado inmediato al centro hospitalario más adecuado.
- Coordinar la respuesta sanitaria entre los diferentes intervinientes.

Los agentes implicados en la cadena asistencial del ictus a nivel extra-hospitalario son:

- Paciente que padece la sintomatología susceptible de ser ictus agudo.

- Alertante, persona que pone en conocimiento del sistema sanitario la existencia de un paciente con un posible ictus agudo.
- Operadores del teléfono de emergencias 112.
- Personal de los centros de Atención Primaria (Centro de Salud, Punto de Atención Continuada, Punto de Asistencia Sanitaria, Consultorio Auxiliar,...) cuando han sido requeridos por el paciente o alertante.
- Médico coordinador del Centro de Información y Coordinación de Urgencias.
- Unidades del Servicio de Emergencias Sanitarias (SES): SAMU y SVB.
- Neurólogo de guardia de la Unidad de Ictus de referencia que recibe la llamada desde el Centro de Información y Coordinación de Urgencias.

Fases del Código Ictus extra hospitalario

1. Detección del caso de ictus extra hospitalario

La detección de un posible caso de ictus agudo se realizará dependiendo del perfil profesional de la persona que atiende la llamada de emergencias o se encuentra con el paciente:

1. Personal facultativo.
 - Identificará signos y/o síntomas compatibles con un ictus, mediante un examen neurológico completo y/o la utilización de escalas validadas clínicamente.
2. Personal no facultativo.
 - Operador del teléfono de emergencias 112. Aplicará el protocolo de clasificación de la llamada sanitaria establecido por la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública.
 - Personal no facultativo de las unidades del Servicio de Emergencias Sanitarias.

En ambos casos la Escala extra-hospitalaria de ictus Cincinnati (CPSS) se utilizará como instrumento de detección de un posible caso de ictus agudo.

2. Cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión

Una vez un caso ha sido detectado como posible ictus se comprobará que cumple los criterios de inclusión y no cumple ninguno de los criterios de exclusión definidos en este Plan para activar un Código Ictus (Ver criterios de inclusión y exclusión).

Esta comprobación, en el caso de un paciente que haya accedido a uno de los centros sanitarios de Atención Primaria, deberá realizarla el facultativo a cargo del paciente.

En los casos en los que el paciente ha accedido al sistema sanitario a través de una llamada al teléfono de emergencias 112, será el personal del Servicio de Emergencias Sanitarias el que realice esta comprobación.

3. Activación del Código Ictus

Una vez que se ha comprobado el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión se pondrá en comunicación con el CICU a través del teléfono de emergencias 112. En el caso del personal del Servicio de Emergencias Sanitarias, a través del procedimiento interno establecido, indicando que se encuentra ante un caso de activación del Código Ictus.

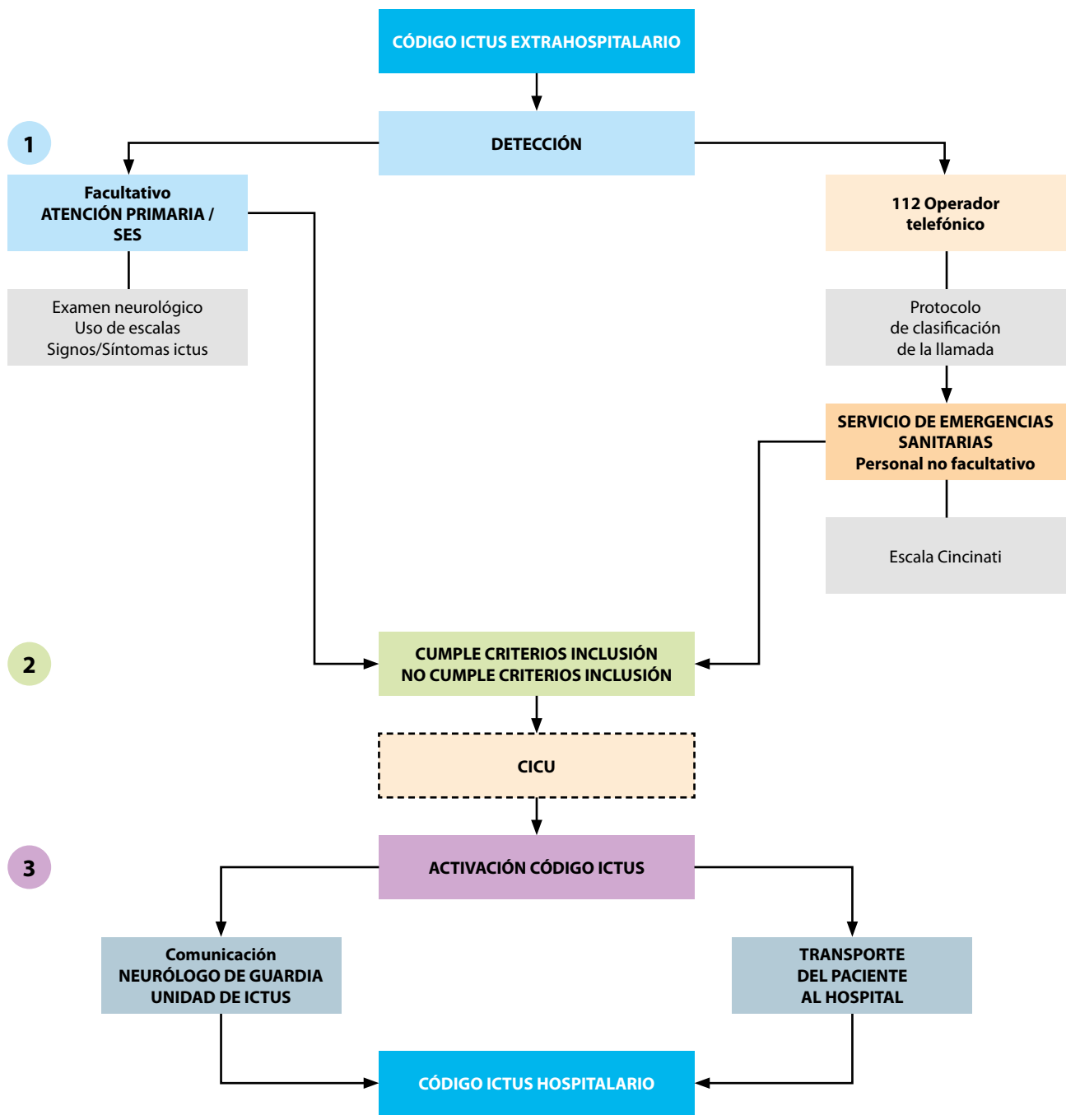
En los casos con ictus de menos de 6 horas: el médico coordinador del CICU tras conversación con el facultativo de Atención Primaria o con el personal del Servicio de Emergencias Sanitarias, **ACTIVARÁ EL CÓDIGO ICTUS** y se comunicará con el neurólogo de guardia de la Unidad de Ictus correspondiente al departamento donde se haya producido el caso.

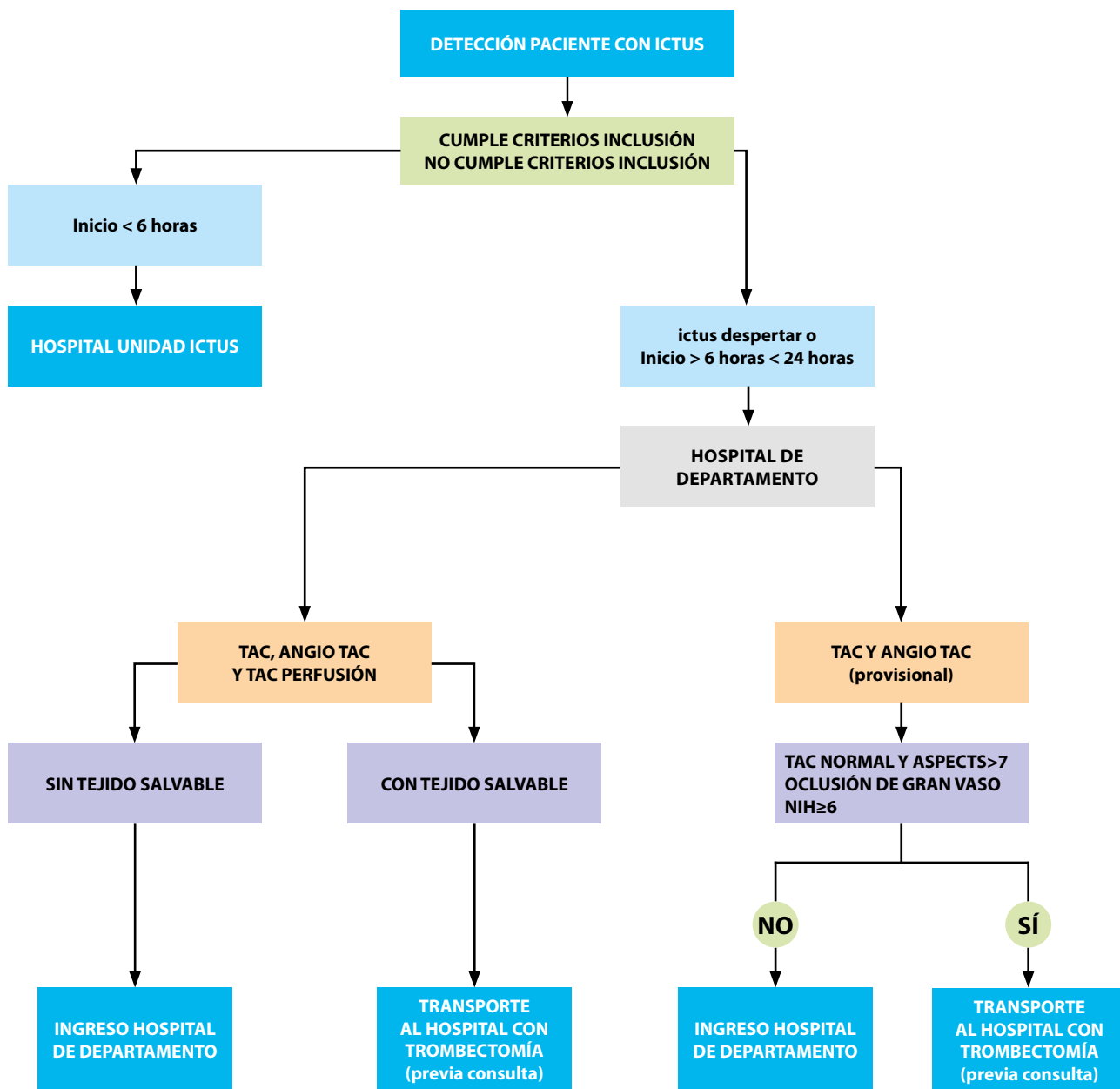
Serán remitidos directamente al hospital con Equipo de ictus para su valoración urgente los ictus del despertar y los ictus de entre 6 y 24 horas que no cumplan criterios de exclusión de activación del CI.

A partir de este momento el CICU organizará el transporte del paciente hasta el centro hospitalario designado según el procedimiento interno de asignación de recursos.

Una mención aparte es la de los pacientes que hayan iniciado los **síntomas con anterioridad al despertar o entre 6 y 24 horas** y que no cumplan ninguno de los criterios de exclusión de activación del CI. En este caso, el médico coordinador del CICU tras conversación con el facultativo de Atención Primaria o con el personal del Servicio de Emergencias Sanitarias, **ACTIVARÁ EL CÓDIGO ICTUS** y se comunicará con el Servicio de Urgencias del hospital de departamento, donde se remitirá al paciente para su valoración urgente; se les realizará TAC convencional, angioTAC y TAC perfusión (en los centros donde esté disponible esta última técnica). Si no se aprecia tejido salvable el paciente no será candidato a tratamiento de reperusión, por lo que se desactivará el CI.

Si no es posible realizar técnicas para determinar la persistencia de tejido salvable y el TAC simple es normal, ASPECTS > 7, NIH \geq 6 y hay oclusión de gran vaso, se contactará con el hospital con guardia de trombectomía para valorar conjuntamente su traslado y completar allí el estudio diagnóstico. En los casos en los que el paciente haya sido trasladado al hospital de alta complejidad y el estudio final no aconseje la trombectomía, será remitido nuevamente a su hospital de procedencia.





2. Código Ictus hospitalario

El Código Ictus Hospitalario supone la puesta en marcha de las actuaciones y procedimientos establecidos en el hospital para la atención prioritaria al paciente con ictus.

Se inicia:

- Tras la activación por el CICU del Código Ictus Extrahospitalario y comunicación con el neurólogo de guardia de la Unidad de Ictus.
- A la llegada de un paciente con ictus al Servicio de Urgencias de un hospital.
- Cuando el ictus se presenta en un paciente hospitalizado.

1. Atención en hospital con Unidad de Ictus

Al servicio de urgencias de un hospital con Unidad de Ictus puede llegar un paciente:

- Diagnosticado previamente de ictus y con el Código Ictus Extrahospitalario activado.
- Sin diagnosticar, pero presentando síntomas sugerentes de Ictu.

En el primer caso, una vez ha llegado el paciente, desde el servicio de urgencias se avisará inmediatamente al neurólogo de guardia.

En el segundo caso, se avisará al neurólogo de guardia y se iniciarán los estudios y exploraciones necesarios para confirmar el diagnóstico de ictus. El caso de ictus puede producirse en un paciente hospitalizado. En todos los supuestos se comprobará que cumple los criterios de inclusión y no cumple ninguno de los criterios de exclusión definidos en este Plan para activar un Código Ictus (Ver criterios de inclusión y exclusión).

Se procederá al tratamiento conforme a los criterios establecidos en el apartado Tratamiento del ictus.

2. Atención en hospital con Equipo de ictus

Ante un paciente con síntomas y signos de ictus agudo, el servicio de urgencias de un hospital con Equipo de ictus, debe realizar una evaluación general y neurológica lo más rápidamente posible. Las primeras medidas deben ir dirigidas a mantener la estabilidad cardiorrespiratoria y a elaborar un diagnóstico neurológico mediante la anamnesis, la exploración y la realización de pruebas diagnósticas. El objetivo prioritario es detectar aquellos pacientes susceptibles de tratamiento recanalizador, ya sea mediante fibrinólisis endovenosa o tratamiento endovascular.

Las exploraciones clínicas que deben estar siempre disponibles en estos centros para poder evaluar correctamente a los pacientes con cuadro clínico compatible con ictus son:

- Tomografía Computarizada (TAC).

- Angiografía por TAC.
- TAC perfusión.
- Determinaciones de: glucemia, electrolitos y función renal, marcadores de isquemia cardiaca, hemograma completo incluyendo recuento plaquetario, tiempo de protrombina/INR, TTPa y saturación de oxígeno.
- ECG.

En pacientes seleccionados será necesario realizar también otras exploraciones como son:

- Pruebas de función hepática.
- Pruebas de alcoholemia y otros tóxicos.
- Test del embarazo.
- Gasometría arterial (para valorar situación de intercambio gaseoso).
- Radiografía de tórax (si hay sospecha de enfermedad pulmonar).
- Punción lumbar (si hay sospecha de HSA y TAC normal).
- Electroencefalograma (si hay sospecha de crisis epilépticas).

Si se cumple criterios de Código Ictus:

- Durante la jornada ordinaria, el médico del servicio de urgencias hospitalarias o el médico que atienda al paciente avisará al neurólogo, que activará el Código Ictus y completará las medidas para su diagnóstico y tratamiento.
- Si la llegada del paciente con ictus se produce fuera de la jornada ordinaria, el servicio responsable de la atención continuada al posible ictus (Servicio de Urgencias, UCI), será el encargado de activar el Código Ictus y mediante el TELE-ICTUS tratar al paciente de acuerdo con el neurólogo de la Unidad de Ictus.

3. Criterios de ingreso en Unidad de Ictus y en Equipos de Ictus y criterios de derivación

Una vez establecido el tratamiento, se podrán dar las siguientes situaciones:

- Ingreso en el Hospital (Unidad de Ictus o Sala de Neurología).
- Ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Ingreso en el hospital con Equipo de ictus.

- Traslado a su hospital de origen.
- Traslado al hospital de referencia de alta complejidad.

Seguidamente se detallan los criterios para cada una de estas situaciones.

Criterios de Ingreso y de NO ingreso en la Unidad de Ictus	
CRITERIOS DE INGRESO	CRITERIOS DE NO INGRESO
No existe límite de edad, superior ni inferior, para el ingreso en la unidad.	Pacientes en coma profundo.
ictus isquémico o hemorrágico de menos de 24h de evolución, o superior a este límite, si presenta clínica fluctuante o inestable, ingresarán a criterio del neurólogo de guardia.	Demencia previa que afecte a sus actividades de la vida diaria.
En caso de haber recibido fibrinólisis endovenosa (ingreso al menos durante 24 horas).	Enfermedades graves que sitúen la esperanza de vida < 3 meses.
En caso de trombosis venosa cerebral, y pacientes sometidos a tratamientos intervencionistas cerebrovasculares a criterio del neurólogo de guardia.	Dependencia previa por déficit residual con limitaciones graves Rankin ≥ 2
Accidentes isquémicos transitorios, si existe un alto riesgo de fluctuación clínica o recurrencia precoz.	

Criterios de derivación a hospital de referencia de alta complejidad
<p>Pacientes previamente independientes con ictus agudo de menos de 6 horas de evolución y oclusión de gran vaso, hayan recibido o no fibrinólisis iv. Se valorará previamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de traslado para la toma de decisiones. • Contacto previo con el neurólogo responsable, quien, de acuerdo con el neurorradiólogo, aceptarán al paciente. <p>Pacientes con ictus del despertar o inicio entre 6 y 24 horas con TAC normal (ASPECTS > 7), NIH ≥ 6 y oclusión de gran vaso.</p>

Criterios de ingreso hospitalario en hospital con Equipo de ictus
ictus agudo una vez completado el proceso de atención urgente, si no se requiere un nivel de asistencia más especializada. Ingreso preferentemente en Neurología para completar el proceso asistencial, salvo aquellos casos que hayan recibido fibrinólisis iv.
Pacientes tratados con fibrinólisis iv, que precisan monitorización estrecha las primeras 24 horas, ingresarán a cargo del Servicio de Medicina Intensiva.
Ingreso cuando la derivación proceda del hospital con Unidad de Ictus y del hospital de referencia de alta complejidad, tras finalizar allí su proceso asistencial.

Criterios de derivación al hospital con Equipo de ictus
ictus agudo que ha precisado de evaluación y/o tratamiento especializado en la Unidad de Ictus o en el hospital de referencia de alta complejidad para el diagnóstico y tratamiento del ictus y retorna a su hospital de origen para proseguir el proceso asistencial*.
El traslado se hará a través del SES en el transporte más adecuado a la situación clínica a criterio del médico responsable del paciente.

* La libre elección no se contempla en las Unidades de Referencia. DECRETO 74/2015.

Otras consideraciones de ingreso hospitalario del paciente con ictus

Situaciones especiales

Los pacientes con ictus agudo requieren normalmente ingreso hospitalario. Se puede considerar su ingreso en UHD en caso de demencia avanzada o con enfermedad terminal, que por su situación clínica previa no van a beneficiarse de las medidas terapéuticas a nivel hospitalario.

Accidente isquémico transitorio (AIT)

En estos casos tiende a producirse una elevada recurrencia, mayor en los primeros días. Actualmente, todas las guías de práctica clínica recomiendan que los pacientes con AIT sean evaluados de forma urgente para detectar aquellos con más riesgo de recurrencia a corto plazo, en los que se aconseja sean hospitalizados para su monitorización y vigilancia.

Es recomendable realizar una evaluación neurovascular en estos casos de manera urgente. Las evaluaciones cardiacas detalladas (registro Holter y ecocardiografía) pueden llevarse a cabo de forma segura en consultas ambulatorias de atención rápida, en la inmensa mayoría de pacientes con AIT.

Se recomienda la estratificación del riesgo mediante la aplicación de escalas, como la ABCD₂ score, y el estudio vascular, que permite detectar lesiones oclusivas intra o extra-craneales, con mayor riesgo de recurrencia, para decidir qué casos requieren ingreso para observación con objeto de optimizar las medidas destinadas a mantener el flujo sanguíneo cerebral o el eventual tratamiento trombolítico en caso de deterioro clínico.

ictus comunicado o referido

Algunos pacientes con ictus no consultan de urgencia, sino ya superada la fase aguda. Se trata del **ictus "comunicado" o "referido"**. Se define como "posible AIT o ictus estable de al menos 48 horas de evolución". Englobaría tanto a pacientes que acuden con la sintomatología resuelta, que ha durado menos de 24 horas (sospecha de AIT) como aquellos que estando estable acuden al centro pasadas 48 horas del inicio de los síntomas. Estos casos presentan un alto riesgo de recurrencia, que podría reducirse si se realizara una evaluación activa de los episodios. Por tanto, deben derivarse para valoración neurológica y tratamiento urgente aunque no cumplan los criterios de Código Ictus.

3. Código Ictus interhospitalario

Incluye las modalidades de:

3.1. Traslado de pacientes entre diferentes centros sanitarios

Se realiza sobre todo cuando se inicia fibrinólisis intravenosa en un hospital con Equipo de ictus y se diagnostica de oclusión de gran vaso, por lo que se recomienda activar el traslado al centro de referencia sin demora.

La priorización por el CICU del transporte secundario (entre hospitales) de un Código Ictus, desde un hospital no preparado para administrar una técnica o terapia de reperfusión cerebral hasta otro que sí dispone de ella, permite disminuir el tiempo de espera para el traslado de pacientes. El CICU determinará el recurso más apropiado para el traslado según el estado clínico del paciente.

3.2. TELE-ICTUS

Procedimiento de atención mediante la conexión de Tele-Ictus

Ante un posible ictus **en un paciente que está ingresado en el centro hospitalario con Equipo de ictus o que llega a este hospital por medios propios**, el procedimiento de actuación para la atención clínica mediante la conexión Tele-Ictus seguirá los siguientes pasos:

Paso 1: Valoración del cumplimiento de los criterios de activación del Código Ictus y descarte de los criterios de exclusión.
Paso 2: Activación del Código Ictus por el médico que atiende al paciente.
Paso 3: Evaluar la clínica inicial, realizar ECG y obtener muestras biológicas para el análisis en laboratorio.
Paso 4: Ubicar al paciente en el box de urgencias donde está instalado el equipo de Tele-Ictus ("Box Tele-Ictus"). Es aconsejable que esté presente un familiar/acompañante testigo del episodio durante la video conferencia, por si es necesario obtener información adicional.
Paso 5: Realizar TAC CRANEAL simple y Angio-TAC (si cumple los criterios para tratamiento endovascular); el radiólogo valorará la imagen para descartar contraindicaciones al tratamiento de recanalización (LOE cerebral, hemorragia) Retorno del paciente al "box Tele-Ictus".
Paso 6: Contacto telefónico con el hospital con Unidad de Ictus de referencia para alertar al neurólogo de guardia de la Unidad de Ictus de la existencia de un Código Ictus en el hospital.
Paso 7: Establecimiento de la videoconferencia entre el hospital y la Unidad de Ictus (ver manual de usuario para la conexión).
Paso 8: Atención compartida mediante videoconferencia: Una vez realizadas las pruebas diagnósticas, se evaluará la neuro-imagen y se valorará la situación del paciente y la gravedad del ictus.
Paso 9: Toma de decisiones: el neurólogo vascular de la Unidad de Ictus junto con el médico que ha activado el Código Ictus estarán en disposición de tomar una de las siguientes decisiones médicas: <ul style="list-style-type: none">9.1. No tratar: se prestará la atención correspondiente en el hospital y se procederá a su ingreso si es necesario.9.2. Tratar con rt-PA iv: Tras el tratamiento se reevaluará la situación del paciente y la necesidad de derivar al centro de referencia correspondiente para tratamiento endovascular, según lo recogido en el protocolo de tratamiento endovascular del ictus agudo. No se demorará el traslado si existe oclusión de gran vaso y se cumplen criterios para tratamiento endovascular. Si no es necesario el tratamiento endovascular se procederá al ingreso en la UCI del hospital con Equipo de ictus o se derivará al hospital con Unidad de Ictus (drip and go), según los acuerdos que haya establecido cada centro con su hospital con Unidad de Ictus de referencia.9.3. Derivar para realizar tratamiento endovascular, siguiendo el procedimiento establecido para llevar a cabo este tratamiento. La decisión adoptada se registrará también en la historia clínica electrónica.

El estudio diagnóstico y el tratamiento fibrinolítico (rt-PA iv) en su caso, en los hospitales con Equipo de ictus, deberá realizarse en el menor tiempo posible, por si fuera necesario derivar posteriormente para tratamiento endovascular.

Tratamiento del ictus agudo

1. Tratamiento general del paciente con ictus

El tratamiento general del ictus comprende una serie de medidas encaminadas fundamentalmente a prevenir las complicaciones precoces y, junto con el tratamiento específico, a preservar la integridad de las células en la periferia del núcleo del infarto (penumbra).

El tratamiento general del ictus debe ser iniciado por el personal sanitario que atiende al paciente mientras se espera a que pueda iniciarse su traslado al hospital correspondiente.

Medidas generales

Las principales medidas generales a adoptar durante la fase aguda del ictus son:

Medidas generales a adoptar en la fase aguda del ictus
1. Asegurar la permeabilidad de la vía aérea, mantener una correcta oxigenación y evitar la broncoaspiración.
2. Monitorización de signos vitales y control neurológico durante al menos las primeras 24 horas del ictus, ampliándose a 48–72 horas según criterios clínicos.
3. Manejo correcto de la presión arterial.
4. Mantener niveles de glucemia inferiores a 140 mg/dl.
5. Tratamiento del edema cerebral y la hipertensión intracraneal (HTIC).
6. Control de las infecciones y de la hipertermia.
7. Conseguir un adecuado balance nutricional e hidroelectrolítico.
8. Prevención y tratamiento de la trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar.
9. Tratamiento de las crisis comiciales.

Medidas de soporte y tratamiento inicial del ictus agudo

Mientras se hace efectivo el traslado y **evitando cualquier demora del mismo** se iniciarán actuaciones dirigidas a asegurar las funciones cardiorrespiratorias del paciente con ictus. Determinar y registrar las constantes vitales (frecuencia cardiaca, presión arterial, temperatura, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno), si es posible monitorizar el ritmo cardíaco. Registrar un ECG de 12 derivaciones, siempre que no ocasione demora. Canalizar una vía periférica en el brazo no parético si se considera necesario.

Actuaciones a evitar

En un paciente con un ictus agudo NO deben realizarse las siguientes actuaciones:

Actuaciones a evitar en la fase aguda del ictus: no realizar
- Administrar alimentos o líquidos por vía oral, excepto si se precisa administrar fármacos.
- Administrar soluciones glucosadas (excepto control de hipoglucemias). Evitar punciones arteriales.
- Practicar sondaje nasogástrico (excepto deterioro de conciencia o vómitos de repetición).
- Practicar sondaje vesical (excepto retención urinaria o insuficiencia cardiaca).
- Administrar aspirina ni otros antiagregantes plaquetarios en esta fase.
Como norma general
- No instaurar tratamiento hipotensor, salvo que sea estrictamente necesario.
- Los hipotensores sublinguales (ej. El nimodipino,...) están contraindicados.
- Aunque muchos fármacos han sido objeto de ensayo (citicolina, sulfato de magnesio, nimodipino, pentoxifilina, etc.), hasta el momento ninguno ha demostrado mejorar el pronóstico del ictus y se desaconseja su uso.

Medidas de soporte recomendadas y control de complicaciones

	Objetivo
VÍA AÉREA	Asegurar la permeabilidad Mantener al paciente en decúbito supino, elevar la cabeza 30-45°. Retirar prótesis dentarias. Aspirar secreciones si necesario.
COMA	Si hay disminución del nivel de conciencia (Glasgow \leq 8) aislar la vía aérea, para evitar broncoaspiraciones. Intubación oro-traqueal.
VENTILACIÓN	Asegurar una ventilación adecuada Saturación de O ₂ 94-98%
HIPOXEMIA	Si la saturación de oxígeno $<$ 94% administrar oxígeno en gafas nasales (2-4 l/min) o mascarilla (35-50%).
CIRCULACIÓN	Asegurar una buena perfusión periférica Instaurar una vía venosa en el brazo sano.
PARO CARDIACO	RCP Comenzar maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP).
ARRITMIAS	Sólo se tratarán si provocan inestabilidad hemodinámica con riesgo vital.
GLUCEMIA	La hipoglucemia ($<$ 60 mg/dl) puede simular un ictus, descartar siempre. La hiperglucemia se asocia a: expansión del infarto o hemorragias postfibrinólisis.
HIPERGLUCEMIA	Glucemia $>$ 180 mg/dl Las GPC recomiendan corregir con insulina rápida iv, sc.
HIPOGLUCEMIA	Glucemia $<$ 60 mg/dl Las GPC recomiendan administrando glucosa al 10-20-33%
PRESIÓN ARTERIAL	La HTA es una respuesta fisiológica para mantener perfusión en las zonas perilesionales y nunca se reducirá de forma brusca.
HIPERTENSIÓN	PAS $>$ 220 mm Hg PAD $>$ 120 mm Hg Según las GPC son de elección: captopril, labetalol o urapidil.
HIPOTENSIÓN	PAS $<$ 110 mm Hg Soluciones cristaloides: suero salino o Ringer Lactato.
TEMPERATURA	Temperatura $>$ 37,5°C Controlar con antitérmicos no antiagregantes (paracetamol o metamizol). Si se precisa, medidas físicas.
CRISIS COMICIAL	Controlar No administrar medicación profiláctica. Se recomienda medidas generales y tratar con benzodiazepinas.
AGITACIÓN	Controlar Las GPC recomiendan utilizar haloperidol.
DOLOR	Controlar Las GPC recomiendan analgesia escalonada (paracetamol, metamizol, tramadol) y estudio etiológico.

2. Tratamiento específico del ictus

2.1. Fibrinólisis (o trombolisis)

El tratamiento trombolítico para el ictus mediante la administración de alteplasa intravenosa es un tratamiento eficaz y seguro, autorizado en Estados Unidos desde 1996, en Canadá desde 1999 y en la Unión Europea desde 2002.

Aunque aumenta el riesgo de transformación hemorrágica del infarto ha demostrado disminuir el riesgo de muerte y dependencia si se administra hasta **4'5 horas** tras el inicio de los síntomas; el beneficio es mayor cuanto más precozmente se administre (De 0 a 1'5 horas: NNT 5; de 1'5 a 3 horas: NNT 9; de 3 a 4'5 horas: NNT 15).

El beneficio es similar independientemente de la edad o la gravedad del déficit inicial, aunque en pacientes ancianos y en los casos con mayor déficit inicial el pronóstico final es peor, tanto con o sin tratamiento.

Para que el balance riesgo/beneficio se mantenga es necesaria una selección adecuada de los pacientes. En los centros hospitalarios debe existir un protocolo donde consten los criterios de exclusión e inclusión para la utilización de la trombolisis iv y los pasos a seguir para la administración del tratamiento.

Criterios de inclusión en la fibrinólisis

Diagnóstico clínico de ictus hasta **4'5 horas** tras el inicio de los síntomas.

Consideraciones ante los criterios de inclusión

- Las crisis epilépticas al inicio de los síntomas no son una contraindicación absoluta para el tratamiento, pero se debe considerar la posibilidad que los síntomas se deban a focalidad transitoria postcrítica y que por lo tanto no se trate de un ictus.
- Pacientes menores de 18 años de edad: no hay suficiente experiencia en el uso del tratamiento trombolítico en la edad pediátrica, aunque se puede valorar su uso off label en casos seleccionados. Deben ser trasladados a los centros de referencia para el ictus pediátrico en la C.V.
- En el caso de IMA agudo o reciente, < 3 meses, el uso de alteplasa puede ser razonable (modificación de contraindicación absoluta).

Criterios de exclusión para el tratamiento fibrinolítico

Más de 4'5 horas desde el inicio de los síntomas, o tiempo de evolución desconocido, como por ejemplo, ictus al despertar (en algunos centros pueden existir protocolos específicos para estos pacientes, pero en general están excluidos del tratamiento).

TA mayor de 185/105 que no se consiga controlar con medidas habituales.

Glucemia menor de 50 o mayor de 400.

Plaquetas inferiores a 100.000/ ml.

Tratamiento con HBP a dosis terapéuticas en las 24 horas previas.

Uso de heparina no fraccionada con TTPA prolongado.

Tratamiento con anticoagulantes orales (ACO):

- Si es con anti vitamina K (Sintrom), no se puede administrar el tratamiento trombolítico con INR mayor de 1'7.
- Si es con NACO (apixaban, dabigatran, rivaroxaban, edoxaban, etc.):
 - Sin problemas, si el fármaco se administró hace más de 48 horas.
 - Contraindicado, si el fármaco se tomó en las últimas 12 horas.
 - Incierto, si el fármaco se tomó entre 12-48 horas con recomendación de valorar tratamiento endovascular.
 - Para dabigatran está disponible un antídoto (idarucizumab) que revierte el efecto del fármaco a los pocos minutos de su administración. En el caso de un paciente candidato a trombolisis IV que hubiera tomado dabigatran en las 48 horas previas podría plantearse la administración de idarucizumab y posteriormente realizar la trombolisis.

Diátesis hemorrágica conocida.

Hemorragia grave manifiesta en los últimos 21 días (incluyendo sangrado gastrointestinal o urinario).

Neoplasia con riesgo de hemorragia aumentado.

Retinopatía hemorrágica.

ictus (excepto AIT) o TCE grave en los 3 meses anteriores.

Antecedente de hemorragia intracraneal.

Antecedentes de lesión del SNC (neoplasia, aneurisma, cirugía intracraneal o cirugía espinal, excluyendo la cirugía por hernia discal).

Aneurismas arteriales $\geq 10\text{mm}$ o malformaciones vasculares.

Punción de vaso sanguíneo no compresible (yugular o subclavia) en los 7 días anteriores.

Punción lumbar en los 7 días anteriores.

Cirugía mayor o traumatismo grave en los 14 días anteriores.

Masaje cardiaco externo traumático en los 10 días anteriores.

Biopsia hepática o pulmonar en los 14 días anteriores.

Endocarditis bacteriana o pericarditis.

Pancreatitis aguda.

Enfermedad hepática grave.

Enfermedad ulcerativa GI documentada en los 3 meses anteriores.

Embarazo.

Parto en el mes anterior.

En el caso de que se cumplan los criterios para activación del Código Ictus pero exista alguna contraindicación para la administración de tratamiento trombolítico IV hay que valorar si es posible e tratamiento endovascular.

Tras comprobar que se cumplen los criterios para la administración del tratamiento se calculará la dosis según el peso, con un máximo de 90 mg, administrándose el 10% de la dosis total en bolo IV y el resto en perfusión (sin diluir con suero salino) a lo largo de 60 minutos.

Debe comprobarse periódicamente la situación clínica y administrar hipotensores si la TA excede 185mm Hg (sistólica) o 105 mmHg (diastólica).

Hay que considerar que criterios de exclusión absolutos han demostrado ser relativos, por lo cual es indispensable la individualización en la aplicación de los mismos.

Efectos Secundarios de la Alteplasa

- **Sangrado**

- El sangrado cerebral se presenta en aproximadamente el 2-4% de los casos, aunque la mayoría son de pequeño tamaño y sin repercusión clínica. Si ocurre puede empeorar el pronóstico, pero no contrarresta el beneficio terapéutico sobre las secuelas de la enfermedad. Y aunque puede llegar a ser mortal, en conjunto no aumenta la mortalidad causada por el propio infarto cerebral.
- Si aparece sangrado en un punto accesible (encías, heridas cutáneas...) se aplicará presión y medidas hemostásicas locales pero no es necesario detener el tratamiento trombolítico.
- Si es un sangrado grave que no se consigue controlar con medidas locales, o si se produce en un punto no accesible, debe pararse la perfusión de alteplasa y contactar con el servicio de Hematología para normalizar la hemostasia lo más rápido posible.
- Si se produce un deterioro significativo de la función neurológica (empeoramiento de más de 4 puntos en la escala NIHSS) debe realizarse TAC cerebral urgente para descartar sangrado intracranial. Si se aprecia sangrado se debe detener la perfusión de alteplasa, si esta aún no ha terminado, contactar con Hematología para restaurar la hemostasia y con Neurocirugía para valorar la necesidad de drenar el hematoma.

- **Reacciones anafilactoides y angioedema.**

- Se produce alrededor del 1-4% de los casos, normalmente son leves y transitorios y suelen resolverse espontáneamente o con el tratamiento habitual de corticoides y antihistamínicos. Debe vigilarse su aparición sobre todo en el caso de pacientes tratados previamente con inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), ya que en ellos es más frecuente que se produzca esta complicación.

Control del Tratamiento

El paciente tratado con alteplasa IV debe estar sujeto a un control estricto de tensión arterial (TA) y función neurológica; idealmente debería permanecer en una Unidad de Ictus al menos las 24h siguientes a la administración del tratamiento, o si esto no es posible en una unidad de cuidados intensivos.

No debe administrarse heparinas ni otros anticoagulantes ni tratamiento antiagregante durante esas primeras 24h, y debe realizarse un estudio de imagen de control (TAC o RM) a las 24h para descartar sangrado subclínico.

2.2. Tratamiento ENDOVASCULAR

La terapia endovascular (TEV) en el ictus isquémico agudo asociado a oclusión de gran vaso ha demostrado mejorar significativamente la independencia funcional sin aumentar la tasa de hemorragias sintomáticas, ni la mortalidad frente al tratamiento médico aislado, con una OR de 2.39².

A partir de esta reciente evidencia, es necesario asegurar el acceso de los pacientes candidatos mediante el empleo eficiente de los recursos disponibles.

Deberían recibir tratamiento endovascular, realizado preferentemente mediante stent recuperables, los casos con ictus secundario a oclusión de arteria carótida interna intracraneal (ACI) o arteria cerebral media (ACM) segmento M1 en que cumplan todos los criterios siguientes (recomendación clase I, nivel evidencia A):

Criterios de inclusión en el tratamiento endovascular
ictus que ha recibido tratamiento con rtpa iv dentro de las primeras 4,5 horas desde el inicio sin alcanzarse la recanalización.
Independencia funcional previa medida mediante escala modificada de Rankin = 0-1.
Edad ≥ 18 años.
Puntuación NIHSS ≥ 6.
Puntuación ASPECTS ≥ 6.
Inicio del tratamiento (punción arterial) dentro de las 6 primeras horas desde el inicio de los síntomas.

Consideraciones a los criterios de inclusión

Aunque los beneficios no están totalmente establecidos, puede ser razonable aplicar el tratamiento endovascular iniciado dentro de las primeras 6 horas a pacientes cuidadosamente seleccionados³ que presenten un ictus isquémico; en las siguientes circunstancias, la decisión final debe ser individualizada para cada paciente y a criterio del equipo multidisciplinar que lo atiende, teniendo especial cuidado de que no se acumulen diferentes condiciones en el mismo caso:

2 Metaanálisis englobando los ensayos con stents recuperables.

3 En función de las nuevas evidencias científicas se podría ampliar el tiempo de inclusión desde que se produce el ictus hasta la trombectomía en una población cuidadosamente seleccionada.

- a. **Edad superior a 80 años.** El beneficio del TEV se ha evidenciado también en este grupo aunque con menor margen y con mayores tasas de complicaciones. La edad no debe ser considerada en sí misma como criterio absoluto siempre que el paciente cumpla el resto de condiciones, no presente comorbilidades graves y su situación clínica permita tolerar el procedimiento.
- b. **Edad menor de 18 años.** Si el procedimiento es técnicamente viable, puede ser una opción terapéutica en casos seleccionados.
- c. **No haber recibido tratamiento fibrinolítico iv previo.** Aunque la evidencia es menor, la existencia de una contraindicación para la fibrinólisis iv es uno de los principales motivos de TEV primario y con resultados favorables, por lo que no debe ser considerado un criterio de exclusión.
- d. **Uso de anticoagulantes.** Este es uno de los principales motivos de TEV primaria (sin tratamiento fibrinolítico previo) y aunque los riesgos de complicaciones hemorrágicas pueden ser mayores, el procedimiento debe ser valorado individualmente por el equipo multidisciplinar dado el potencial beneficio. Esta recomendación incluye tanto a pacientes anticoagulados por vía oral o parenteral.
- e. **NIHS < 6 puntos.** Si se cumplen todos los criterios establecidos en el punto 1 no parece razonable desestimar el tratamiento por una puntuación mínima de NIHS. Esta incongruencia clínico-vascular puede estar mantenida transitoriamente por una adecuada circulación colateral, siendo el principal riesgo su claudicación subaguda fuera de la ventana terapéutica.
- f. **Oclusiones arteriales diferentes a ACI / M1.**
 - En los ensayos clínicos se han incluido muy pocos pacientes con oclusiones de segmentos más distales de la ACM (M2 o M3) y arterias de menor calibre como las arterias cerebral anterior, posterior o vertebral. Por tanto, aunque técnicamente pueden ser realizados, la evidencia que respalda esta indicación, así como el balance riesgo / beneficio es menor.
 - Tampoco disponemos de suficiente evidencia en los casos de oclusión de arteria carótida cervical aislada (sin oclusión intracraneal), puesto que la mayoría de los casos incluidos eran lesiones en tándem. La indicación del tratamiento endovascular en fase aguda en estos casos debe por tanto individualizarse.
 - Trombosis de la arteria basilar. Tampoco disponemos de evidencia procedente de los ensayos clínicos, pero numerosos estudios describen las superiores tasas de recanalización con el TEV, asociadas en muchos casos a mejor pronóstico. Se debe contemplar este tratamiento en ventanas temporales de hasta 12 horas en casos de clínica establecida o 24 horas si fluctuante, desestimándolo en casos de coma establecido, abolición persistente de reflejos de tronco, o existencia en pruebas de neuroimagen (preferentemente RM) de lesión extensa en troncoencéfalo. Por encima de las 6 horas de evolución se recomienda realizar estudio RM con difusión para valorar el daño establecido.
- g. **ASPECTS <6.** Pacientes con estas puntuaciones han sido incluidos en algunos ensayos clínicos, pero los beneficios hasta el momento no están claros y las posibilidades de evolución favorable son bajas.

- h. Inicio indeterminado o > 6 horas y < de 24 horas.** En estos casos, podría indicarse el tratamiento si se demostrara la existencia de tejido recuperable con bajo core isquémico (core menor 70 ml; mismatch por encima del 20%) mediante las técnicas de neuroimagen apropiadas (TAC perfusión, RM perfusión). La existencia de adecuada colateralidad es un dato pronóstico favorable. En la actualidad se dispone de la evidencia aportada por dos ensayos clínicos (DAWN y DEFUSE 3) en pacientes cuidadosamente seleccionados y según los criterios de inclusión en estos ensayos. Cuando se utilizan técnicas radiológicas de perfusión (RAPID), la realización de trombectomía mecánica en pacientes con inicio de la clínica entre 6 y 24 horas es beneficiosa y debe recomendarse.

Por tanto, aquellos pacientes con inicio indeterminado o entre 6 y 24 horas que cumplan criterios DEFUSE y DAWN serán candidatos a trombectomía mecánica.

- i. Dependencia previa.** La situación de dependencia previa al ictus debe ser adecuadamente valorada por el equipo de guardia, especialmente en aquellas situaciones límite de mRS = 2 (independiente pero con alguna limitación) en el que el tratamiento puede ser beneficioso. En casos de mRS superiores a 2 y sobre todo, asociados a lesiones cerebrales previas, la posibilidad de obtener un resultado funcional favorable con el TEV es bastante baja.
- j. Embarazo, alergia al contraste yodado, inestabilidad hemodinámica o hiperglucemia, trombofilias y endocarditis bacteriana.** Todas ellas son circunstancias que requieren la aplicación de medidas específicas de precaución así como terapéuticas especiales para disminuir el riesgo de complicaciones. Si tales medidas pueden ser aplicadas y se considera por el equipo de guardia que el beneficio puede superar potencialmente los riesgos de no realizarlo, el tratamiento puede indicarse.

Criterios de exclusión en el tratamiento endovascular

Pacientes en situación de dependencia marcada por lesión cerebral previa.

Demencia moderada-grave.

Enfermedad concomitante grave o con mal pronóstico vital a corto plazo.

Hemorragia cerebral aguda o transformación hemorrágica franca en el mismo territorio vascular afectado.

Riesgo de complicaciones hemorrágicas en situaciones de plaquetopenia (<50.000) o alteraciones importantes de la coagulación que no sean corregibles.

Infartos por oclusión de arteria basilar, en casos de lesión extensa establecida en tronco, coma prolongado o abolición completa y persistente de los reflejos de tronco.

El procedimiento del tratamiento endovascular se muestra en el Anexo 6.

2.3. Craniectomía

El edema cerebral con efecto masa, amenazante para la vida, ocurre en un 1-10% de los pacientes con infartos supratentoriales, manifestándose generalmente entre el segundo y quinto día tras la presentación del ictus aunque más de un tercio de los pacientes puede presentar deterioro neurológico en las primeras

24h tras el debut. El pronóstico de estos infartos con efecto masa es malo, con tasas de mortalidad del 80% en series basadas en tratamiento médico intensivo.

El tratamiento del ictus agudo con edema grave debe realizarse en un UCI con experiencia en tratamiento neuro-críticos. Tiene por objeto reducir la presión intracraneal (PIC) usando agentes hiperosmóticos, ventilación artificial e hiperventilación, hipotermia, elevación de la cabeza y sedación, ventilación mecánica y uso monitorizado de agentes hiperosmóticos e hiperventilación.

La hemicraniectomía descompresiva (HD) es un tratamiento agresivo que reduce rápidamente la PIC. Varios ensayos clínicos han demostrado que la cirugía descompresiva en las primeras 48h reduce la mortalidad y aumenta el número de pacientes con pronóstico favorable tras un infarto maligno. Sin embargo, la probabilidad de sobrevivir con una alta dependencia funcional (mRS de 4) es mayor.

La elección de realización de una cirugía descompresiva ante un infarto maligno, dependerá por tanto, de la disposición de aceptar una supervivencia con moderada discapacidad, siendo la información sobre la calidad de vida esencial para guiar la decisión. Aunque hay una gran reducción de la mortalidad tras la HD en el contexto del infarto maligno, la discapacidad que afrontan los supervivientes y el incierto aumento de la probabilidad de sobrevivir con escasa o moderada discapacidad, requieren que los miembros de la familia y cuidadores consideren seriamente los valores y preferencias de la persona afectada antes de la indicación de cirugía.

Estudios recientes no muestran un diferente impacto en la mortalidad en los mayores de 60 años.

Manejo del Infarto Maligno Hemisférico

El paciente que cumpla con los siguientes criterios de inclusión y no tenga motivos para la exclusión debe ingresar en UCI para iniciar la terapia médica intensiva.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Valoración individual de cada paciente según su edad.
- Déficits clínicos sugestivos de infarto de arteria cerebral media.
- Signos en TAC de infarto de al menos 50% del territorio de arteria cerebral media, con o sin afectación de otros territorios asociados en el mismo lado o volumen de infarto mayor de 145cc de tejido cerebral.
- Consentimiento informado del paciente o representante legal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Infarto previo con mRS mayor o igual a 2.
- Ambas pupilas fijas.
- Isquemia contralateral o cualquier otra lesión cerebral que pudiera afectar al pronóstico.

- Transformación hemorrágica ocupante de espacio.
- Expectativa de vida menor de 3 años.
- Otras enfermedades graves que pudieran afectar al pronóstico.

Las actuaciones a desarrollar en la UCI serán:

- Elevación de cabeza 30°.
- Mantenimiento de normotermia, normoglucemia y normovolemia.
- Osmoterapia con manitol o sueros hipertónicos.
- Intubación y ventilación mecánica.
- Sedación y relajación muscular.
- Monitorización de PIC.
- Hiperventilación.

Indicación de Tratamiento Quirúrgico HD

- Plantear HD en las primeras 24-48h especialmente en pacientes menores de 60 años sin comorbilidades importantes. En mayores de 60 años, se debe hacer aún más hincapié en los valores y deseos del paciente, así como en la necesidad de un soporte familiar consistente.
- Plantear HD especialmente antes de que aparezcan signos clínicos de herniación cerebral, radiológicos (herniación cerebral mayor de 5mm) o aumento de la PIC refractarias a tratamiento médico.
- Es deseable que la HD sea mayor de 12cm de diámetro máximo y asocie duraplastia.

Código Ictus pediátrico

En el abordaje del ictus Pediátrico debemos tener en cuenta factores que obligan a cierta cautela a la hora de activar el Código Ictus pediátrico.

Por la baja incidencia de este proceso en la edad pediátrica y la elevada especialización que se requiere para su correcto diagnóstico, que evite la activación de muchos falsos positivos, se contemplan como centros de referencia para la atención del ictus pediátrico en la C.V. aquellos hospitales con intervencionismo vascular 24h y con UCI pediátrica:

- Hospital General de Alicante.
- Hospital Universitari y Politecnic la Fe de Valencia.
- Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Signos de alarma específicos y factores de riesgo para activar el Código Ictus pediátrico

En el Código Ictus pediátrico hay que considerar, además de los criterios comunes de activación del adulto, la presencia de:

Signos de alarma:

Específicos:

En general cualquier paciente con al menos uno de los siguientes signos /síntomas de **FOCALIDAD NEUROLÓGICA**:

- Debilidad de una parte del cuerpo.
- Adormecimiento de una parte del cuerpo.
- Debilidad de una parte de la cara.
- Es capaz de entender, pero no de hablar.
- Despierto y consciente, pero lenguaje incoherente.
- Incoordinación de una parte del cuerpo.

Otros:

- Las **convulsiones** no se incluyen entre los signos de alarma, pero pueden ser el debut del ictus en los lactantes, sobre todo si son focales, prolongadas y con parálisis post convulsiva prolongada (> de 60 minutos). Queda a criterio del pediatra en Urgencias Hospitalarias si se debe de incluir o no como CI en estos casos de crisis focales muy repetidas/prolongadas con paresias postconvulsivas prolongadas.
- La **cefalea**, puede estar presente en un 30% de los casos y suele presentarse previamente al resto de los síntomas. Puede ser el primer síntoma en un ictus cerebeloso o en una disección arterial. Ocurre lo mismo que con las convulsiones, no se incluyen como signo de alarma, pero es el pediatra quien debe considerarlas como signo de alarma.

Factores de riesgo:

Los siguientes factores de riesgo aumentan la probabilidad de ictus en la edad pediátrica y deben ser valorados por el pediatra que atiende estos casos en la Urgencia Pediátrica.

- Cardiopatías congénitas o adquiridas, cirugía, cateterismo y enfermedad cardíaca adquirida.
- Anemia drepanocítica: Afecta a pequeños y/o grandes vasos. Puede existir una vasculopatía de grandes vasos.
- Enfermedades genéticas: Down, Fabry, Neurofibromatosis.
- Infecciones: Varicela en los 12 meses previos, meningitis, infección respiratoria superior (IRS), mycoplasma, borrelia y parvovirus, por su capacidad para producir una arteriopatía focal cerebral.
- Traumatismos craneales previos. Pueden ser causantes de disección arterial. El antecedente de traumatismo banal previo está presente en los casos con infarto isquémico arterial (IIA).
- Pacientes oncológicos. Leucemias, radiaciones sobre SNC, etc.
- Estados protrombóticos conocidos.
- Migraña.
- Adolescentes con antecedentes de consumo de droga: cocaína, inhalación de pegamento, otras...
- Pacientes diagnosticados con anterioridad de enfermedades metabólicas que pueden presentar tanto ictus clásicos (Homicistinuria, Menkes, Fabry) como cuadros stroke like (MELAS, Acidurias orgánicas, defectos congénitos de la glicosilación, trastornos del ciclo de la urea).

Particularidades en la activación del Código Ictus pediátrico

- En cuanto a la edad:
 - El CI pediátrico se activará en los **niños mayores de 2 años**, pues a partir de esta edad es donde se recomienda realizar medidas como la fibrinólisis o la trombectomía.
 - En el caso de menores de 2 años, queda a criterio de cada hospital, en comunicación con el hospital de referencia, la activación de este código y el traslado o no a dicho hospital.
- Se aconseja el ingreso en una UCI a todo paciente pediátrico con ictus.
- Los pacientes a partir de los 15 años, se deberían incluir en el Código Ictus del adulto.

- A diferencia de los adultos la dependencia previa no se considera un motivo de exclusión para la activación del Código Ictus. En los casos de discapacidad grave serán los padres los que deban tomar la decisión de llevar a cabo medidas activas o no.

Modalidades de activación del Código Ictus pediátrico

1. Código Ictus extrahospitalario.

El médico que atiende al paciente con sospecha de ictus lo remitirá vía CICU a su hospital de departamento de salud, quien lo reenviará, si procede, al hospital de referencia de Código Ictus Pediátrico.

2. Código Ictus hospitalario:

Se considera beneficiosa la centralización en hospitales de referencia para CI pediátrico.

En los hospitales que no son referencia para la atención al ictus pediátrico se activará el Código Ictus y a través de CICU se trasladará al hospital de referencia correspondiente, avisando al pediatra de guardia.

En los hospitales de referencia del CIP se activa el Código Ictus intrahospitalario por el pediatra de guardia con llamada conjunta a radiología, anestesia, neuropediatría, Neurología y UCI pediátrica.

Actuación en la urgencia pediátrica previa al traslado al hospital con Unidad de Ictus

- a. Vía endovenosa (recordar siempre en el brazo no parético) y analítica básica realizada (hemograma, bioquímica y coagulación) de la que se informará al centro receptor.
- b. Se iniciaran las medidas de estabilización / neuroprotección recomendadas:
 - Mantener al enfermo en decúbito supino (en casos de hemorragia y/o signos de hipertensión intracraneal, cabeza elevada 30°).
 - Nada por boca
 - Control temperatura: si >37.5 administrar paracetamol.
 - Control de TA: mantener entre el 50-90% para la edad del paciente. Tratar la hipertensión si excede más del 15% el percentil 95% para edad y sexo durante una hora o en cualquier caso si excede el 20%.
 - Monitorización de oxígeno para mantener Sat de O2 superiores al 95%.
 - Fluidoterapia IV para mantener normovolemia según necesidades basales o corregir deshidratación si la hubiera.

- Mantener normogluceemia.
 - Tratamiento con fármacos antiepilépticos, sólo si los precisara.
- c. A criterio del pediatra que atiende al niño, se pueden realizar otras exploraciones, como un TAC craneal para descartar otras patologías como sangrado o tumor, siempre y cuando éste procedimiento no requiera sedación y no vaya a demorar el traslado, ya que el objetivo debe ser remitir al paciente en el periodo ventana de 4 horas y media.

6

La rehabilitación del paciente con ictus

Introducción

El ictus es la principal causa de discapacidad grave en adultos conllevando a menudo importantes alteraciones en el grado de autonomía personal y de la participación social.

Conceptualmente, la rehabilitación (RHB) del paciente con ictus es un proceso limitado en el tiempo y orientado por objetivos que tienen como finalidad fundamental tratar y/o compensar los déficits y la discapacidad para conseguir la máxima capacidad funcional posible en cada caso, facilitando la independencia y la reintegración al entorno familiar, social y laboral.

La rehabilitación del paciente con ictus pretende recuperar las funciones alteradas, entrenar en la compensación de las no recuperables y suplir aquellas que la persona no puede compensar. El objetivo último consiste en mejorar la autonomía del paciente y su capacidad de participación social, así como de mejorar los síntomas físicos, psicológicos y la repercusión socio-familiar que suelen asociarse a esta patología.

El programa rehabilitador del ictus es un proceso complejo que requiere un abordaje multidisciplinario de las deficiencias motoras, sensoriales y/o neuropsicológicas existentes, y cuya interacción determina el grado de discapacidad tras el proceso de RHB post-ictus. El proceso de RHB debe implicar activamente al paciente y a sus cuidadores o a sus familiares en el tratamiento y en la toma de decisiones.

Los programas de RHB intensiva hospitalaria incluidos en la revisión sistemática elaborada por la Sociedad Española de Medicina Física y Rehabilitación que demuestra una mayor supervivencia y menor dependencia se caracterizan por:

- Corta estancia (entre 3 y 4 semanas).

- Alta intensidad (mínimo tres horas de tratamiento rehabilitador diario).
- Intervención de un equipo multidisciplinario experto coordinado por un especialista en rehabilitación.
- Con posibilidad de acceso a la tecnología adecuada en la valoración.
- Tratamiento de los pacientes (análisis de marcha y equilibrio, técnicas interactivas, robótica, tecnología de comunicación alternativa aumentativa, estudio de la deglución, etc.).

Aspectos generales de la Rehabilitación de pacientes con ictus

La frecuente afectación en las esferas motora, sensorial, cognitiva, conductual, emocional, de la comunicación y del entorno social, así como en el control de esfínteres y de la deglución, hacen que la rehabilitación del paciente con ictus se caracteriza por:

- Ser un proceso complejo.
- En el que intervienen múltiples profesionales.
- Que compete a diversos ámbitos asistenciales.
- Que se prolonga en el tiempo.
- Que varía a lo largo de la evolución del paciente.

Así pues, la rehabilitación del ictus se caracteriza por un trabajo multidisciplinar, centrado en la persona, con una evaluación multidimensional, que busca la progresividad del esfuerzo, con una evaluación continua del proceso rehabilitador y una monitorización periódica.

Las guías de práctica clínica (GPC)⁴ recomiendan el inicio precoz de la rehabilitación en la fase aguda del ictus, tan pronto como se haya establecido el diagnóstico y se haya asegurado el control vital del paciente, situación alcanzada entre las 24 y 72 horas tras la instauración del cuadro ictal.

Cuando se inicia el tratamiento rehabilitador durante la primera semana después del ictus aparece un menor grado de discapacidad y más calidad de vida a largo plazo que en aquellos que la inician más tarde⁵.

La RHB tras sufrir un ictus es un proceso continuo, en el que la planificación de objetivos ha de estar coordinada a lo largo de las diferentes fases y los diferentes ámbitos de atención, incluyendo los servicios comunitarios, evitando fragmentar el programa rehabilitador, realizar el programa en ámbitos no adecuados, así como evitar tratamientos innecesarios⁶.

4 [(GPC Royal College of Physicians of London (RCP), GPC New Zealand Guidelines Group (NZGG)).

5 (Musicco et al. <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2003.50084>).

6 [GPC(NZGG); Guía de Práctica Clínica de Catalunya (GPCC)].

El tratamiento rehabilitador debe ser lo más intenso posible ya que hay evidencia de que la intensidad del tratamiento rehabilitador influye en el resultado funcional siempre que el paciente lo tolere⁷. Se entiende por tratamiento intensivo aquel que comporta un mínimo de 3 horas/día de terapia con independencia del ámbito de la misma (fisioterapia, terapia ocupacional y logoterapia).

La duración del tratamiento rehabilitador es variable en función de la evolución de cada paciente.

El periodo de tiempo en el que la recuperación tiene lugar y el grado que ésta alcanza están claramente relacionados con la edad y gravedad inicial del ictus.

En términos generales, a mayor gravedad inicial y mayor edad, menor recuperación y evolución más lenta.

El mayor grado de recuperación neurológica (motora) se produce en los primeros 3 meses.

Los plazos de recuperación en otras esferas (sensitiva, perceptiva, del lenguaje o cognitiva) no están tan bien definidos y pueden requerir periodos sensiblemente más largos, por lo que se acepta que el tratamiento se prolongue hasta los 6-12 meses si existen objetivos funcionales.

Los programas rutinarios de RHB en pacientes de más de un año de evolución no demuestran una eficacia significativa. Sin embargo, el proceso de adaptación a la discapacidad y reintegración a la comunidad suele ser más prolongado.

A partir de los primeros seis meses del ictus, en pacientes con limitación de la actividad, debe evaluarse la indicación de un periodo de RHB planificado por objetivo.

No obstante, los pacientes han de seguir teniendo acceso a los servicios de RHB en la fase crónica, ya que la aparición de deterioro funcional por depresión, caídas, fracturas, espasticidad, alteraciones de la deglución o el propio envejecimiento pueden requerir tratamientos puntuales y de corta duración para retornar al nivel funcional previo⁸.

En relación a las alteraciones en la esfera cognitiva, de la comunicación (afasias) y del comportamiento, estos tiempos pueden ser más prolongados, apreciándose mejorías significativas incluso más allá del año tras la lesión, por lo que la indicación de la duración de las terapias de rehabilitación debe ser individualizada y evaluarse periódicamente tras el cese de las mismas.

Los programas de RHB intensiva hospitalaria que demuestran una **mayor supervivencia y menor dependencia** se caracterizan por:

- Corta estancia (entre 3 y 4 semanas).
- Alta intensidad (mínimo tres horas de tratamiento rehabilitador diario).
- Intervención de un equipo multidisciplinario experto.

7 GPC (RCP).

8 [(RCP), (NZGG), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)].

Cuando se hayan conseguido los objetivos propuestos, no aparezcan cambios funcionales y no sea necesaria la atención médica y de enfermería las 24 h, se planificará el alta hospitalaria y se continuará el programa de RHB en el ámbito ambulatorio.

Al alta hospitalaria, se puede seguir su programa rehabilitador en régimen ambulatorio o bien, si las circunstancias funcionales impiden su desplazamiento, en régimen domiciliario.

La participación de la persona afectada y sus cuidadores resulta crucial en el proceso de rehabilitación, la merma de la discapacidad y la mejora de la calidad de vida percibida, lo que indica el establecimiento de programas específicos de formación⁹. Por ello, tanto los pacientes como sus cuidadores han de tener una participación activa en el proceso de RHB desde las fases iniciales, y el equipo de RHB, así como el resto de profesionales que intervienen, deben garantizar la formación adecuada en el manejo y cuidados del paciente que ha sufrido un ictus. La combinación de información con sesiones educativas mejora el conocimiento y es más eficaz que la información por sí sola.

La ubicación del paciente puede ir cambiando a lo largo del proceso de RHB, no obstante, se debe garantizar la coordinación y la continuidad de los cuidados.

Para establecer las distintas consideraciones sobre la rehabilitación del ictus hemos elegido la estratificación por la variable "momento o estadio de evolución", señalando en cada uno las recomendaciones más relevantes. Así, se han diferenciado tres momentos en la evolución de la situación del paciente con ictus: Fase Aguda, Fase Subaguda/Postaguda¹⁰ y Fase Crónica o de Mantenimiento¹¹. Detallaremos las actuaciones a desarrollar en la Fase Aguda del ictus.

RHB en la Fase Aguda del ictus

Entre los **objetivos** iniciales de la RHB en fase aguda destacan:

- Proporcionar el correcto posicionamiento postural.
- Evitar las complicaciones derivadas de la inmovilidad.
- Mantener eficazmente las funciones respiratoria, deglutoria y esfinteriana.
- Iniciar medidas de estimulación precoz.

Por otra parte, para obtener mejores resultados, se deben establecer -cuando sea posible- acciones específicas para lograr la motivación y participación del paciente en el proceso rehabilitador, facilitar un estado emocional positivo y ayudar a vencer los miedos (incertidumbres) del paciente y su entorno familiar.

9 (NZGG).

10 Manual del Comité Técnico de DCA.

11 No existe evidencia científica en la actualidad de que en la fase crónica, considerada a partir de los doce meses después del ictus, se pueda recomendar tratamiento rehabilitador. No obstante, cuando haya un deterioro funcional puntual, los pacientes han de tener acceso a los servicios de RHB, para ser atendidos con objetivos concretos acotados en el tiempo.

Desde el punto de vista motor, la RHB debe iniciarse tan pronto como se haya establecido el diagnóstico y se haya asegurado el control del estado vital, ya que los pacientes que han sufrido un ictus deben ser movilizados tan pronto como sea posible y lo permita su situación clínica, en la primera semana tras el ictus y, a ser posible, en las primeras 24-72 horas.

Hay evidencia de que la intensidad del tratamiento rehabilitador influye en el resultado funcional. La intensidad del tratamiento rehabilitador debe ser la máxima que el paciente pueda tolerar y esté dispuesto a seguir.

El periodo de tiempo en el que la recuperación tiene lugar y el grado que alcanza están claramente relacionados con la edad y gravedad inicial del ictus: a mayor gravedad inicial y mayor edad, menor recuperación y más lenta.

Abordajes específicos de RHB en la fase aguda del ictus

Aunque no se puede establecer un proceso estandarizado para rehabilitar a todos los pacientes, sí que podemos identificar algunas situaciones de especial dificultad y que pueden requerir abordajes específicos, en caso de:

- Alteración del nivel de conciencia.
- Afasia u otra alteración de la comunicación.
- Trastorno parcial de la atención (heminegligencia).
- Síndrome amnésico.
- Anosognosia (conciencia de enfermedad alterada).
- No colaboración: (inatento, desinhibido, agitado...).
- Edad pediátrica.
- Vivir solo o sin cuidador competente.

En estos casos se deberá plantear por parte del equipo asistencial una estrategia individualizada que permita ofrecer un programa terapéutico soslayando las dificultades que a priori ofrece la aplicación de las distintas terapias en estos casos.

Recursos asistenciales necesarios para la RHB en la fase aguda

- Unidades de RHB intensiva hospitalaria situadas en:
 - Hospital de agudos.
 - Unidades de daño cerebral adquirido.

- Centro monográfico de Neurorehabilitación.
- RHB en el ámbito ambulatorio. Cuando se hayan conseguido los objetivos propuestos, el paciente se mantenga sin cambios funcionales y no sea necesaria la atención médica y de enfermería las 24 horas, se planifica el alta hospitalaria precoz.

La eficiencia de los programas de RHB en los distintos recursos asistenciales depende de la correcta selección de los pacientes y de la coordinación con los servicios comunitarios, sociosanitarios y sociales que facilitan el alta hospitalaria¹².

Recursos humanos

De forma general, junto con el paciente y su familia, en la valoración y planteamiento del proceso de rehabilitación debería participar un equipo multidisciplinar, que trabajarán conjuntamente para conseguir los objetivos previamente marcados, integrado por:

- Especialistas en Medicina Física y Rehabilitación.
- Neurólogos.
- Psicólogos y Neuro-psicólogos.
- Fisioterapeutas.
- Terapeutas ocupacionales.
- Logopedas.
- Personal de enfermería.
- Trabajadores sociales.

Información a pacientes y/o cuidadores

El paciente con ictus y sus cuidadores deben recibir información detallada y comprensible durante todo el proceso, haciéndoles copartícipes del mismo y recibiendo el apoyo y consejo que requieran en cada momento. La combinación de información con sesiones educativas mejora el conocimiento y es más eficaz que la información por sí sola.

El Anexo 7 muestra las herramientas de valoración del paciente con ictus.

12 (SEMFR, 2009; Rehabilitación 2010; 44:60-8 -DOI: 10. 1016/j.rh. 2009. 10.001).

7

Plan de cuidados de enfermería en el ictus

El plan de cuidados de enfermería a pacientes con ictus, incluye:

- La valoración integral.
- La identificación de los problemas de salud que pueden ser detectados a través de los diagnósticos de enfermería.
- Los objetivos a alcanzar.
- Las intervenciones necesarias para ello.

La valoración integral será sistemática y dirigida a obtener la información clínica relevante respecto del paciente de manera ordenada, que facilite el análisis de la situación y que permita garantizar unos cuidados personalizados.

Los planes de cuidados deben incluir la experiencia y conocimientos de pacientes, familiares y cuidadores.

1. Plan de cuidados de enfermería en urgencias

Valoración inicial

La valoración se realizará en box de urgencias:

- Se aplicará el protocolo ABC:

- Asegurar la vía aérea.
- Valorar la posible hipoxemia mediante pulsioximetría, manteniendo con oxigenoterapia si saturación $O_2 < 95\%$ y administrar oxígeno al 35-50% si pulsioximetría es $\leq 90\%$.
- Soporte circulatorio: Control de la tensión arterial (TA) y frecuencia cardiaca (FC).
- Control de temperatura.
- Glucemia capilar.
- Colocar vía periférica, en brazo no parético, con suero fisiológico. Si se realiza fibrinólisis, se colocará una segunda vía.
- Realizar electro cardiograma (ECG) de 12 derivaciones.

Recomendaciones especiales

No administrar soluciones glucosadas.

No colocar sonda vesical (salvo retención urinaria).

No colocar SNG (salvo pacientes en coma o con riesgo de aspiración).

Una vez tomadas las medidas iniciales se procederá a extracción sanguínea (bioquímica general, hemograma y coagulación).

Manejo del paciente en el Área de Urgencias

- El paciente permanecerá encamado, con barandillas y cabecera a 30-45°.
- En el área de Urgencias se detectarán y tratarán las complicaciones agudas:

Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial durante la fase aguda del ictus es frecuente y puede deberse a diversas circunstancias que deben valorarse y/o tratarse antes de iniciar el tratamiento antihipertensivo:

- El stress asociado al hecho de enfermar.
- El dolor que acompaña al proceso.
- La aparición de una retención urinaria.
- La existencia de HTA como enfermedad de base.
- La respuesta fisiológica del organismo ante la hipoxia cerebral o el aumento de la presión intracraneal.

¿Cuándo usar antihipertensivos?

En general el uso de antihipertensivos en el ictus agudo debe restringirse a aquellos casos en los que a pesar de mantener al enfermo en decúbito supino y tranquilo persisten cifras en dos tomas separadas al menos 5-10 minutos:

- ictus isquémico: TA sistólica > 220 mmHg y/o TA diastólica > 120 mmHg. Salvo en pacientes con fibrinólisis con TA sistólica=185mmHg y/o TA diastólica=110mmHg.
- ictus hemorrágico: TA sistólica = 180 mmHg y/o TA >105 mmHg de diastólica.

Aplicar protocolo de hipertensión.

Hipotensión arterial

La hipotensión arterial durante la fase aguda del ictus es excepcional. Se utilizarán soluciones cristaloideas para la corrección de la volemia y fármacos vasopresores si es necesario. Se debe mantener las cifras de tensión por encima de 110 mmHg de sistólica y 70 mmHg de diastólica, ya que por debajo de estas cifras, se ha demostrado que los ictus tienen peor pronóstico vital y funcional.

Hiperglucemia

Se evitarán glucemias superiores a 140 y la administración de suero glucosado, excepto en pacientes diabéticos conocidos, tratados con insulina.

Si la glucemia es superior a 140 mg/dl, se administrará insulina según pauta indicada.

Hipoglucemia

Con cifras < 60 mg/dl de glucemia: administrar sueros glucosados (o glucosmon iv si fuera necesario) con control frecuente de la glucemia para evitar hiperglucemia posterior.

Hipertermia

La fiebre aparece hasta en el 40% de los pacientes con ictus, aunque es raro que debute el déficit neurológico con hipertermia, y su presencia durante la fase aguda está relacionada con la progresión del mismo, de ahí la importancia de su tratamiento.

Si la temperatura es > 37,5°C aplicar protocolo de hipertermia.

Crisis Comicial

Ante una posible crisis epiléptica, el personal de enfermería deberá retirar (si es el caso) las prótesis dentales, colocará un tubo de mayo, aspirará secreciones, ventimask 31% y colocará al paciente en decúbito lateral sobre el brazo que no lleve el acceso venoso.

Hipertensión Intracraneal

- Medidas generales: Elevación cabecera de la cama 30°-45°, evitar rotación del cuello y maniobras de Valsalva.
- Detectar y tratar factores que puedan aumentar la presión intracraneal (PIC): hipertermia, hipoxemia e hipercapnia, hiper o hipotensión.

Arritmias

Vigilar posible aparición.

Agitación psicomotriz

Es excepcional, si apareciera se aplicará protocolo de agitación.

Control y seguimiento

- Registro horario de TA, FC, nivel de conciencia, temperatura, glucemia capilar (si diabetes).
- Vigilar posibles complicaciones.
- Registro de tratamiento: tipo, cantidad, vía y hora de administración.
- Prevención de lesiones cutáneas y úlceras por presión (UPP): higiene adecuada y cambio de pañales (CCPP).

Destino paciente:

Una vez realizadas las exploraciones complementarias y que el paciente esté estabilizado se contactará con el neurólogo para proceder al ingreso del paciente.

Esquema del manejo del paciente con ictus por enfermería en los servicios de urgencia hospitalaria

Valoración inicial	
1. Valoración	Síntomas. Asegurar vía aérea
2. Determinación de constantes vitales	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Glucemia capilar • TA y FC
3. Pruebas Complementarias	<ul style="list-style-type: none"> • Extracción de sangre para análisis: <ul style="list-style-type: none"> - Hemograma - Hemostasia - BQ: Glucosa, Iones, Urea, Creatinina - ECG (de 12 derivaciones) - Pulsioximetría (Sat de O₂)
Tratamiento	
1. Encamado situar la cabecera a 30° - 45°	<ul style="list-style-type: none"> • Cama con barandillas
2. Oxigenoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Sat O₂ < 95% : FiO₂ 24% • Sat O₂ £ 90% : FiO₂ 35-50%
3. Canalización 2 Vvp (al menos una de ellas en brazo NO PARÉTICO)	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento con S.F 0,9% • (No glucosado 5% a no ser que presente hipoglucemia)
4. Administración tratamiento pautado	<ul style="list-style-type: none"> • Antihipertensivos, si (2 tomas en 15min.) <ul style="list-style-type: none"> - ictus Isquémico TAS≥220 y/o TAD≥120 - ictus Hemorrágico. TAS≥180 y/o TAD≥105 • Insulina. Si glucemia >140 mg/dl • Si Tª>37,5°C: Paracetamol 1g IV (en caso de alérgico: metamizol magnésico 1amp IV)
5. S.N.G. SÓLO si paciente en coma o riesgo de aspiración	
6. Sondaje Vesical SÓLO si paciente en coma o retención urinaria	
Seguimiento y control	
1. Registro horario	T.A; FC; nivel de conciencia; Tª; (Si diabético: glucemia capilar)
2. Detección de posibles complicaciones	HTA; hipotensión; hiperglucemia; hipoglucemia; hipertermia; crisis comicial; hipertensión Intracraneal; arritmias; agitación psicomotriz...
3. Registro de tratamiento	Tipo, cantidad, vía y hora de administración
4. Prevención de lesiones cutáneas y úlceras por presión (pacientes de alto riesgo)	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene. Cambio de pañales y correcto secado de la piel • Cambios posturales cada 4h • Otras medidas de prevención de UPP
5. Registro de observaciones	

2. Plan de cuidados de enfermería en la Unidad de Ictus

En el momento del ingreso

- Indicación de reposo absoluto o reposo relativo, según instrucciones médicas.
- Comprobar que la vía venosa periférica no esté colocada en miembro pléjico, y, si hay dos, retirar una.
- Toma de constantes: tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura y saturación de oxígeno. Se monitorizará al paciente según plan de cuidados.
- Escala Canadiense.
- Mantener vía respiratoria permeable con O₂ adecuado.
- Comprobar que en Urgencias se haya realizado ECG. Si no es así, realizar uno.
- Realizar glucemia capilar.
- Administrar suero fisiológico (1500 o 2000 ml, según instrucciones médicas. No administrar soluciones glucosadas, excepto en pacientes diabéticos en tratamiento con insulina o pacientes no diabéticos con hipoglucemia.

Durante la estancia en la UI

- Se programará el monitor para el control de tensión arterial y frecuencia cardiaca cada:
 - 1-4h el primer día (dependiendo del centro),
 - cada 4h el segundo día (48h),
 - cada 8h a las 72h y,
 - a partir del cuarto día cada 12h (si continúa el ingreso en la UI),
 - a partir de las 48h se controlan cada 8h hasta el alta.
- Monitorización continua de ECG, frecuencia respiratoria, saturación O₂, control de temperatura timpánica cada 4-6h las primeras 48h, cada 8 a las 72h y a partir del cuarto día cada 12h si continúa el ingreso en la UI.
- La monitorización neurológica se evaluará mediante la Escala Canadiense cada 4-6h (según centro) las primeras 48h, cada 8 a las 72h y, a partir del cuarto día cada 24h, si continúa el ingreso en la UI.

- Se determinará una glucemia capilar cada 6h las primeras 24h. A partir de las 48h se seguirá realizando cada 6h si el paciente es diabético o glucemia >120.
- Se aplicará el protocolo de nutrición establecido.
- En caso de hemiplejía, se aplicará protocolo de prevención de úlceras por presión, con cambios posturales (CCPP) cada 4h si precisa, empleo de superficies del manejo de la presión, etc.
- En el momento del alta de la UI se procederá a una evaluación funcional mediante el índice de Barthel y se realizará el informe de enfermería al alta de la UI.

Plan de cuidados unidad de ictus					
	INGRESO	24 HORAS DÍA 1	48 HORAS DÍA 2	72 HORAS DÍA 3	ALTA DÍA 4
Movilización. (Según prescripción médica)	Reposo absoluto	CCPP/4h Prevención UPP	CCPP/4h Prevención UPP	CCPP/4h Prevención UPP	CCPP/4h Prevención UPP
	Reposo relativo	Reposo relativo	Sedestación M/T	Sedestación M/T	Sedestación M/T
Deglución	Test deglución	Cada 24h (si disfagia)	Cada 24h (si disfagia)	Cada 24h (si disfagia)	Cada 24h (si disfagia)
Constantes	TA	c/1-4h (según centros)	c/4h	c/8h	c/12h
	FC	c/1-4h (según centros)	c/4h	c/8h	c/12h
	FR	continua	continua	continua	continua
	T ^a	c/6h	c/6h	c/8h	c/12h
	SAT O ₂	continua	continua	continua	No
Glucemia	Glucemia capilar	C/6h	c/6h si DM o glucemia >120	c/6h si DM o glucemia >120	c/6h si DM o glucemia >120
Monitorización neurológica: ESCALAS	E. Canadiense	C/4-6h (según centro)	C/4-6h (según centro)	c/8h	c/24h
	BARTHEL				Al alta UI
ECG	Ingreso	c/12h o Monitorización continua	c/12h o Monitorización continua	Monitorización si precisa	

La información a pacientes, familiares y cuidadores se muestra en el Anexo 9.

8

Indicadores de evaluación del plan

Para poder realizar la evaluación del Plan es necesaria la recogida fiable de datos, ya que es la única forma de velar por la calidad del sistema y la asistencia ofrecida a los pacientes.

El registro de los tiempos en la cadena de activación y el tratamiento de reperusión debe ser simultáneo con los distintos eslabones de la misma y llevado a cabo por los participantes en cada paso asistencial.

Los distintos tiempos deben estar asociados a una identificación única de paciente (SIP). Se consideran como tiempos mínimos a registrar:

1. Inicio de los síntomas.
2. Primer contacto médico (SES/Urgencia hospitalaria).
3. Activación Código Ictus.
4. Llegada al hospital.
5. Triage en Urgencias.
6. Administración de fibrinólisis.
7. Administración tratamiento endovascular.

Junto a los distintos tiempos es necesario el registro de otras variables, tanto clínicas como de la cadena asistencial.

Indicadores Código Ictus

La información necesaria para la cumplimentación de los indicadores de evaluación del Plan se obtendrá a partir de los sistemas de información corporativos de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Público existentes en la actualidad y de aquellos otros que se puedan implantar en un futuro. Hoy en día son, fundamentalmente:

- Sistema de Información Poblacional (SIP).
- Sistema de Información Ambulatoria (SIA – Abucasis).
- Conjunto Mínimo Básico de Datos al alta hospitalaria (CMBD).
- Sistema de Información del Servicio de Emergencias Sanitaria.
- Sistema de Información de los Servicios de Urgencia Hospitalarias.
- ORION.

Todos los indicadores, salvo aquellos en los que exista una indicación específica, se realizarán anualmente.

Evaluación de los objetivos

Pendiente de definir los indicadores que se van a utilizar para la evaluación del Plan en base a la obtención automática de la información necesaria de las bases de datos corporativas de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública.

Del Objetivo general.**Disminuir la morbimortalidad por ictus**

Indicador	Definición	Fuente
Porcentaje de altas de hospitalización por ictus.	100 * Número de altas de hospitalización por ictus / Número total de altas de hospitalización.	Registro de altas de hospitalización (CMBD)
Porcentaje de defunciones por ictus en hospitalización.	100 * Número de defunciones en hospitalización causadas por ictus / Número total de defunciones en hospitalización.	Registro de altas de hospitalización (CMBD)
Porcentaje de defunciones prematuras por ictus en hospitalización.	100 * Número de defunciones en hospitalización en menores de 75 años causadas por ictus / Número total de defunciones en hospitalización en menores de 75 años.	Registro de altas de hospitalización (CMBD)

Del Objetivo específico 1.**Desarrollar estrategias para la prevención primaria del ictus**

Indicador	Definición	Fuente
Pacientes con cardiopatía embolígena que reciben tratamiento anticoagulante o antiagregante.	Pacientes con cardiopatía embolígena que reciben tratamiento anticoagulante o antiagregante / Pacientes con cardiopatía embolígena.	ALUMBRA SIA / GAIA / ALUMBRA CONSULTAS EXTERNAS
Detección de hipertensión arterial en AP.	Nº personas > 14 años captadas en AP con diagnóstico de HTA / Nº de tarjetas sanitarias de personas > 14 años.	ALUMBRA SIA / SIP
Detección de diabetes en AP.	Nº personas > 14 años captadas en AP con diagnóstico de diabetes mellitus / Nº de tarjetas sanitarias de mayores de 14 años.	ALUMBRA SIA / SIP
Detección de obesidad en AP.	Nº personas > 14 años captadas en AP con diagnóstico de obesidad / Nº de tarjetas sanitarias de mayores de 14 años.	ALUMBRA SIA / SIP
Valoración del riesgo vascular.	Nº de pacientes de edad igual o mayor de 45 años, no diagnosticados de cardiopatía isquémica, accidente vascular cerebral, insuficiencia cardíaca congestiva y/o diabetes mellitus tipo 2 que dispongan de un estudio de valoración de riesgo cardiovascular, del total de personas mayores de 45 años registradas en SIP.	ALUMBRA SIA / ALUMBRA CONSULTAS EXTERNAS / SIP

Del Objetivo específico 2.**Desarrollar estrategias para la prevención secundaria del ictus**

Indicador	Definición	Fuente
Pacientes con ICTUS que mantienen la adhesión al tratamiento al año.	Pacientes con ICTUS que mantienen la adhesión tratamiento al año / Pacientes identificados con ICTUS.	ALUMBRA SIA / GAIA / ALUMBRA CONSULTAS EXTERNAS
Pacientes con ICTUS que mantienen la adhesión al tratamiento a los 5 años.	Pacientes con ICTUS que mantienen la adhesión al tratamiento a los 5 años / Pacientes identificados con ICTUS.	ALUMBRA SIA / GAIA / ALUMBRA CONSULTAS EXTERNAS
Pacientes con HTA controlada.	Porcentaje de pacientes diagnosticados de HTA con valores bajo control en la última toma de tensión arterial realizada en los últimos seis meses.	ABUCASIS-SIA
Registro de Índice de masa Corporal (IMC).	Pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2, accidente vascular cerebral, cardiopatía isquémica y/o insuficiencia cardíaca congestiva, que tienen registrado el índice de masa corporal (IMC) respecto a los pacientes diagnosticados de síndrome coronario agudo, infarto agudo de miocardio, diabetes mellitus 2, accidente vascular cerebral y/o insuficiencia cardíaca congestiva.	ALUMBRA SIA / ALUMBRA CONSULTAS EXTERNAS

Del Objetivo específico 3.**Mejorar la asistencia sanitaria de la fase aguda de los accidentes cerebrovasculares**

Indicador	Definición	Fuente
Porcentaje de pacientes diagnosticados de ictus que es tratado antes de 4,5 horas en una Unidad de Ictus en la Comunitat Valenciana.	Nº de pacientes diagnosticados de ictus que reciben tratamiento antes de 4,5 horas en una Unidad de Ictus / total de pacientes diagnosticados de ictus.	Registro de altas de hospitalización (CMBD) / ORION
Porcentaje de pacientes con ictus a los que se ha realizado una fibrinólisis intravenosa.	100 * Número de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus en las que se ha realizado una trombolisis intravenosa con rt-PA / Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus.	Registro de altas de hospitalización (CMBD) / ORION
Porcentaje de hospitales que tienen implantado el Código Ictus.	Nº de Hospitales que tienen implantado el Código Ictus / Total Hospitales.	D.G. ASISTENCIA SANITARIA
Porcentaje de Unidades de Ictus en funcionamiento sobre las unidades previstas.	Nº de Unidades de Ictus en la Comunitat Valenciana / Nº de Unidades previstas.	D.G. ASISTENCIA SANITARIA
Porcentaje de Equipos de Ictus en funcionamiento sobre los Equipos previstos.	Nº de Equipos de Ictus / Nº de Equipos previstos.	D.G. ASISTENCIA SANITARIA
Porcentaje de hospitales que tienen implantada una vía clínica, protocolo o proceso asistencial de atención al ictus.	Nº de hospitales que tienen implantada una vía clínica, protocolo o proceso asistencial de atención al ictus conforme los requisitos del plan / Nº de Hospitales que atienden ictus.	D.G. ASISTENCIA SANITARIA
Porcentaje de pacientes con ictus atendidos en Unidades de Ictus.	100 * Número de altas de hospitalización en Unidades de Ictus con diagnóstico principal de ictus / Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus.	Registro de altas de hospitalización (CMBD)
Porcentaje de pacientes con ictus atendidos en Equipos de Ictus.	100 * Número de altas de hospitalización en Equipos de Ictus con diagnóstico principal de ictus / Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus.	Registro de altas de hospitalización (CMBD)
Porcentaje de zonas básicas de salud que disponen de un Equipo o una Unidad de Ictus en una isócrona que permita el acceso en 60 minutos.	Nº de zonas básicas de salud que disponen de un Equipo o una Unidad de Ictus en una isócrona que permita el acceso en 60 minutos / Nº de zonas básicas de salud.	D.G. ASISTENCIA SANITARIA
Porcentaje de HACLE con unidad de daño cerebral sobrevenido.	Nº de HACLE con unidad de daño cerebral sobrevenido / Nº de HACLE.	D.G. ASISTENCIA SANITARIA
Tiempo de atención al enfermo con Código Ictus.	Sumatorio de los tiempos de atención al paciente con ictus agrupados según las distintas fases de atención al ictus/ Nº de solicitudes de atención por posible ictus.	CMBD / ORION
Valoración precoz por neurólogo.	% de pacientes con posible ictus con activación de código ictus valorados por neurólogo en ≤30 min. tras recepción de solicitud de atención (llamada y/o interconsulta).	CMBD / ORION

Tiempo utilizado en la realización del TAC en los pacientes con código ictus.	% de Pacientes con TC craneal con activación de código ictus en los primeros 30 minutos tras ingreso en urgencias.	CMBD / ORION
Tiempo desde el ingreso en urgencias y la aplicación de tratamiento fibrinolítico.	Sumatorio del tiempo transcurrido entre el ingreso en urgencias y el inicio del tratamiento fibrinolítico / N° total de pacientes diagnosticados de ictus.	CMBD / ORION
Tiempo desde el inicio ictus al inicio del tratamiento.	Sumatorio del tiempo transcurrido entre el inicio del ictus y el inicio del tratamiento / N° total de pacientes diagnosticados de ictus.	CMBD / ORION
Porcentaje de pacientes con ictus con estancia hospitalaria inferior a 9 días en Unidades de Ictus.	$100 * \frac{\text{Número de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus a cargo de una Unidad de Ictus con estancia hospitalaria inferior a los 9 días}}{\text{Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus a cargo de una Unidad de Ictus}}$	CMBD
Mortalidad en hospitalización en los 7 primeros días tras el ingreso por ictus.	$100 * \frac{\text{Número de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus y circunstancia de alta exitus durante los 7 primeros días tras el ingreso}}{\text{Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus}}$	CMBD
Mortalidad en hospitalización al mes tras el ingreso por ictus.	$100 * \frac{\text{Número de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus y circunstancia de alta exitus durante los 30 primeros días tras el ingreso}}{\text{Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus}}$	CMBD

Del Objetivo Especifico 4.**Conseguir la máxima autonomía funcional posible tras un ictus**

Indicador	Definición	Fuente
Porcentaje de pacientes diagnosticados ICTUS que han mejorado su escala Rankin Modificada a los tres meses del alta hospitalaria.	Porcentaje de pacientes diagnósticos y tratados de ICTUS en el hospital y que han mejorado su escala Rankin Modificada a los tres meses del alta hospitalaria.	ORION / CMBD
Porcentaje de pacientes con ictus que han recibido tratamiento de rehabilitación.	Nº de pacientes con ictus que han recibido tratamiento de rehabilitación / Total pacientes con ictus.	ORION / CMBD
Porcentaje de pacientes con ictus con destino a hospital de crónicos tras el alta hospitalaria.	100 * Número de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus y circunstancia de alta traslado a hospital de crónicos / Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus.	CMBD
Porcentaje de pacientes con ictus remitidos a residencia o centro sociosanitario tras el alta hospitalaria.	100 * Número de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus y circunstancia de alta traslado a residencia o centro sociosanitario / Número total de altas de hospitalización con diagnóstico principal de ictus.	CMBD

Del Objetivo Especifico 5.**Adecuar la asistencia sanitaria a domicilio**

Indicador	Definición	Fuente
Atención de pacientes con ictus en Hospital a domicilio (HAD).	% Pacientes con ictus atendidos en HAD en el Departamento de salud / Nº Pacientes ictus diagnosticados en el Departamento de salud.	DG ASISTENCIA SANITARIA
Pacientes con ictus incluidos en atención domiciliaria.	% Pacientes ictus atendidos en domicilio en el Departamento de salud tras el alta hospitalaria / Nº Pacientes diagnosticados de ictus en el Departamento de salud.	DG ASISTENCIA SANITARIA
Pacientes con ictus controlados por Enfermería Gestora de casos Comunitaria (EGCC).	% Pacientes ictus bajo control de las EGCC en el Departamento de salud / Nº Pacientes diagnosticados de ictus en el Departamento de salud.	DG ASISTENCIA SANITARIA

Del Objetivo Especifico 6.**Lograr una adecuada información de los pacientes, familiares y cuidadores de los pacientes**

Indicador	Definición	Fuente
Grado de satisfacción del paciente.	Nº de pacientes que refieren estar satisfechos o muy satisfechos / Nº de enfermos que contestan la encuesta de satisfacción en el Departamento de salud.	Encuesta específica
Nº de campañas de información desarrolladas dirigidas a grupos de riesgo identificados.	Nº de campañas de información realizadas dirigidas a grupos de riesgo identificados.	Departamentos de Salud...
Actividades de formación realizadas dirigidas a grupos de riesgo identificados.	Nº de personas incluidas en las actividades de formación realizadas dirigidas a grupos de riesgo identificados.	EVES. Departamentos de Salud...

Del Objetivo Especifico 7.**Potenciar la formación de los y las profesionales del sistema sanitario para atender adecuadamente las necesidades de los pacientes con ictus**

Indicador	Definición	Fuente
nº de actividades formativas sobre ictus realizadas.	Nº de actividades de formación específica sobre identificación, traslado y atención al paciente con ictus que se han realizado en la CV.	EVES. Departamentos de Salud
% de profesionales que han realizado actividades de formación sobre ictus en un año.	Nº de profesionales de cada categoría profesional y especialidad que ha recibido formación sobre al paciente con ictus / Nº de profesionales de esa categoría profesional y especialidad.	EVES. Departamentos de Salud

Del Objetivo Especifico 8.**Promover proyectos y líneas de investigación interdisciplinarias prioritarias**

Indicador	Definición	Fuente
Nº de proyectos de investigación en ictus realizados.	Nº de proyectos y líneas de investigación en ictus, realizados, en todos los aspectos relacionados con el ictus, desarrollados por profesionales de la CSUSP.	Estudio específico. EVES. CSUSP, Departamentos de Salud
Nº de proyectos de investigación en ictus en realización.	Nº de proyectos y líneas de investigación en ictus, en realización, en todos los aspectos relacionados con el ictus, desarrollados por profesionales de la CSUSP.	Estudio específico. EVES. CSUSP, Departamentos de Salud
Nº de ensayos clínicos sobre ictus realizados en los hospitales públicos de la CV.	Nº de ensayos clínicos sobre ictus realizados en los hospitales públicos de la CV.	Departamentos de Salud

9

Bibliografía

1. Abarbanell NR. Is prehospital blood glucose measurement necessary in suspected cerebrovascular accident patients? *Am J Emerg Med.* 2005; 23:823-7.
2. Albers GW, et al. On behalf of the DEFUSE 3 Investigators. Thrombectomy for stroke with perfusion imaging selection at 6–16 hours. *N Engl J Med* 2018; 378:708-718 DOI: 10.1056/NEJMoa1713973.
3. Alvarez-Sabín J, Molina CA, Ribó M, et al. Impact of admission hyperglycemia on stroke outcome after thrombolysis: risk stratification in relation to time to reperfusion. *Stroke* 2004; 35:2493–8.
4. Álvarez-Sabín J, Ribó M, Masjuán J, Tejada JR, Quintana M; investigadores del Estudio PRACTIC. Hospital care of stroke patients: importance of expert neurological care. *Neurología.* 2011; 26: 510-7.
5. Álvarez-Sabín J, Ribó M, Quintana M, Purroy F, Segura T, Aguilera JM, et al. In-hospital care of stroke patients: importance of expert neurological care. *Stroke* 2006; 37: 711.
6. 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.
7. Brott, T, HP Adams, Jr, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale." *Stroke* 1989;20: 864-870.
8. 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.
9. Conselleria de Sanitat. Plan de atención al ictus en la Comunitat Valenciana, 2011-2015. La Pobla Llar-ga: Generalitat Valenciana, 2011.

10. Córdoba R, Camarelles F, Muñoz E, Gómez JM, Ramírez JL, San José J et al. Recomendaciones sobre estilos de vida. PAPPS 2016. Aten Primaria. 2016; 48 (S1):27-38.
11. Domínguez, R., J. F. Vila, et al. "Spanish Cross-Cultural Adaptation and Validation of the National Institutes of Health Stroke Scale." Mayo Clinic Proceedings 81(4): 476-480.
12. Estrategia en ictus del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008.
13. Gilmore RM, Stead LG. The role of hyperglycemia in acute ischemic stroke. Neurocrit Care. 2006; 5:153-8.
14. 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.
15. Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con ictus en Atención Primaria. Plan de Calidad para el SNS del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. GPC en el SNS: UETS N° 2007/5-2.
16. Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del Ministerio de Sanidad y Consumo. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2008. GPC: AATRM N.º 2006/15.
17. <http://www.112cv.gva.es/que-es-el-112>
18. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rccc.neurorace>
19. <https://www.microsoft.com/es-es/store/p/race/9nblgggzjkj>
20. ictus Comunitat Valenciana. Protocolo de consenso para la atención al ictus en fase aguda en la Comunitat Valenciana. SEMERGEN, SEMES-CV, SVMFYC-SEMFYC, Hospital La Fe, SVN, Instituto Medico Valenciano.
21. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, 4th edition. London: Royal College of Physicians, 2012.
22. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Jr., et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2013; 44:870-947.
23. Keun-Sik MD, Jeffrey L, et al. Quantifying the Value of Stroke Disability Outcomes. Stroke 2009; 40:3828-33.
24. Kothari RU, Pancioli A, Liu T, et al. Cincinnati Prehospital Stroke Scale: reproducibility and validity. Ann Emerg Med. 1999; 33:373-8.

25. Leonardi-Bee J, Bath PM, Phillips SJ, Sandercock PA. Blood pressure and clinical outcomes in the International Stroke Trial. *Stroke*. 2002; 33:1315-20.
26. 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.
27. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Med J* 1965; 13: 61-65.
28. Maiques A, Brotons C, Banegas JR, Martín E, Lobos-Bejerano JM, Villar F et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. PAPPs 2016. *Aten Primaria*. 2016; 48 (S1):4-26.
29. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, Braun LT, Bravata DM, Chaturvedi S et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014; 45(12):3754-832.
30. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Madrid, 2015.
31. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consejo integral en estilo de vida en Atención Primaria, vinculado con recursos comunitarios en población adulta. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. Madrid: Informes, Estudios e Investigación, 2015.
32. Molina CA, Selim MM. Hospital Admission After Transient Ischemic Attack. Unmasking Wolves in Sheep's Clothing. *Stroke* 2012;43:1450-1451.
33. Nogueira RG, et al. DAWN Trial Investigators. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *N Engl J Med* 2018; 378:11-21 DOI: 10.1056/NEJMoa1706442.
34. PASI: Plan de Atención Sanitaria al ictus, Documento de consenso GEECV-SEN-2005.
35. PASI-CV 2006. Plan de asistencia al ictus agudo. Comunitat Valenciana. Sociedad Valenciana de Neurología.
36. PCAI ictus. Actualización. Asturias Consejería de Sanidad. 2013.
37. Pérez de la Ossa, N., D. Carrera, et al. Design and Validation of a Prehospital Stroke Scale to Predict Large Arterial Occlusion. The Rapid Arterial Occlusion Evaluation Scale; *Stroke* 2014; 45: 87-91.
38. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2016 1; 37: 2315-81.
39. Plan de atención al ictus en la Comunitat Valenciana 2011-2015.

40. Powers WJ et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2018. DOI: 10.1161/STR.000000000000158.
41. Protocolos Clínico Terapéuticos en Urgencias Extrahospitalarias. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. MSC 2013.
42. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del SNS y el procedimiento para su actualización.
43. Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud.
44. Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, que establece los requisitos básicos de equipamiento y personal.
45. Rundek T, Mast H, Hartmann A, Boden-Albala B, Lennihan L, Lin IF, Paik MC, Sacco RL. Predictors of resource use after acute hospitalization: The Northern Manhattan Stroke Study. *Neurology*. 2000 Oct 24;55(8):1180-7.
46. Schlegel D, Kolb SJ, Luciano JM, Tovar JM, Cucchiara BL, Liebeskind DS, Kasner SE. Utility of the NIH Stroke Scale as a predictor of hospital disposition. *Stroke*. 2003 Jan;34(1):134-7.
47. Subdirección General de Información Sanitaria e Innovación. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
48. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet* 1974, 2:81-84.
49. Thomalla G et al. MRI-Guided Thrombolysis for Stroke with Unknown Time of Onset. *NEJM* 2018. DOI: 10.1056/NEJMoa1804355.
50. Urgencias Extra hospitalarias. Su organización en el Sistema Nacional de Salud. Enero 2016.
51. 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.
52. Zohrevandi, B., V. Monsef Kasmaie, et al. (2015). "Diagnostic Accuracy of Cincinnati Pre-Hospital Stroke Scale." *Emergency* 3(3): 95-98.

10

Anexos

Anexo 1	Concepto y Clasificación de los Ictus
Anexo 2	Prevención primaria y secundaria del ictus
Anexo 3	Aproximación diagnóstica y diagnóstico diferencial del ictus
Anexo 4	Estudio Urge-Ictus: resultados de los estudios retrospectivos y prospectivos de la atención al Ictus
Anexo 5	Escalas de valoración del ictus
Anexo 6	Procedimiento del Tratamiento Endovascular
Anexo 7	Rehabilitación: Herramientas de valoración clínica del paciente con ictus
Anexo 8	Información a pacientes, familiares y cuidadores
Anexo 9	Instrucción 06/2017: Modelo Redes Asistenciales
Anexo 10	Resolución Designación Unidades Referencia Fase Aguda ictus

ANEXO 1

Concepto y Clasificación de los ICTUS

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

Las ECV se clasifican en diversos subtipos siguiendo criterios clínicos, topográficos, patogénicos, diagnósticos y pronósticos¹³.

Según su mecanismo de producción, las ECV pueden dividirse en dos grandes grupos¹⁴:

- la isquemia cerebral (80- 85 %) y
- la hemorragia intracraneal (15-20%).

1. La isquemia cerebral

Puede ser focal o global:

La isquemia cerebral global tiene su origen en un descenso del flujo sanguíneo de todo el encéfalo, como ocurre con la parada cardíaca.

Según la duración del proceso isquémico, clásicamente, se consideran dos tipos de isquemia cerebral focal: el ataque isquémico transitorio (AIT) y el infarto cerebral.

Según la causa subyacente, se distinguen varias categorías clínicas de infarto cerebral¹⁵:

- Infarto aterotrombótico: Arteriosclerosis de arteria grande.
- Infarto cardioembólico.
- Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial: Infarto lacunar.
- Infarto cerebral de causa inusual.
- Infarto cerebral de origen indeterminado (cripto-genéticos: con estudio completo o por estudio insuficiente).

Los infartos cerebrales también se pueden clasificar según su topografía. Dependiendo del vaso afectado, la localización del infarto será distinta y los síntomas y signos serán asimismo diferentes¹⁶.

13 Ver Anexo I. Tabla 1. Clasificación de las enfermedad cerebro-vasculares según su forma de presentación clínica (NINDS, 1990).

14 Ver Anexo I. Figura 1. Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su naturaleza.

15 Ver Anexo I. Tabla 2. Clasificación de los infartos cerebrales en sus diferentes subtipos etiológicos.

16 Ver Anexo I. Tabla 3. Clasificación topográfica de los infartos cerebrales (Oxfordshire Community Stroke Project, 1991).

2. Las hemorragias cerebrales o hematomas

Son extravasaciones de sangre hacia el parénquima cerebral. La etiología más frecuente es la hipertensión arterial.

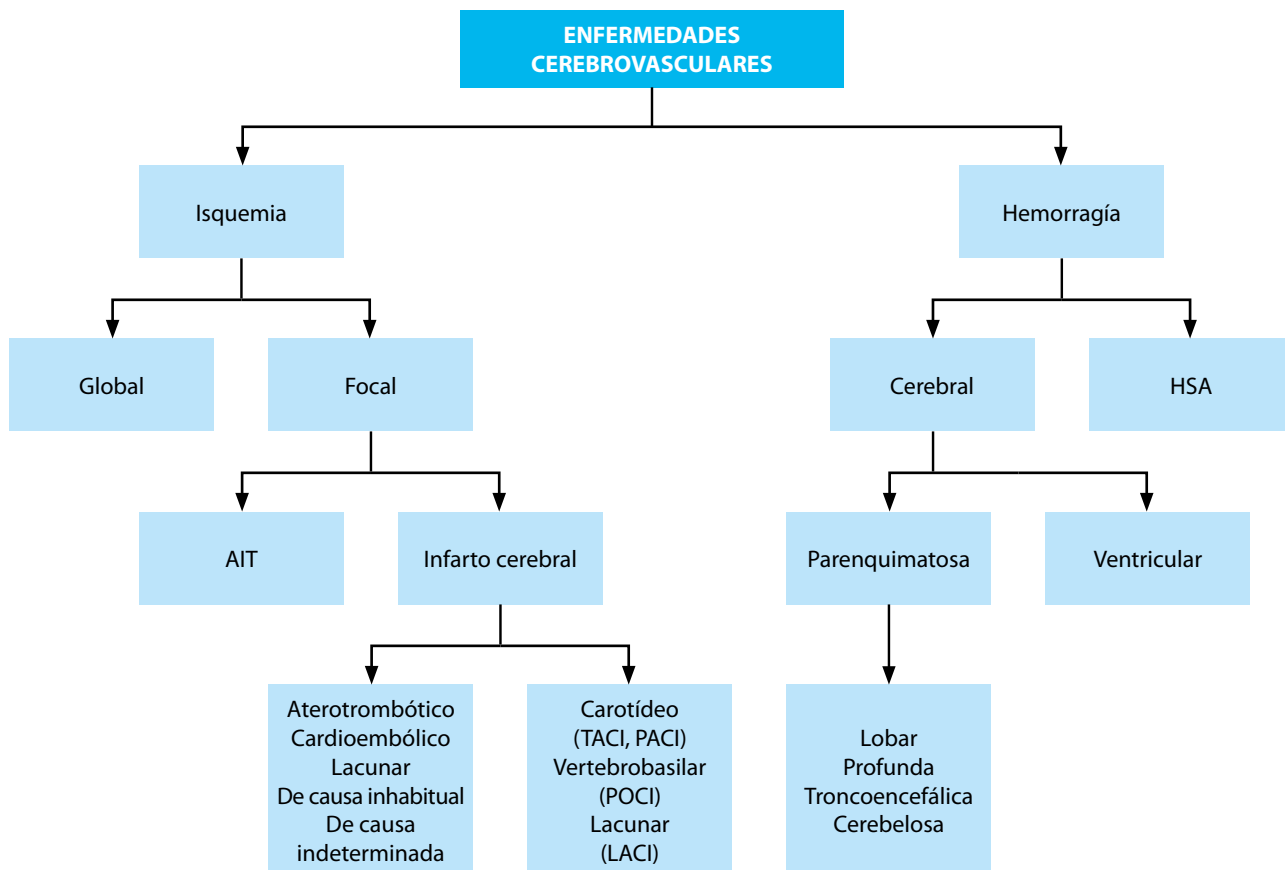
La hemorragia subaracnoidea (HSA) primaria es la extravasación de sangre primaria y directamente al espacio subaracnoideo. La causa más frecuente es la rotura de un aneurisma, y típicamente provoca cefalea brusca e intensa, signos meníngeos y alteración del nivel de conciencia.

Anexo 1. Tabla 1. Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su forma de presentación clínica (NINDS, 1990)

Clasificación de la enfermedad cerebrovascular-Presentación clínica
A) Asintomática
B) Disfunción cerebral focal
1. Ataques isquémicos transitorios (AIT)
• Carotideo
• Vertebrobasilar
• Ambos
• Localización no definida
• Posible AIT
2. ictus
a) Perfil temporal
• Mejoría
• Progresión
• ictus estable
b) Tipos de ictus
• Hemorragia cerebral
• Hemorragia subaracnoidea
• Hemorragia intracraneal asociada a malformación arteriovenosa
• Infarto cerebral
- Mecanismos: trombótico, embólico, hemodinámico.
- Categorías clínicas: aterotrombótico, cardioembólico, lacunar, otros.
- Localización: arteria carótida interna, arteria cerebral media, arteria cerebral anterior, sistema vertebrobasilar (arteria vertebral, arteria basilar, arteria cerebral posterior).
C) Demencia vascular
D) Encefalopatía hipertensiva

Fuente: Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008. Modificado de National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of Cerebrovascular Diseases III. Stroke 1990; 21: 637-76.

Anexo 1. Figura 1. Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su naturaleza



AIT: Ataque isquémico transitorio; HSA: hemorragia subaracnoidea; TACI: infarto total de la circulación anterior; PACI: infarto parcial; POCI: infarto de la circulación posterior; LACI: infarto lacunar.

Fuente: Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008. Modificado de Díez Tejedor E y Soler R. 1999 y de Arboix et al. 2006.

Anexo 1. Tabla 2. Clasificación de los infartos cerebrales en sus diferentes subtipos etiológicos

Clasificación de los infartos cerebrales-Subtipos etiológicos
1. Infarto aterotrombótico. Arteriosclerosis de arteria grande
Evidencia por estudios ultrasonográficos o angiografía de oclusión o estenosis $\geq 50\%$ en una arteria extracraneal o intracraneal de gran calibre, o bien de estenosis $< 50\%$ cuando hay dos o más factores de riesgo vascular (edad > 50 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia), en ausencia de otra etiología.
2. Infarto cardioembólico
Identificación, en ausencia de otra etiología, de alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prótesis aórtica o mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, aneurisma ventricular izquierdo o acinesia después de un infarto agudo de miocardio, infarto agudo de miocardio (menos de 3 meses), o presencia de hipocinesia cardíaca global o discinesia.
3. Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arteria. Infarto lacunar
Infarto de pequeño tamaño (menor de 1.5 cm de diámetro) en el territorio de una arteria perforante cerebral, que habitualmente ocasiona un síndrome lacunar (hemiparesia pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivomotor, ataxia-hemiparesia o disartria-mano torpe) en un paciente con antecedente personal de hipertensión arterial u otros factores de riesgo vascular, en ausencia de otra etiología.
4. Infarto cerebral de causa inhabitual
Infarto en el que se ha descartado el origen aterotrombótico, cardioembólico o lacunar y se ha identificado una causa menos frecuente. Se suele producir por enfermedades sistémicas (conectivopatía, infección, neoplasia, síndrome mieloproliferativo, alteraciones metabólicas, de la coagulación...) o por otras enfermedades como: disección arterial, displasia fibromuscular, aneurisma sacular, malformación arteriovenosa, trombosis venosa cerebral, angeítis, migraña, etc.
5. Infarto cerebral de origen indeterminado
Infarto en el que, tras un exhaustivo estudio diagnóstico, se han descartado los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa inhabitual, o bien se han identificado varias posibles etiologías.

Fuente: Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008. Adaptado del Laussane Stroke Registry (Bogousslavsky, 1988) y del Comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN (Arboix et al, 1998, 2002).

Anexo 1. Tabla 3. Clasificación topográfica de los infartos cerebrales (Oxfordshire Community Stroke Project, 1991)

Clasificación topográfica de los infartos cerebrales
<p>1. Infarto total de la circulación anterior (TACI)</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteración de funciones corticales (afasia, discalculia, alteraciones visuoespaciales)+ • Hemianopsia homónima + • Déficit motor y/o sensitivo, por lo menos en dos de las siguientes regiones: cara, miembro superior y miembro inferior
<p>2. Infarto parcial de la circulación anterior (PACI)</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos de las tres características del TACI, o • Déficit aislado de funciones corticales, o • Déficit motor y/o sensitivo más restringido (p.ej. confinado a una extremidad)
<p>3. Infarto lacunar (LACI)</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síndrome hemimotor puro, o • Síndrome hemisensitivo, o • Síndrome sensitivomotor, o • Ataxia-hemiparesia (o disartria-mano torpe) • Movimientos anormales focales y agudos
<p>4. Infarto de la circulación posterior (POCI)</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afectación ipsilateral de pares craneales con déficit motor y/o sensitivo contralateral, o • Déficit motor y/o sensitivo bilateral, o • Alteraciones oculomotoras, o • Disfunción cerebelosa, o • Alteración aislada del campo visual

Fuente: Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008. Adaptado de: Bamford et al. Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction. Lancet 1991; 337:1521-6.

ANEXO 2

Prevención primaria y secundaria del ictus

En los siguientes anexos se hacen recomendaciones sobre prevención primaria y prevención secundaria del ictus y el grado de evidencia de cada una de ellas.

La escala utilizada para la clasificación jerárquica de la evidencia y el establecimiento de las recomendaciones ha sido la del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) de acuerdo a los siguientes grados de recomendación.

Grado de recomendación	Nivel de evidencia
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorio calificado como 1++ y directamente aplicable a la población objeto, o una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados o un cuerpo de evidencia consistente principalmente en estudios calificados como 1+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados.
B	Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como 2++ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como 2+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++
D	Niveles de evidencia 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+

Anexo 2.1. Prevención primaria del ictus. Actuación sobre los factores de riesgo. Recomendaciones y grado de la recomendación

Recomendación	Grado evidencia
FACTORES PSICOSOCIALES	
Debemos considerar los factores de riesgo psicosocial ya que pueden contrarrestar el estrés, la depresión y la ansiedad facilitando los cambios de comportamiento y mejorando la calidad de vida. Teniendo en consideración los aspectos psicosociales específicos de la edad y el sexo.	
Se recomiendan intervenciones de comportamiento que integren educación para la salud, ejercicio físico y terapia psicológica, para los factores psicosomáticos de riesgo y mejorar la salud psicológica.	A
Se recomienda derivación a psicoterapia y medicación si existen síntomas clínicamente significativos de depresión, ansiedad u hostilidad.	A
COMPORTAMIENTO SEDENTARIO Y ACTIVIDAD FÍSICA	
La práctica regular de actividad física reduce el riesgo de muchas patologías en un amplio rango de edad y presenta efectos positivos en factores de riesgo como la hipertensión, lipoproteínas LDL-colesterol, peso corporal y diabetes tipo 2. Además el sedentarismo es un factor de riesgo que actúa de forma independiente a la actividad física.	
Se recomiendan realizar como mínimo, 150 minutos a la semana de actividad física moderada o bien 75 minutos de actividad vigorosa o una combinación equivalente de ambas. Esta pauta puede repartirse por ejemplo en 30 minutos/día durante 5 días a la semana. Se puede realizar en diferentes periodos diarios de al menos 10 minutos consiguiendo un efecto sumatorio.	A
Se obtienen mayores beneficios si se realizan como mínimo, 300 minutos a la semana de actividad física moderada o bien 150 minutos de actividad vigorosa o una combinación equivalente de ambas, pero ello requiere una adaptación progresiva.	A
Al menos dos días a la semana, actividades de fortalecimiento muscular y mejora de la masa ósea que incluyan los grandes grupos musculares y actividades para mejorar la flexibilidad.	A
Limitar el tiempo de pantalla (televisión, tabletas, consolas, teléfonos u ordenadores).	A
Reducir los periodos sedentarios prolongados de más de 2 horas seguidas, realizando descansos activos cada una o dos horas con sesiones cortas de estiramientos o dando un breve paseo.	A
Recomendar el transporte activo (andando, en bici,...).	A
ABANDONAR EL CONSUMO DE TABACO	
Dejar de fumar es la estrategia más rentable para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. Se recomienda conocer el consumo de tabaco de todo paciente mayor de 10 años al menos cada 2 años y registrarlo en la historia clínica como problema activo. Existe una fuerte base de evidencia de la efectividad para intervenciones breves con consejos claros y personalizados para dejar de fumar. Se valorará la pertinencia de utilizar fármacos de primera línea (terapia sustitutiva con nicotina, bupropion o vareniclina) como apoyo temporal en el proceso de cese. El tabaquismo pasivo conlleva asociado un riesgo significativo, por lo que se hace necesario proteger a personas no fumadoras expuestas al humo del tabaco.	
Se recomienda abandonar de inmediato del consumo de tabaco de cualquier grado y modalidad a toda persona fumadora, valorando la disponibilidad al abandono y ofreciendo ayuda para dejar de fumar.	A
Es recomendable evitar la exposición al humo del tabaco de personas no fumadoras.	B
CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS	
En estudios observacionales, el consumo ligero o moderado de alcohol se asocia con menor riesgo de ictus, mientras que un consumo más alto aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular. Los ensayos clínicos aleatorizados que demuestran que la disminución del consumo excesivo de alcohol reduce el riesgo de ictus o que un consumo ligero de alcohol es beneficioso son insuficientes y éticamente insostenibles porque está bien establecido que la dependencia del alcohol es un problema de salud importante.	

Varias drogas (qat, cocaína, anfetaminas, éxtasis y heroína) están asociadas con un incremento del riesgo de accidentes cerebrovasculares. Sin embargo, no hay ensayos controlados que demuestren una reducción en el riesgo de los mismos con su abstinencia.	
Se recomienda la reducción o eliminación del consumo de alcohol en los grandes bebedores mediante las estrategias establecidas para la detección y asesoramiento de bebedores de riesgo.	A
Para aquellas personas que eligen beber alcohol, el consumo de 2 vasos por día (20 g de alcohol) para hombres y 1 vaso por día (10 g de alcohol) para mujeres no embarazadas podría ser razonable.	B
La derivación a un programa terapéutico adecuado es razonable para pacientes que consumen drogas asociadas con un accidente cerebrovascular, incluyendo cocaína, qat y anfetaminas.	C
FACTORES NUTRICIONALES Y DIETÉTICOS	
Los hábitos dietéticos influyen en el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, ya sea a través de su influencia sobre otros factores como el colesterol, la hipertensión, el peso corporal y diabetes o bien por otros efectos.	
Se recomienda realizar una dieta saludable como piedra angular de la prevención de la enfermedad cardiovascular en todos los individuos.	B
Las principales recomendaciones deberían ser: Disminuir <ul style="list-style-type: none"> • El contenido de ácidos grasos saturados a menos del 10% de la ingesta energética total. • La ingestión de ácidos grasos trans (menos de un 1% de la ingesta energética total) sobre todo limitando los provenientes de alimentos procesados. • El consumo de sal a menos de 5 g por día. Consumir <ul style="list-style-type: none"> • Entre 30 y 45 g de fibra por día, preferiblemente provenientes de alimentos integrales. • Más de 200 g de fruta al día (2-3 raciones). • Más de 200 g de verduras al día (2-3 raciones). • 1-2 veces por semana pescado siendo al menos una ración pescado azul. • 30 g de frutos secos, no salados, al día. Desaconsejar <ul style="list-style-type: none"> • El consumo de refrescos azucarados y bebidas alcohólicas. 	
PESO CORPORAL	
Tanto el sobrepeso como la obesidad están asociados con un incremento del riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular y por todas las causas. Conseguir y mantener un peso saludable tiene un efecto favorable sobre los factores de riesgo metabólicos y reduce el riesgo cardiovascular. Las principales complicaciones clínicas del aumento del peso corporal son el incremento de la presión sanguínea, dislipemia, resistencia a la insulina, inflamación sistémica y estado protrombótico y albuminuria y el desarrollo de diabetes y desenlaces cardiovasculares como insuficiencia cardíaca, coronariopatías, fibrilación auricular e ictus.	
Se recomienda que los sujetos con peso saludable mantengan su peso.	A
Se recomienda que los sujetos con sobrepeso u obesidad consigan un peso saludable o reduzcan su peso con la finalidad de reducir la presión sanguínea, dislipemia y el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y así mejorar su perfil de riesgo cardiovascular.	A
HIPERTENSION ARTERIAL	
La hipertensión arterial permanece como el factor de riesgo modificable del ictus más importante y mejor documentado. Su control es prácticamente la estrategia más efectiva para prevenir tanto el accidente cerebrovascular isquémico como el episodio hemorrágico.	
En todos los grupos de edad, incluidas personas adultas de 80 y más años, el beneficio del tratamiento de la hipertensión en la prevención del accidente cerebrovascular está claro. La reducción de la presión arterial (PA) es generalmente más importante que los agentes específicos utilizados para el ictus. Los objetivos óptimos de PA para reducir el riesgo de accidente cerebrovascular son inciertos. Aunque los beneficios de su reducción en el riesgo de accidente cerebrovascular continúa observándose a presiones progresivamente más bajas, efectos sobre la mortalidad y otros resultados pueden limitar el nivel al que se pueden forzar los objetivos de PA en ciertos subgrupos como los integrados por personas diabéticas. Se necesitan estudios futuros para determinar los efectos de intentar ir más allá de los efectos del control de la PA. La hipertensión sigue siendo infradiagnosticada y tratada en la comunidad y deberían ser desarrollados, probados e implementados programas adicionales para mejorar la adherencia al tratamiento.	

Se recomienda la detección sistemática de la PA (cada 3-5 años en personas menores de 40 años y anualmente a partir de los 40 años de edad) y el manejo adecuado de pacientes con hipertensión, incluyendo la modificación del estilo de vida (control de peso, incremento de la actividad física, moderación en el consumo de alcohol, restricción de sodio e incremento del consumo de frutas, vegetales y productos lácteos bajos en grasa) y el correspondiente tratamiento farmacológico.	A
Se recomienda la detección anual de la hipertensión arterial y la modificación del estilo de vida (control de peso, incremento de la actividad física, moderación en el consumo de alcohol, restricción de sodio e incremento del consumo de frutas, vegetales y productos lácteos bajos en grasa) que promueve la salud de pacientes con PAS de 120 a 139 mm Hg o PAD de 80 a 89 mm Hg.	A
Personas con hipertensión deben ser tratados con fármacos antihipertensivos para alcanzar una PA objetivo <140/90 mm Hg.	A
La reducción eficaz de la PA es más importante para la reducción del riesgo de ictus que la elección de un agente específico para ello, por lo que el tratamiento debe individualizarse en base a las características del paciente y tolerancia a la medicación.	A
Se recomienda la automonitorización de la PA para mejorar su control.	A
DIABETES	
La diabetes supone un incremento del riesgo cardiovascular de aproximadamente 2 veces con respecto al paciente no diabético. La mejor estrategia de tratamiento de la diabetes para la prevención cardiovascular y de la microangiopatía es, además del control glucémico adecuado, una intervención multifactorial que incluya el tratamiento de la HTA, la dislipemia, promover la actividad física, recomendaciones dietéticas y el abandono del tabaquismo. Un programa integral que incluye un control estricto de la hipertensión con tratamiento con IECA o BRA reduce el riesgo de accidente cerebrovascular en personas con diabetes mellitus. El control de la glucemia reduce las complicaciones microvasculares, pero no hay evidencia sobre que reduzca el riesgo de accidente cerebrovascular incidente. Algunos estudios de calidad adecuada muestran que el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus con una estatina disminuye el riesgo de un primer accidente cerebrovascular.	
En las personas con glucemia basal alterada o tolerancia alterada a la glucosa se recomiendan programas estructurados de fomento de actividad física y cambio de dieta.	A
Se recomienda no tratar con inhibidores de la alfa-glucosidasa o biguanidas a personas con glucemia basal alterada o tolerancia alterada a la glucosa con el objetivo de prevenir la diabetes mellitus.	B
En las personas con glucemia basal alterada o tolerancia alterada a la glucosa se recomienda no utilizar tiazolidinedionas (en especial la rosiglitazona) con el objetivo de prevenir la diabetes mellitus.	A
Se recomienda el control de la PA en personas con DM tipo 1 o tipo 2.	A
Se recomienda el tratamiento de personas adultas con DM con una estatina para reducir el riesgo de un primer accidente cerebrovascular, especialmente en aquellas con factores de riesgo adicionales.	A
No está clara la utilidad de la aspirina para la prevención primaria del accidente cerebrovascular en personas diabéticas pacientes con diabetes mellitus pero con bajo riesgo cardiovascular a 10 años.	B
Añadir un fibrato a una estatina en personas con DM no es útil para disminuir el riesgo de accidente cerebrovascular.	B
DISLIPEMIA	
La prueba recomendada para el cribado de la dislipemia es la determinación del colesterol total, debido a su relación con la mortalidad cardiovascular, y acompañado del cHDL, ya que permite calcular mejor el riesgo cardiovascular.	
Además de los cambios terapéuticos en los estilos de vida, se recomienda tratar con estatinas a aquellas personas adultas sin enfermedad vascular previa y con un riesgo vascular elevado.	A
No se recomienda el tratamiento con otros fármacos, como el clofibrato, el gemfibrozilo, el ácido nicotínico o las resinas de intercambio iónico o su combinación, como prevención primaria de enfermedad vascular.	A
CARDIOPATÍAS EMBOLÍGENAS	
FIBRILACIÓN AURICULAR	
Se recomienda calcular el riesgo tromboembólico con la escala CHA ₂ DS ₂ o CHA ₂ DS ₂ -VASc.	

En pacientes con fibrilación auricular paroxística, persistente o permanente, que presentan un riesgo tromboembólico alto ($CHA_2DS_2-VASc \geq 2$), se recomienda el tratamiento por periodo indefinido con anticoagulantes orales (dicumarínicos con un objetivo de INR de 2 a 3 o nuevos anticoagulantes) para la prevención primaria de ictus de origen cardioembólico.	A
En pacientes con fibrilación auricular paroxística, persistente o permanente, que presentan un riesgo tromboembólico moderado ($CHA_2DS_2-VASc = 1$), los tratamientos con anticoagulantes o bien con antiagregantes son opciones terapéuticas razonables para la prevención primaria de ictus de origen cardioembólico.	B
En pacientes con fibrilación auricular paroxística, persistente o permanente, que presentan un riesgo tromboembólico bajo ($CHA_2DS_2-VASc = 0$), es razonable no tratar.	B
En pacientes con contraindicaciones formales a los anticoagulantes orales, se recomienda el tratamiento antiagregante con aspirina (100-300 mg/d) para la prevención primaria de ictus de origen cardioembólico.	B
Se recomienda reservar el tratamiento con otros antiagregantes distintos a la aspirina en pacientes con intolerancia o que presenten efectos indeseables relevantes a ésta.	B
INFARTO DE MIOCARDIO	
En pacientes que han sufrido un infarto de miocardio sin elevación del segmento ST, sobre todo si han recibido una intervención percutánea con implantación de un stent farmacoactivo, se recomienda la doble antiagregación con aspirina (a la mínima dosis eficaz) y clopidogrel (75 mg/d) durante 12 meses.	A
En pacientes que han sufrido un infarto de miocardio con elevación del segmento ST, independientemente de si reciben reperusión aguda con fibrinólisis o una intervención percutánea, se recomienda la doble antiagregación plaquetaria con aspirina (a la mínima dosis eficaz) y clopidogrel (75 mg/d) durante un período mínimo de 4 semanas.	B
En pacientes que han sufrido un infarto de miocardio con elevación del segmento ST, asociado a una discinesia o un aneurisma ventricular se debe considerar el tratamiento con anticoagulantes orales.	B
MIOCARDIOPATÍA DILATADA Y OTRAS SITUACIONES CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA	
En pacientes con fracción de eyección por debajo del 30% se debe considerar el inicio de un tratamiento con antiagregantes o anticoagulantes. La elección del tratamiento se debe individualizar en función de la presencia de otros factores de riesgo vascular.	B
PRÓTESIS VALVULARES	
En pacientes portadores de una prótesis valvular mecánica se recomienda el tratamiento con anticoagulantes de forma indefinida con un intervalo de INR que depende del tipo de válvula y de factores del paciente.	A
En pacientes portadores de una prótesis valvular mecánica con alto riesgo de tromboembolismo (fibrilación auricular, estados de hipercoagulabilidad, o disfunción del ventrículo izquierdo), se recomienda añadir antiagregantes (aspirina 100 mg/d) al tratamiento con anticoagulantes.	B
Durante los 3 primeros meses tras la implantación de una prótesis de tipo biológico se recomienda el tratamiento con anticoagulantes con un objetivo de INR de 2 a 3.	A
En pacientes portadores de una válvula biológica y sin factores de riesgo de tromboembolismo se recomienda el tratamiento con antiagregantes (100-300 mg/d de aspirina o 600 mg/d de triflusal).	B
En pacientes portadores de una válvula biológica con factores de riesgo de tromboembolismo (fibrilación auricular, estados de hipercoagulabilidad o disfunción del ventrículo izquierdo) se recomienda el tratamiento con anticoagulantes con un objetivo de INR de 2 a 3 en las de localización aórtica y un INR de 2,5 a 3,5 en las de localización mitral.	A
ESTENOSIS MITRAL Y PROLAPSO DE LA VÁLVULA MITRAL	
En pacientes con estenosis mitral con presencia de un trombo en la aurícula izquierda y en los que desarrollan una fibrilación auricular se recomienda el tratamiento anticoagulante con un objetivo de INR de 2 a 3.	A
ESTENOSIS ASINTOMÁTICAS DE ARTERIA CARÓTIDA	
Se recomienda el tratamiento quirúrgico (endarterectomía carotídea) en pacientes asintomáticos con estenosis significativa (>70%) de la arteria carótida, siempre y cuando el equipo quirúrgico acredite una morbimortalidad perioperatoria inferior al 3%. La decisión debe tomarse juntamente con el paciente, tras haberle informado de los riesgos y beneficios de la intervención y haber valorado factores como la edad o las comorbilidades. La eficacia comparada con el mejor tratamiento médico no está bien establecida.	B

En todos los pacientes con una estenosis de la arteria carótida se recomienda el tratamiento con antiagregantes.	A
La práctica de técnicas endovasculares con implantación de stent debe individualizarse en pacientes seleccionados. Su eficacia comparada con el mejor tratamiento médico no está bien establecida.	B
En la población general no se recomienda llevar a cabo programas de cribado de la estenosis carotídea.	A
TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE EN LA PREVENCIÓN PRIMARIA DEL ICTUS	
En la población general no se recomienda la prevención primaria de los episodios vasculares con antiagregantes.	A
En determinados pacientes, como aquellos con un riesgo vascular elevado, se debe considerar el tratamiento con aspirina en la mínima dosis eficaz (100 mg/d), una vez ponderados los potenciales beneficios y riesgos	B
RIESGO DE SANGRADO CON EL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE	
En pacientes que tengan indicación para un tratamiento con anticoagulantes se recomienda valorar el riesgo hemorrágico con alguno de los índices existentes.	B
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	
Los pacientes con un aneurisma intracerebral íntegro deben mantener las cifras de presión arterial dentro del rango de la normalidad.	A
En los aneurismas de tamaño igual o superior a 7 mm se debe considerar la intervención sobre el saco aneurismático (por cirugía o procedimiento endovascular) y valorar individualmente los riesgos de cada intervención, la edad del paciente, el efecto masa y la localización del aneurisma.	B
Se recomienda la actitud expectante en personas mayores de 65 años, sin síntomas y con aneurismas de la circulación anterior de diámetro inferior a 7 mm.	B
SÍNDROME METABÓLICO	
Se debe identificar y ofrecer consejo a las personas con síndrome metabólico sobre la modificación de los estilos de vida con el objetivo de promover una dieta sana y el ejercicio físico para reducir el peso corporal.	B
USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES	
En mujeres fumadoras, con migraña o con antecedentes de episodios tromboembólicos no se recomienda el uso de anticonceptivos orales y se deben valorar otro tipo de medidas anticonceptivas.	B
En mujeres con trombofilia congénita no se recomiendan los anticonceptivos orales y se deben valorar otro tipo de medidas anticonceptivas.	A
TERAPIA HORMONAL	
En las mujeres postmenopáusicas se recomienda no utilizar la terapia hormonal (con estrógenos solos o combinados con progestágenos) con el objetivo de prevenir la enfermedad vascular.	A
OTROS: HIPERHOMOCISTEINEMIA, ELEVACIÓN DE LIPOPROTEÍNA A, MIGRAÑA, ENFERMEDAD DE CÉLULAS FALCIFORMES	
En pacientes con niveles elevados de homocisteína en plasma y que presentan otros factores de riesgo vascular, debe considerarse el suplemento con ácido fólico mediante vitaminas del complejo B.	B
En aquellos pacientes con niveles elevados de lipoproteína A y que presentan otros factores de riesgo vascular, se debe considerar el tratamiento con niacina.	C
Se recomienda realizar transfusiones periódicas para reducir la hemoglobina S por debajo del 30% en pacientes con anemia de células falciformes de alto riesgo, tras haber valorado los riesgos y beneficios con el paciente.	B

Anexo 2.2. Prevención secundaria del ictus.**Actuación sobre los factores de riesgo. Recomendaciones y grado de la recomendación¹⁷**

Recomendación	Grado evidencia
INTERVENCIONES SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA	
En personas que han sufrido un ictus debe desaconsejarse el consumo de alcohol, o disminuirlo a dos vasos al día en hombres y uno en mujeres no embarazadas. Se ha de recomendar el abandono del consumo de tabaco.	A
En personas no bebedoras se recomienda no promover el consumo de alcohol. En pacientes que han sufrido un ictus hemorrágico debe evitarse cualquier consumo de alcohol.	A
En personas que han sufrido un ictus se recomienda realizar ejercicio físico de manera regular dentro de sus posibilidades y reducir el peso corporal o la obesidad abdominal hasta niveles de normalidad.	B
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	
Se debe recomendar cambios en los estilos de vida (control de peso, incremento de la actividad física, moderación en el consumo de alcohol, restricción de sodio e incremento del consumo de frutas, vegetales y productos lácteos bajos en grasa) además del tratamiento farmacológico.	A
En personas con antecedentes de ictus o ataque isquémico transitorio y cifras elevadas o incluso normales de presión arterial se recomienda iniciar tratamiento con fármacos antihipertensivos.	A
Dependiendo de la tolerancia o de las patologías concomitantes, se debe considerar el tratamiento en monoterapia con diuréticos, inhibidores del enzima convertidor de angiotensina o antagonistas de la angiotensina II.	B
En una persona que ha sufrido un ictus isquémico o ataque isquémico transitorio, una vez estabilizada, se deben disminuir progresivamente las cifras de presión arterial con el objetivo de mantener cifras por debajo de 130/80 mmHg, siendo óptimo por debajo de 120/80 mmHg.	B
DISLIPEMIA	
Se recomienda tratar con atorvastatina (80 mg/d) a los pacientes con un ictus isquémico o ataque isquémico transitorio previo de etiología aterotrombótica, independientemente de sus niveles de colesterol LDL basales.	A
El tratamiento con otras estatinas (simvastatina 40 mg) también está indicado en pacientes con un ictus isquémico o ataque isquémico transitorio previo de etiología aterotrombótica, independientemente de sus niveles de colesterol LDL basales.	B
TERAPIA HORMONAL	
En las mujeres postmenopáusicas no se recomienda la terapia hormonal (con estrógenos solos o combinados con progestágenos) como prevención secundaria de la enfermedad vascular.	A
TROMBOFILIAS	
En pacientes con trombofilia hereditaria y antecedentes de episodios trombóticos se recomienda el tratamiento a largo plazo con anticoagulantes.	B
En pacientes con ictus isquémico o ataque isquémico transitorio previos, sin otra causa alternativa al síndrome antifosfolipídico, se recomienda el tratamiento a largo plazo con anticoagulantes.	B
HIPERHOMOCISTEINEMIA	
En pacientes con ictus previo e hiperhomocisteinemia se debe considerar la suplementación con ácido fólico y vitaminas del complejo B con el objetivo de reducir los niveles elevados de homocisteína en plasma.	B
CARDIOPATÍAS EMBOLÍGENAS:	

17 Tomadas de: 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.

FIBRILACIÓN AURICULAR	
En pacientes con fibrilación auricular paroxística, persistente o permanente, que hayan sufrido un ictus previo y sin contraindicaciones formales al tratamiento se recomienda tratar de forma indefinida con anticoagulantes orales (dicumarínicos con un objetivo de INR de 2 a 3 o nuevos anticoagulantes).	A
PRÓTESIS VALVULARES	
En pacientes con una o más válvulas cardíacas protésicas de tipo mecánico que sufren un ictus isquémico a pesar de recibir un tratamiento anticoagulante correcto se recomienda añadir aspirina a dosis bajas (100mg) o dipiridamol.	A
OTRAS CARDIOPATÍAS	
En pacientes con ictus isquémico o ataque isquémico transitorio previos que presentan una estenosis mitral se recomienda el tratamiento anticoagulante con un objetivo de INR de 2 a 3, independientemente de si presentan o no fibrilación auricular.	B
En pacientes con ictus isquémico o ataque isquémico transitorio previos que presentan un prolapso de la válvula mitral se recomienda el tratamiento con antiagregantes (100-300 mg/d de aspirina).	B
En pacientes con ictus isquémico o ataque isquémico transitorio previos que presentan un foramen oval permeable se recomienda el tratamiento con antiagregantes (100-300 mg/d de aspirina).	B
ESTENOSIS SINTOMÁTICA DE LA ARTERIA CARÓTIDA	
Se recomienda la endarterectomía carotídea en pacientes con ictus isquémico de menos de 6 meses de evolución y estenosis significativa de la arteria carótida (70% a 99%, valores NASCET), siempre y cuando el equipo quirúrgico acredite una morbimortalidad perioperatoria inferior al 6%.	A
En pacientes con ictus isquémico de menos de 6 meses de evolución y estenosis moderada de la arteria carótida (50% a 69%, valores NASCET) se debe considerar la endarterectomía carotídea dependiendo de factores como el sexo, la edad y la presencia de otras comorbilidades.	B
En pacientes con estenosis ligera de la arteria carótida (inferior al 50%, valores NASCET) no se recomienda la práctica de una endarterectomía carotídea.	A
En pacientes con ictus isquémico o ataque isquémico transitorio no discapacitante e indicación quirúrgica se recomienda realizar la intervención en las 2 primeras semanas tras el episodio.	B
En pacientes que no son tributarios de intervención se recomienda el tratamiento con antiagregantes tras la endarterectomía carotídea, además de la intervención intensiva sobre los otros factores de riesgo vascular.	A
Las técnicas endovasculares con implantación de <i>stent</i> son una opción válida a la endarterectomía carotídea siempre y cuando el equipo acredite una morbimortalidad perioperatoria inferior al 6%.	B
TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO EN LA PREVENCIÓN SECUNDARIA DEL ICTUS	
En pacientes con un ictus isquémico o ataque isquémico transitorio de etiología no cardioembólica se recomienda la antiagregación plaquetaria con aspirina (100-300 mg/d), triflusal (600 mg/d) o clopidogrel (75 mg/d).	A
No se recomienda utilizar la combinación de aspirina y clopidogrel a largo plazo debido al incremento del riesgo de complicaciones hemorrágicas, salvo, de forma temporal, tras la colocación de un <i>stent</i> .	A
En pacientes con un ictus isquémico o ataque isquémico transitorio no se recomienda utilizar el tratamiento con anticoagulantes de forma sistemática para la prevención de ictus recurrentes.	A
Se recomienda iniciar el tratamiento con aspirina durante las primeras 48 horas de la sospecha clínica de ictus isquémico y tras descartar un ictus de tipo hemorrágico.	A
TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO TRAS UNA HEMORRAGIA INTRACEREBRAL	
No se recomienda introducir de forma generalizada el tratamiento anticoagulante o antiagregante tras una hemorragia intracerebral. Hay que individualizar la indicación.	B

ANEXO 3

Aproximación diagnóstica y diagnóstico diferencial del ictus

Aproximación diagnóstica al ictus

Existe sospecha de ictus en pacientes con déficits neurológicos focales, de instauración brusca, especialmente si presentan:

Aproximación diagnóstica al ictus
Trastornos motores con pérdida de fuerza: <ul style="list-style-type: none"> • Paresia facial, del brazo o pierna
Confusión, alteraciones del habla o de su comprensión: <ul style="list-style-type: none"> • Afasia • Disartria
Alteraciones de la marcha, equilibrio, coordinación, mareos: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para la deambulación • Alteraciones del equilibrio • Alteración de la coordinación
Cefalea súbita muy intensa
Trastornos sensitivos: <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones de la sensibilidad en cara, brazo pierna en un solo lado del cuerpo
Alteraciones visuales: <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de visión en uno o ambos ojos sin referir antecedentes previos de traumatismo craneal.

Sin demorar el traslado la sospecha se confirmará mediante anamnesis, exploración general y neurológica básica.

Diagnóstico Diferencial

Es necesaria una valoración diagnóstica adecuada descartando procesos simuladores de ictus como: migrañas, crisis epilépticas, hipoglucemia, crisis conversivas o la encefalopatía hipertensiva.

En la siguiente tabla se ofrecen algunas **claves para el diagnóstico diferencial**.

Otros Diagnósticos	Descripción
Proceso psicógeno	Ausencia de trastornos objetivos en los pares craneales, signos y síntomas neurológicos de distribución no vascular, examen inconsistente.
Convulsiones	Antecedentes de convulsiones, testigos del episodio convulsivo, periodo postictal.
Hipoglucemia	Antecedentes de diabetes, niveles bajos de glucosa sérica, disminución del nivel de conciencia.
Migraña con aura (migraña complicada)	Historia de eventos similares, anterior aura, dolor de cabeza.
Encefalopatía hipertensiva	Dolor de cabeza, delirio, hipertensión arterial significativa, ceguera cortical, edema cerebral, convulsiones.
Encefalopatía de Wernicke	Historia de abuso de alcohol, oftalmoplejía, ataxia, confusión.
Abceso cerebral	Historia de endocarditis, abuso de drogas, implantes médicos, fiebre.
Tumor cerebral	Progresión gradual de los síntomas, malignidad primaria, convulsiones en el inicio.
Toxicidad por drogas	Litio, fenitoína, carbamacepina.

ANEXO 4

Estudio Urge-Ictus: Resultados de los estudios retrospectivos y prospectivos de la atención al ictus

La información de que dispone la Conselleria de Sanidad de los casos atendidos de ictus en los hospitales se basa, en gran medida, en el Conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria (CMBD); esta información no resulta suficiente para conocer otras características de los códigos ictus activados, imprescindible, a la hora de emprender cualquier análisis de la situación. Para aportar la información que permita un análisis y conocimiento completo del proceso de atención al ictus se está trabajando en la incorporación de nuevos datos obtenidos en lo posible de forma automatizada, en la historia clínica electrónica.

Mientras se hace efectiva esta herramienta y para mejorar el conocimiento que se tiene de la atención al ictus, el grupo ictus-CV, de común acuerdo con Conselleria, se propuso llevar a cabo dos estudios:

1. El estudio retrospectivo de todos los CI atendidos en las Unidades de Ictus (UI) durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2015, a partir de la información recogida en las bases de datos de cada UI.
2. Un estudio prospectivo de los casos recogidos a partir del 1 de noviembre de 2016 al 31 de enero de 2017, denominado "Estudio URGE-ICTUS". Con la finalidad de recabar información sobre el máximo de casos posibles, el ámbito del estudio se amplió, además de las 6 UI, a todos los Equipos de Ictus (EI) de la Comunidad.

Estudio Retrospectivo

En el periodo estudiado, (octubre, noviembre y diciembre de 2015) se activaron 559 códigos ictus entre las 6 Unidades de Ictus.

Los resultados generales se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Resultados generales estudio retrospectivo (octubre-diciembre 2015)

Resultados estudio retrospectivo	
Variabes	Resultado
Activaciones	559 pacientes
Edad	Edad Media = 69,5± 15,5 años Mediana edad = 72 años
Sexo	Mujeres = 44% Hombres = 56%
DIAGNÓSTICO	
ictus isquémico	78,4%
Stroke mimic	16,3%
Hematoma	5,3%
ORIGEN DEL CÓDIGO	- CICU = 45%, - Urgencias = 31%, - Intrahospitalario = 3%, - Otros hospitales = 22%

Se realizó Tele-Ictus en un 8% de casos, fibrinólisis intravenosa en 32%, y un 10% recibieron tratamiento endovascular.

En la Tabla 2 se exponen en minutos la media y la mediana de los tiempos recogidos para cada uno de los distintos intervalos que normalmente se analizan en este proceso.

Tabla 2. Tiempos globales (octubre-diciembre 2015)

Tiempo (minutos)	ictus-Puerta*	Puerta-Neurólogo**	Puerta-TAC***	Puerta-Aguja****	ictus-Fibrinólisis*****	ictus-Intra-arterial*****
Media	146,48	10,56	46,85	75,54	160,60	228,00
Mediana	95,50	2,00	33,00	65,28	136,50	229,00

* ictus-Puerta: tiempo desde que se produce el ictus hasta la llegada a la puerta de urgencias del hospital.

** Puerta-Neurólogo: tiempo desde que llega a Puertas de Urgencias hasta que es visto por el neurólogo.

*** Puerta-TAC: tiempo desde que llega a Puertas de Urgencias hasta que se realiza TAC.

**** Puerta-Aguja: tiempo desde que llega a Puertas de Urgencias hasta que se inicia fibrinólisis endovenosa.

***** ictus-Fibrinólisis: tiempo desde que se produce el ictus hasta que se inicia fibrinólisis endovenosa.

***** ictus-Intrarterial: tiempo desde que se produce el ictus hasta que se pincha la ingle para el tratamiento endovascular.

Estudio Prospectivo

En este estudio, para cada Código Ictus activado se recogieron las siguientes variables: Tipo de centro sanitario de atención al ictus (UI o EI), tipo de activación, edad y sexo, Tele-Ictus sí/no, tiempos empleados

desde la aparición del ictus hasta: hospital, activación, neurólogo, TAC, fibrinólisis iv, tratamiento endovascular), diagnóstico (ictus isquémico, ictus hemorrágico, no ictus) y destino.

En el periodo de tres meses analizado (1 de noviembre de 2016 al 31 de enero de 2017) los Equipos de Ictus han reportado un total de 110 Códigos ictus activados y las Unidades de Ictus, 600.

La participación de los distintos Equipos y Unidades y el número de casos se reflejan en la Tabla 3.

Tabla 3. Participación Unidades y Equipos de Ictus (noviembre 2016-enero 2017)

Participación	
Unidad ictus Total = 600 Códigos ictus	H.G. Alicante: 176
	H.G. Elche: 84
	H. Clínico Valencia: 106
	H. La Fe Valencia: 108
	H.G. Castellón: 82
	H.G. Valencia: 44
Equipo ictus Total = 110 Códigos ictus	H. Alcoy: 6 (Alicante)
	H. Arnau: 4 (Valencia-Fe)
	H. Dr. Peset: 39 (Valencia-Fe)
	H. La Ribera: 9 (Valencia-Fe)
	H. Manises: 24 (Valencia-Fe)
	H. Elda: 16(Alicante-Elche)
	H. Gandía: 12 (Valencia-Clínico)

Resultados generales

Los resultados generales se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultados generales estudio prospectivo (noviembre 2016-enero 2017)

Resultados estudio prospectivo URGE-ICTUS	
VARIABLES	Resultado
Activaciones	710 pacientes
Edad	Media = 69,4 años Rango = 4-96 años Mediana = 72 años
Sexo	Mujeres = 44,7% Hombres = 55,3%
DIAGNÓSTICO	
ictus isquémico	74%
Stroke mimic	15%
Hematoma	11%
ORIGEN DEL CÓDIGO	CICU = 37% Urgencias = 40% Intrahospitalario = 4% Otros hospitales = 19%

Se realizó Tele-Ictus en 48 pacientes, de ellos, 19 pacientes recibieron fibrinólisis. Supone un 7% de los CI. 146 pacientes recibieron fibrinólisis intravenosa (21% del total de CI, 28% del total de ictus isquémico) y 72 pacientes recibieron tratamiento endovascular (10% del total de CI, 14% del total de ictus isquémico).

Análisis de Tiempos

Los tiempos globales en minutos y en los valores de media y mediana detectados en el estudio para cada uno de los tiempos específicos se exponen en la Tabla 5.

El nº de pacientes en cada columna varía por aquellos CI que se desactivan a lo largo del proceso diagnóstico.

Tabla 5. Tiempos globales en minutos (noviembre 2016-enero 2017)

Tiempos (minutos)	ictus-Activación*	ictus-Puerta**	ictus-Tac***	ictus-Neurólogo****	ictus-Fibrinólisis*****	ictus-Intra-arterial*****
Media	111	115	148	131	181	299
Mediana	90	92	120	109	165	277

* ictus-activación: tiempo desde que se produce el ictus hasta la activación.

** ictus-Puerta: tiempo desde que se produce el ictus hasta la llegada a la puerta de urgencias del hospital.

*** ictus-TAC: tiempo desde que se produce el ictus hasta que se realiza el TAC.

**** ictus-Neurólogo: tiempo desde que se produce el ictus hasta la visita del neurólogo.

***** ictus-Fibrinólisis: tiempo desde que se produce el ictus hasta que se administra por vía endovenosa la fibrinólisis.

***** ictus-Intra-arterial: tiempo desde que se produce el ictus hasta que se pincha la ingle para el tratamiento endovascular.

Según el origen de la activación se han obtenido los siguientes tiempos (Tabla 6).

Tabla 6. Tiempos globales (mediana) en minutos según origen de la activación (noviembre 2016-enero 2017)

Origen Activación	ictus-Puerta	ictus-Activación	ictus-Neurólogo	ictus-TAC	ictus-Fibrinólisis	ictus-Intra-arterial
CICU	85	58	91	112	145	245
Urgencias	89	106	120	124	200	305
Otros hospitalares	231	143	-	-	160	288
Intrahospital		25	32	53	180	115

Los tiempos declarados por las distintas Unidades de Ictus y Equipos de Ictus se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Tiempos de las unidades y Equipos de Ictus en minutos (noviembre 2016-enero 2017)

	ictus-Puerta		ictus-Activación	I-Neurólogo	Puerta-Tac	ictus-fibrinólisis		I-Intra-arterial	
	N	Min				N	Min	N	Mn
H.G. Alicante	94	119	76			39	152	40	275
H.G. Elche	79	81	58	85	17	26	148		
H. Clínico	75	105	120	150	60	13	215	17	250
H. La Fe	65	96	94	115	33	15	183	14	295
H.G. Castellón	67	70	74	95	35	25	155	1	240
H. G. Valencia	42	87	82	98		5	111		
H. Manises	23	99	112	120	19	3	170		
H. Alcoy	5	120	169	193	32	0			
H. Dr. Peset	29	90	120	105	40	10	188		
H. Gandía	12	100	100	205	49	0			
H. Arnau	4	60	94	110	62	3	164		
H. Elda	16	100	90	145	56	3	205		
H. La Ribera	9		73			4	126		
Total	520	92	90	109	28	147	165	72	277

Fibrinólisis realizadas

En el periodo de estudio se ha realizado fibrinólisis a 146 personas diagnosticadas de ictus, que supone el 21 % del total de ictus. En los ictus isquémicos, se ha realizado esta técnica al 28 % de los pacientes.

En la Tabla 8 se muestra el número de fibrinólisis realizadas en cada hospital.

Tabla 8. Fibrinólisis realizadas por hospital (noviembre 2016-enero 2017)

Hospital	Nº de Fibrinólisis
H.G. Alicante	39
H.G. Elche	26
H. Clínico-Valencia	13
H. La Fe-Valencia	15
H.G. Valencia	5
H.G. Castellón	25
H. Arnau-Valencia	3
H. Dr. Peset-Valencia	10
H.G. Elda	3
H. La Ribera	4
H. Manises	3
Total	146

Tratamientos endovasculares realizados

Se han realizado 72 tratamientos endovasculares, lo que supone aproximadamente el 10% del total de los Códigos ictus y el 14 % de los ictus isquémicos.

En la Tabla 9 se exponen los datos relativos a los diferentes hospitales.

Tabla 9. Nº de tratamientos endovasculares realizados por hospital (noviembre 2016-enero 2017)

Hospital	Nº de tratamientos endovascular
H.G. Alicante	40
H. Clínico- Valencia	17
H. La Fe-Valencia	14
H.G. Castellón	1
Total	72

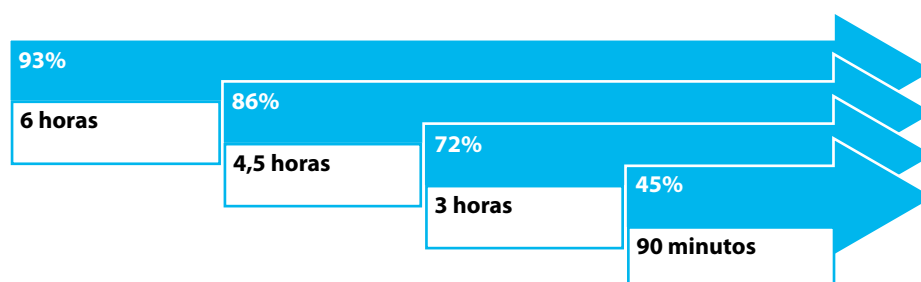
Tiempos de llegada para tratamiento endovascular

En la Tabla 10, se muestran los tiempos de llegada (mediana) de los 72 pacientes que han sido tratados endovascularmente en el periodo de estudio.

Tabla 10. Tiempos de llegada en los tratamientos endovasculares realizados en cada hospital (noviembre 2016-enero 2017)

Hospital	Puerta-endovascular	ictus-Activación	ictus-Puerta	ictus-endovascular
H.G. Alicante	79	120	196	275
H. Clínico-Valencia	33	150	217	250
H. La Fe-Valencia	35	120	260	295

Los tiempos de llegada de los 520 Códigos ictus que acuden a puertas de urgencia se distribuyen de la siguiente forma:



Tiempos empleados entre las Unidades de Ictus y los Equipos de Ictus

Los tiempos, en minutos, entre las Unidades y Equipos de Ictus en valor mediana se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11. Tiempos (mediana) entre Unidades y Equipos de Ictus (noviembre 2016-enero 2017)

	ictus-Puerta	ictus-Activación	ictus-Neurólogo	ictus-TAC	Puerta-TAC	ictus-Fibrinólisis	ictus-endovascular
6 Unidades n=430	96	78	100	119	23	155	277
7 Equipos n=110	90	100	116	121	31	170	

Consideraciones

- Hay asimetrías en la declaración de los datos entre las distintas unidades. Este hecho se puede deber a que no existen registros informatizados comunes en la actualidad. La actividad declarada por cada Unidad de Ictus y Equipo de ictus va a depender de la metodología en la recolección de datos basada en la participación voluntaria del profesional de guardia.
- Al analizar los tiempos se ha observado que:
 - La mediana de tiempo desde la aparición de síntomas hasta el hospital es de 92 minutos con una activación por el CICU del 45%. Hemos visto que los mejores tiempos hasta el tratamiento revascularizador se producen en los Códigos ictus activados por el CICU.
 - El tiempo Puerta-TAC es aceptable en todos los hospitales con una mediana de 28 minutos.
 - El tiempo Puerta-Aguja (desde la llegada a los Servicios de Urgencia Hospitalaria hasta la fibrinólisis intravenosa) es de 73 minutos de mediana; por tanto varios minutos por encima de las recomendaciones de la AHA. El análisis individualizado por unidades muestra unas diferencias en contra de aquellas que tienen guardia localizada.
 - El tiempo hasta el tratamiento endovascular es de 277 minutos de mediana con un tiempo hasta puertas de urgencias hospitalarias de 217 minutos.
 - Estos tiempos son demasiado elevados según las recomendaciones vigentes, teniendo en cuenta que el tratamiento del ictus agudo es tiempo-dependiente.
 - Los pacientes susceptibles de tratamiento endovascular se deberían remitir directamente al hospital de referencia.
- A la vista de estos resultados, se hace patente la necesidad continua de disminuir tiempos en todos los pasos del proceso tanto extra como intrahospitalarios.

Recomendaciones




- Implementación en los sistemas informatizados de la historia clínica de registro automático de aspectos relacionados con el proceso de atención al ictus.
- Aumentar el número de activaciones del CI a través del CICU.
- Instauración de guardia de presencia física de Neurólogo en todas las Unidades de Ictus.
- Instauración de escalas en el proceso inicial de diagnóstico del ictus que discrimine aquellos pacientes con oclusión de gran vaso susceptibles de tratamiento endovascular.
- Se han de establecer “recordatorios” periódicos a todos los protagonistas de la cadena asistencial del ictus en el que la familia y el propio paciente tienen un papel crucial en el reconocimiento de la enfermedad y en el contacto inmediato con el servicio 112.

ANEXO 5

Escalas de valoración del ictus

Son muchas las escalas diseñadas para la rápida identificación de pacientes con ictus. Las Guías de Práctica Clínica (GPC) recomiendan su uso para agilizar el diagnóstico y la derivación a servicios especializados. Algunas pueden completarse en menos de un minuto. Su validez y fiabilidad diagnóstica son altas.

Anexo 5.1. Escala CINCINNATI (CINCINNATI PREHOSPITAL STROKE SCALE) (CPSS)

Signo	Actividad del paciente	Interpretación
FACE Expresión facial Asimetría facial 	Haga que el paciente sonría o muestre los dientes.	Normal: Movimiento simétrico de ambos lados de la cara. Anormal: Movimiento asimétrico de ambos lados de la cara. Uno no se mueve tan bien como el otro. Un lado está más bajo o no se mueve simétricamente.
ARM Movimiento de extremidades 	Brazos extendidos y ojos cerrados 10 segundos.	Normal: Movimiento simétrico o ausencia de movimiento de ambas extremidades. Anormal: Movimiento asimétrico de ambas extremidades. Un brazo cae o se mueve más que el otro.
SPEECH Lenguaje 	Repetir "Sabe más el diablo por viejo que por diablo".	Normal: Pronuncia correctamente las palabras. Anormal: Lenguaje confuso, erróneo o ausente. Arrastra las palabras, utiliza palabras incorrectas o no habla.

Por su orientación general, sencillez, alta sensibilidad y valor predictivo consideramos que la CPSS debe promoverse como herramienta de primera elección y uso universal. Siempre se registrará la puntuación obtenida en la Historia Clínica Electrónica (HCE).

Anexo 5.2. Escala de RANKIN modificada (mRS)

Escala RANKIN modificada		
0	Sin síntomas	
1	Sin incapacidad importante	Capaz de realizar sus actividades y obligaciones habituales.
2	Incapacidad leve	Incapacidad de realizar algunas de sus actividades previas, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.
3	Incapacidad moderada	Camina sin ayuda de otra persona. Precisa ayuda para algunas tareas.
4	Incapacidad moderadamente grave	Incapaz de andar sin ayuda de otra persona. Precisa ayuda para actividades básicas.
5	Incapacidad grave	Totalmente dependiente, necesita asistencia constante día y noche.
6	Muerte	

Anexo 5.3. Escala NIHSS (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE)

La escala más comúnmente utilizada en el ámbito hospitalario es la del NIHSS. Es una herramienta muy útil para la monitorización neurológica, tanto para la evaluación inicial del paciente, como para su seguimiento, sobre todo, en la fase aguda del ictus. Ha sido validada en español. La puntuación se correlaciona con la gravedad del ictus, con el tamaño del infarto, con el destino al alta, con funcionalidad a los 3 meses y con la supervivencia al año del ictus.

Gradúa el déficit neurológico de 0-42, mediante 15 ítems que recogen: funciones corticales, pares craneales superiores, función motora y sensibilidad, coordinación y lenguaje.

Es una escala sensible de monitorización en fase aguda y con valor predictivo de las necesidades de rehabilitación:

- Déficit ligero: >1-5
- Déficit moderado: 6-15
- Déficit grave: >15

Evaluación	Respuesta	Puntos
1a. Nivel de conciencia	- Alerta	0
	- Somnoliento	1
	- Estuporoso	2
	- Coma	3
1b. Preguntas (mes, edad)	- Ambas correctas	0
	- 1 respuesta correcta	1
	- Ambas incorrectas	2
1c. Órdenes (abra y cierre los ojos, haga puño y suelte)	- Obedece ambas	0
	- Obedece 1 orden	1
	- No obedece ninguna	2
2. Mirada (sigue dedo/examinador)	- Normal	0
	- Parálisis parcial	1
	- Desviación forzada	2
3. Visión (presente estímulos/amenazas visuales a 4 campos)	- Visión normal	0
	- Hemianopsia parcial	1
	- Hemianopsia completa	2
	- Hemianopsia bilateral	3
4. Parálisis facial	- Normal	0
	- Leve	1
	- Moderada	2
	- Grave	3
5a. Motor miembro superior	- Sin caída	0
	- Caída	1
	- No resiste gravedad	2
	- No ofrece resistencia	3
	- No movimiento	4
	- Amputación/artrodesis	NE
5b. Motor miembro superior	- Sin caída	0
	- Caída	1
	- No resiste gravedad	2
	- No ofrece resistencia	3
	- No movimiento	4
	- Amputación/artrodesis	NE
6a. Motor miembro inferior	- Sin caída	0
	- Caída	1
	- No resiste la gravedad	2
	- No ofrece resistencia	3
	- No movimiento	4
	- Amputación/artrodesis	NE
6b. Motor miembro inferior	- Sin caída	0
	- Caída	1
	- No resiste la gravedad	2
	- No ofrece resistencia	3
	- No movimiento	4
	- Amputación/artrodesis	NE
7. Ataxia de miembros	- Ausente	0
	- Presente en 1 miembro	1
	- Presente en 2 miembros	2
	- Amputación/artrodesis	NE
8. Sensibilidad	- Normal	0
	- Hipoestesia leve-moderada	1
	- Hipoestesia moderada-grave	2
9. Lenguaje	- Normal	0
	- Afasia leve	1
	- Afasia moderada	2
	- Afasia global	3
10. Disartria	- Normal	0
	- Disartria leve-moderada	1
	- Disartria grave	2
	- Paciente intubado	NE
11. Extinción-Negligencia-Inatención.	- Normal.	0
	- Inatención/extinción en una modalidad	1
	- Inatención/extinción en más de una modalidad	2

Anexo 5.4. Índice de BARTHEL

Actividad	Descripción	Puntuación
Comer	1. Incapaz.	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano).	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado.	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado.	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal).	10
	4. Independiente.	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal.	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.	5
Uso del retrete	1. Dependiente.	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo.	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse).	10
Bañarse o ducharse	1. Dependiente.	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse.	5
Desplazarse	1. Inmóvil.	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m.	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz.	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.	5
	3. Independiente para subir y bajar.	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente.	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema).	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana).	5
	3. Continente.	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas).	5
	3. Continente, durante al menos 7 días.	10

Puntuación	Clasificación
0 – 20	Dependencia total
21 – 60	Dependencia grave
61 – 90	Dependencia moderada
91 – 99	Dependencia leve
100	Independencia

Anexo 5.5. Escala ABCD² para Ataque Isquémico Transitorio (TIA)

Una simple tabla (ABCD²) identifica a personas con elevado riesgo de ictus, en forma temprana, después de un ataque isquémico transitorio.

Criterio			Puntuación
A	Edad	- ≥ 60 años.	1 punto
B	Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg	- Hipertensión en la evaluación aguda.	1 punto
C	Características clínicas	- Déficit motor unilateral. - Trastorno del habla sin déficit motor.	2 puntos 1 punto
D	Duración de los síntomas	- 10–59 minutos. - ≥ 60 minutos.	1 punto 2 puntos
D	Diabetes		1 punto

El total de la puntuación puede fluctuar desde 0 (riesgo más bajo) a 7 (riesgo más elevado).

- Puntuación 0-3: riesgo bajo.
- Puntuación 4-5: riesgo moderado.
- Puntuación 6-7: riesgo elevado.

El riesgo de ictus a los 2, 7, y 90 días según la puntuación obtenida:

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%

Anexo 5.6. Escala RACE

En pacientes con déficits neurológicos graves, la probabilidad de encontrar una oclusión de gran vaso es elevada y por tanto la necesidad de tratamiento endovascular inmediato. El uso prehospitalario de algunas escalas, como puede ser la Rapid Arterial Occlusion Evaluation Scale (RACE), sirve para detectar a estos casos clínicos y puede ayudar a decidir qué centro debe ser el receptor inicial del paciente. La RACE es una simplificación de la NHISS con 5 ítems que ha sido desarrollada y validada en nuestro medio y está disponible incluso como aplicación para teléfonos o tablets Windows y Android.

Síntoma/signo	Ítem	Puntuación
Paresia facial	- La mueca al enseñar los dientes es simétrica.	0
	- La mueca al enseñar los dientes es ligeramente asimétrica.	1
	- La mueca al enseñar los dientes es totalmente asimétrica.	2
Paresia braquial	- Mantiene el brazo contra gravedad >10 segundos.	0
	- Mantiene el brazo contra gravedad.	1
	- No mantiene el brazo contra gravedad.	2
Paresia crural	- Mantiene la pierna contra gravedad >5 segundos.	0
	- Mantiene la pierna contra gravedad.	1
	- No mantiene la pierna contra gravedad.	2
Desviación oculocefálica	- Ausente.	0
	- Presente.	1
Afasia/Agnosia	Déficit hemicuerpo izquierdo - Asomatognosia (No reconocer la parte izquierda del cuerpo). Exploración: colocar la mano izquierda del paciente delante de su cara y preguntarle de quién es dicha mano. - Anosognosia (No reconocer el déficit). Exploración: preguntar si puede mover bien los dos brazos y cree que si, a pesar del déficit.	
	- No tiene asomatognosia ni anosognosia.	0
	- Asomatognosia o anosognosia.	1
	- Asomatognosia y anosognosia.	2
	Déficit hemicuerpo derecho - Dar 2 órdenes: cerrar los ojos y hacer el "puño" con la mano.	
	- Obedece ambas órdenes.	0
	- Obedece una orden.	1
	- No obedece ninguna orden.	2

Puntuación: desde el 0 al 9. Una **puntuación > 4** indica alta sospecha de oclusión de gran vaso con una sensibilidad del 85% y una especificidad del 69%. Para más información <http://racescale.org/es/>. Grupo Neuro-ictus. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Glosario / <http://tiempoescerebro.com/>

Anexo 5.7. Escalas CHA₂DS₂ Y CHA₂DS₂-VASc

Esta escala ayuda a calcular el riesgo tromboembólico en los pacientes con fibrilación auricular.

- Riesgo tromboembólico bajo: CHA₂DS₂-VASc = 0
- Riesgo tromboembólico moderado: CHA₂DS₂-VASc = 1
- Riesgo tromboembólico alto: CHA₂DS₂-VASc ≥ 2

	CHA ₂ DS ₂ (0-6 puntos)	CHA ₂ DS ₂ -VASc (0-9 puntos)
Insuficiencia cardiaca	1	1
Hipertensión arterial	1	1
Edad 65-74 años	0	1
Edad ≥ 75 años	1	2
Diabetes Mellitus	1	1
Antecedentes de ictus o AIT	2	2
Sexo femenino	0	1

Anexo 5.8. Cuestionario EQ-5D. Calidad de vida relacionada con la salud

Se trata de una herramienta genérica de medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), validada en nuestro país por Badia et al.

Debajo de cada enunciado, marque UNA casilla, la que mejor describe su salud HOY.

Calidad de vida relacionada con la salud	
MOVILIDAD	
No tengo problemas para caminar	
Tengo problemas para caminar	
No puedo caminar	
AUTO-CUIDADO	
No tengo problemas para lavarme o vestirme	
Tengo problemas para lavarme o vestirme	
No puedo lavarme o vestirme	
ACTIVIDADES COTIDIANAS (Ej.: trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)	
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	
Tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	
No puedo realizar mis actividades cotidianas	
DOLOR / MALESTAR	
No tengo dolor ni malestar	
Tengo dolor o malestar moderado	
Tengo dolor o malestar extremo	
ANSIEDAD / DEPRESIÓN	
No estoy ansioso ni deprimido	
Estoy moderadamente ansioso o deprimido	
Estoy extremadamente ansioso o deprimido	

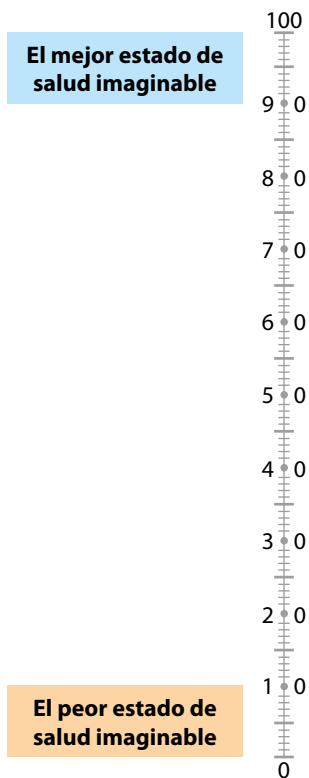
Anexo 5.9. Escala EQ-EVA

La escala está numerada del 0 al 100.

- 100 representa la mejor salud que usted se pueda imaginar.
- 0 representa la peor salud que usted se pueda imaginar.

En la casilla que encontrará a continuación escriba el número que ha marcado en la escala.

SU SALUD HOY



Anexo 5.10. Escala de COMA de GLASGOW

Escala de coma de Glasgow: Considerar la mejor respuesta	
Criterio	Puntuación
Respuesta ocular (O)	
Apertura espontánea	4
Apertura con las órdenes verbales	3
Apertura de ojos con el dolor	2
No respuesta	1
Respuesta motora (M) Evalúa la mejor respuesta motora de cualquiera de las extremidades	
Obedece órdenes	6
Localiza el dolor	5
Retirada al dolor	4
Respuesta flexora al dolor	3
Respuesta extensora al dolor	2
No respuesta	1
Respuesta verbal (V)	
Orientado	5
Confuso	4
Lenguaje inapropiado	3
Sonidos incomprensibles	2
No respuesta verbal	1
Total (O + M + V)	3-15

Es necesario ajustar el estímulo, (verbal o doloroso), para que la puntuación obtenida sea la mayor respuesta conseguida en cada subescala. Comenzaremos hablando en un tono normal y si no hay respuesta (no abre los ojos, no nos contesta,...) gritaremos llamando, por ejemplo, por su nombre.

Si no hay respuesta aplicamos un estímulo doloroso que, inicialmente será débil, aumentando la intensidad hasta conseguir una respuesta (por ejemplo, apretando con los nudillos en el esternón).

Para valorar la respuesta motora, comenzaremos diciendo que haga algo, por ejemplo, que saque la lengua, asegurando que nos oye.

Anexo 5.11. Escala CANADIENSE

Escala canadiense				
ESTADO MENTAL	Nivel de conciencia		Alerta Obnubilado	3 1.5
	Orientación		Orientado Desorientado	1 0
	Lenguaje		Normal Déficit de expresión Déficit de comprensión	1 0.5 0
FUNCION MOTORA (debilidad)	Comprensión conservada		Comprensión deficitaria	
Cara	Ninguna Presente	0.5 0	Simétrica Asimétrica	0.5 0
Miembro superior	PROXIMAL: 1. Ninguna(fuerza 5/5) 2. Leve (F.3.4-5) 3. Moderada-Grave (F.2/5) 4. Total (F. 1-0/5)		Igual Desigual	1.5 0
	DISTAL: Ninguna Leve Significativa Total			
Miembro inferior	Ninguna Leve Significativa Total	1.5 1 0.5 0	Igual Desigual	1.5 0

ANEXO 6

Procedimiento del Tratamiento Endovascular

- **Fibrinólisis IV previa.** Aunque el paciente sea candidato a recibir tratamiento endovascular, si no existe contraindicación, el paciente debe recibir previamente el tratamiento fibrinolítico con rt-PA iv (recomendación clase I, nivel evidencia A).
 - **Tiempo de respuesta a la fibrinólisis IV.** El objetivo del tratamiento endovascular debe ser conseguir reducir al mínimo el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la recanalización. Por tanto, la recanalización hasta un grado TICI 2b/3 debe ser lograda lo antes posible, preferentemente, dentro de las 6 primeras horas. En la actualidad, no se recomienda mantener un tiempo de observación antes de iniciar el procedimiento endovascular para objetivar una respuesta clínica al rt-PA iv. La cadena asistencial para el TEV de un paciente candidato debería iniciarse en el mismo momento de iniciarse el tratamiento intravenoso.
 - **Técnica.** El principal objetivo del TEV debe ser conseguir cuanto antes la recanalización del vaso (TICI 2b/3). Según los datos actuales, la mayor evidencia de la trombectomía mecánica procede de los ensayos que han empleado los stents recuperables. El empleo de otros dispositivos de trombectomía mecánica como la tromboaspiración puede ser razonable en determinadas circunstancias, quedando a criterio del equipo de neuroradiología su aplicación en cada caso concreto. El empleo de otras técnicas complementarias, como la fibrinólisis intraarterial, pueden ser razonables para conseguir el objetivo de un grado TICI 2b/3, si se completan dentro de las 6 primeras horas de evolución.
 - **Manejo anestésico.** Algunos registros han descrito una mayor tasa de complicaciones y peor evolución clínica en los pacientes sometidos a TEV y manejados mediante anestesia general frente a aquellos con sedación o sin anestesia. Los últimos estudios (SIESTA) no han demostrado mejores resultados clínicos con anestesia local/sedación frente a anestesia general. Por tanto, la decisión última de la técnica seleccionada se individualizará en función de los factores de riesgo del paciente, de la tolerancia al procedimiento y otras características clínicas; así como de la experiencia del equipo anestésico.
 - **Angioplastia / stenting de la ACI en fase aguda.** La mayoría de los ensayos clínicos incluyeron pacientes con oclusión aterotrombótica de la ACI cervical y oclusiones en tándem demostrando el beneficio de la TEV en estos casos. Sin embargo, el manejo óptimo de la estenosis subyacente no queda bien establecido, puesto que la angioplastia simple puede aumentar el riesgo de reestenosis y recurrencia isquémica, mientras que la colocación en fase aguda de un stent conlleva el riesgo hemorrágico de precisar la doble antiagregación para evitar su trombosis. En caso de stenting en fase aguda, tampoco está establecido el mejor régimen de antiagregación:
 - Si el paciente no ha recibido tratamiento con rt-PA, puede ser razonable comenzar de forma precoz con doble antiagregación.
 - Si el paciente ha recibido previamente rt-PA, puede ser razonable iniciar en fase aguda antiagregación con inyesprin® iv durante el procedimiento y demorar a las 12/24 horas el inicio de la doble antiagregación para disminuir el riesgo de sangrado.
 - **Dissección carótida cervical.** La dissección carotídea puede ser responsable de ictus agudo. De cara a un procedimiento endovascular su detección es importante puesto que puede modificar la técnica empleada para cerciorarse de encontrarse en luz verdadera. No está bien establecido cual debe ser el manejo agudo endovascular de esta situación, aunque la baja tasa de recurrencias isquémicas con el tratamiento médico apoya un manejo conservador. Factores como una adecuada colateralidad o flujo residual serán determinantes en la decisión de realizar un stenting en fase aguda, pudiendo seguirse las mismas recomendaciones que en el caso de la estenosis ateromatosa.
-

ANEXO 7

Rehabilitación: Herramientas de valoración clínica del paciente con ictus

Anexo 7.1. Escalas globales

La AHA-SOC recomienda las escalas globales del ictus:

- National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS).
- Canadian Neurological Scale.

Siendo la primera preferible al definir mejor la gravedad del cuadro y poseer mayor valor predictivo.

Anexo 7.2. Valoración clínica

En la historia clínica del paciente, es importante reseñar los siguientes datos:

- Antecedentes inmediatos a la enfermedad actual:
 - Síntomas iniciales.
 - Síntomas acompañantes.
 - Hora de inicio.
 - Factores desencadenantes.
 - Evolución de los síntomas.
- Antecedentes personales y familiares:
 - Factores de riesgo cardiovascular.
 - Antecedentes patológicos.
 - Tratamiento médico previo.
- Antecedentes de enfermedad vascular previa:
 - ictus isquémico transitorio.
 - Infarto cerebral.
 - Hemorragia cerebral.

- **Antecedentes premórbidos**, función cognitiva e intelectual, intereses y objetivos personales. Entorno familiar: rol dentro de la familia, cohesión y soporte familiar, cuidador principal, barreras arquitectónicas, profesión y posibilidad de adaptación del puesto de trabajo.
- **Exploración física**. Además de una exploración general hay que hacer énfasis en las siguientes exploraciones: exploración cardíaca, sistema vascular, carótidas interna y externa, fondo de ojo, tensión arterial en ambos brazos.
- **Exploración neurológica completa**: Funciones superiores: lenguaje, función visoespacial, heminegligencia, anosognosia, praxias memoria, atención, funciones ejecutivas y nivel de conciencia. Funciones visuales y oculomotoras: agudeza visual, déficits campimétricos, pupilas, nistagmus, oftalmoplejía. Resto de pares craneales. Equilibrio, coordinación y marcha. Función motora. Reflejos osteomusculares. Tono muscular. Reflejo cutáneo-plantar. Sensibilidad superficial y profunda. A nivel funcional es importante señalar, el control de tronco en sedestación, bipedestación, transferencias, capacidad de marcha, las ABVDs (capacidad para el aseo, vestirse y comer de manera autónoma) y AVIs (actividades instrumentales). Valoración de la deglución.
- **Exploración complementaria**: analítica general. VSG, hemograma, glucemia, función renal (creatinina y urea), función hepática (GOT, GPT, GGT, FA), estudio lipídico (colesterol, HDL, LDL, triglicéridos), uricemia, calcio, fosfatos, proteínas totales, albúmina, serología (Iúes) y pruebas de hemostasia. Radiografía de tórax, ECG, ecocardiografía transesofágico o transtorácico. Estudio Doppler de troncos supraórticos. Estudio de Doppler transcraneal. Estudio de angio-RMN. Pruebas de neuroimagen: en fase aguda, TAC craneal y en subaguda RMN. Como pruebas excepcionales para estudiar la viabilidad del tejido isquémico se puede solicitar una RMN de difusión- perfusión y SPECT cerebral.

Así pues, en un paciente con ictus es necesario valorar de forma específica las diferentes áreas funcionales que pueden verse afectadas, tanto en la fase aguda, como subaguda y de mantenimiento/estado:

1. Función cardiovascular y respiratoria
2. Nivel de conciencia
3. Co-morbilidad previa
4. Antecedentes o presencia de crisis comiciales
5. Cefalea, nauseas, vómitos
6. Complicaciones metabólicas – deshidratación, hiponatremia, hiper/hipoglucemia
7. Síndrome de inmovilidad
8. Dolor
9. Malnutrición
10. Fiebre, complicaciones infecciosas
11. Tromboembolismo venoso
12. Disfunción de esfínteres (por incontinencia o por retención)
13. Disfagia
14. Problemas visuales
15. Alteraciones de la comunicación
16. Disfunción cognitiva
17. Problemas psicológicos
18. Alteraciones de la función motora
19. Espasticidad
20. Déficits sensitivos
21. Limitaciones de las actividades de la vida diaria
22. Restricción en la participación social – accesibilidad, ya sea en la vivienda o en espacios públicos; empleo; ocio; sexualidad; finanzas.

Señalar que en esta valoración inicial y a lo largo de todo el proceso es fundamental tener en cuenta el impacto del ictus sobre la vida del paciente. Se deben planificar los objetivos terapéuticos en función de sus necesidades específicas.

Herramientas de medida según área de afectación

Déficit motor

- Balance muscular según escala de Daniels.
- Resulta útil la Escala del Medical Research Council (MRC), que evalúa la fuerza del 1 al 5 para cada grupo motor. Usando los criterios del MRC podemos tomar tres músculos diana en el miembro superior y otros tantos en el inferior, para calcular el Índice Motor de cada miembro, cuyo valor a la tercera semana se puede relacionar con el del sexto mes.
- La escala de Fugl-Meyer es también útil, si bien la aplicación es compleja y lenta, no menor de 30 minutos, por lo que poco práctica en comparación con las anteriores.

Algunas funciones motoras se pueden evaluar de forma específica y global:

1. Función del miembro superior:

- Frenchay Arm Test es específico para la función motora del miembro superior, siendo útil para valorar la apraxia ideomotora con órdenes sencillas.
- Actyon Research Arm Test, es otro test similar al anterior.
- Nine Peg Hole Test (NPHT).
- Escala de Mano Hospital de Sagunto (no tiene valor pronóstico en la manipulación).

2. Función del tronco:

- Test de Control del Tronco, que explora la capacidad de realizar transferencias cama-silla, bipedestación, y además cuenta con utilidad pronóstica para la marcha.
- Clasificación Funcional del Cambio postural del Hospital de Sagunto (CaPHS): valor pronóstico de recuperación funcional en la manipulación y en la marcha respectivamente.
- Clasificación Funcional de la Sedestación del Hospital de Sagunto (SedHS): valor pronóstico de recuperación funcional en la manipulación y en la marcha respectivamente.
- Clasificación Funcional de la Bipedestación del Hospital de Sagunto (BipHS).

3. Capacidad de la marcha:

La deambulación se puede analizar con diferentes escalas, entre ellas el Índice Barthel. Aunque más es específicamente se debe evaluar con alguna de las siguientes escalas:

- Categorías de Marcha Funcional (FAC).
- Velocidad de marcha (en cm/seg).
- Categorías de Marcha Funcional del Hospital de Sagunto (FACHS).
- Functional Ambulation Categories (FAC): establece 6 categorías que cuantifican el soporte físico que necesita un paciente para caminar, desde el soporte bilateral hasta una marcha independiente para todo tipo de terreno. Escala sencilla para medir progresión con una fiabilidad y validez establecida.

4. Espasticidad:

Aunque no es una función, su valoración es necesaria dada su repercusión en la función motora, así como en la coordinación.

- La NRS, la clasificación de Zancolli (mano y muñeca).
- Escala de Ashworth o la versión modificada de esta última son útiles para valorar la espasticidad.
- Escala de Penn para valorar la frecuencia e intensidad diaria de los espasmos de MMII.

5. Equilibrio:

- Escala de Tinetti.
- Escala de equilibrio de Berg.
- Análisis del equilibrio con Posturografía.

Déficit de comunicación

Su valoración es trabajosa y de aplicación lenta, por lo que debemos aplicar fragmentos de cada prueba en sucesivas visitas.

- Test de Boston, que suele ser el más recomendado para la valoración exhaustiva de la afasia a pesar de su duración (más de 1 hora).
- Otros son el Test de despistaje de afasias de Friedrich, el Token Test, la Batería Western, el MAST o ASRS. Algunas de las vertientes a valorar en el lenguaje son la fluencia, denominación, repetición, gramatismo, comprensión, lectura, escritura y cálculo. Importante la valoración de la articulación del lenguaje, la disartria.

Déficit cognitivo

Componente clave en la recuperación funcional y su alteración está asociado con una inadecuada participación en el proceso de rehabilitación global.

- Al lado del Hodkinson y el WAIS, el Minimental Test se erige como un método sencillo y rápido de evaluación a pie de cama, si bien está condicionado por el nivel de escolaridad del paciente y puede estar falseado en situación de afasia.
- Screening cognitivo que valore todas las áreas de este déficit (atención, orientación, memoria, lenguaje, praxias, gnosias y funciones ejecutivas).
 - La Evaluación Cognitiva de Montreal de MoCA: detección válida y factible desde el punto de vista clínico para identificar y realizar un despistaje tras un ictus de trastornos cognitivos que merecen una evaluación adicional. Concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Examina las 8 habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visoconstructivas, cálculo y orientación. EL tiempo de administración es diez minutos. El puntaje máximo es de 30. >26 se considera normal.

Déficit emocional

- La escala de depresión geriátrica (GDS) es breve y fácil de aplicar, pero tiene alta tasa de falsos negativos en depresión menor. Sólo es útil como screening, debiendo ser confirmada o descartada la presencia de depresión mediante entrevista clínica.
- Patient Health Questionare (PHQ-9).
- Stroke Aphasic Depression Questionari.

Alteración conductual

- FBI, para patrón de conducta frontal.
- NPIQ, para patrón de conducta parieto-temporal.
- HADS, para patrones afectivos.

Otros déficits

- Déficit sensitivo y visual: no existe ningún test específico, así como para otras funciones deficitarias como los reflejos, disimetría, somestesia, negligencias o función esfinteriana, los cuales se exploran de la manera habitual.
- Para la disfagia el MECVV y la fibroendoscopia y la videofluoroscopia.

Alteración Funcional

- Consideramos como tales a las escalas de Actividades de la Vida Diaria (AVD) y las escalas de calidad de vida. Las escalas de Actividades de la Vida Diaria se dividen en escalas AVD Básicas que se aplican a los cuidados de aseo, vestido, comida, desplazamiento y algunas también reflejan la función esfinteriana o el estado de ánimo (Índice Barthel, Mahoney, Katz, Autocuidados de Kenny, Klein Bell), escalas AVD Instrumentales que valoran actividades más concretas (como la de Lawton-Brody, FAQ de Pfeffer (ictus), GOS Extended (GOSE) o el Frenchay Activity Index, que explora la capacidad funcional de una amplia gama de actividades) o escalas AVD Mixtas o globales (como la Medida de Independencia Funcional –FIM), FAM, DRS (Disability Ratings cale), o la Escala Rankin.
- GAS o Goal Attainment Scaling: método estandarizado de medida del grado en que se han alcanzado los objetivos marcados; deben ser analizados en cinco dimensiones (SMART: específicos, medibles, alcanzables, realista y calculados en el tiempo). Abordaje centrado en la persona, registrando lo que importa a cada paciente. Dirigido a la capacidad/habilidad individual. Refleja las intenciones del tratamiento. Proporciona dos tipos de información: cuantitativa como evaluación de éxito y cualitativa, como lo que el paciente y el equipo quieren conseguir.

Valoración de la Disfagia

- Test MECVV (método de exploración clínica volumen-viscosidad).

Anexo 7.3. Protocolos de valoración y de intervención

El tratamiento rehabilitador en pacientes con enfermedad vascular cerebral se debe estructurar en función del grado de afectación física y cognitiva. Están divididos en cuatro apartados que son los siguientes:

Grado de afectación física y cognitiva	Tratamiento
1. Hemiparesia de alta gravedad con grave afectación cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Movilizaciones. • Bipedestación / Marcha. • Tratamiento individualizado de terapia ocupacional. • Ejercicios respiratorios. • Logopedia +/- Neuropsicología.
2. Hemiparesia de alta gravedad con moderada o ligera afectación cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Movilizaciones. • Bipedestación / Marcha. • Tratamiento individualizado de fisioterapia. • Potenciación, estiramiento y mantenimiento muscular. Tratamiento individualizado de terapia ocupacional. • Entrenamientos en las actividades de vida diaria. • Ejercicios respiratorios. • Terapia manual. • Logopedia +/- Neuropsicología.
3. Hemiparesia sin afectación cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Movilizaciones. • Bipedestación / Marcha. • Potenciación, estiramiento y mantenimiento muscular. • Terapia ocupacional en área. • Entrenamientos en las actividades de vida diaria. • Reeducción y manejo de silla ruedas. • Actividades complementarias. • Trabajo grupal. • Logopedia.
4. Hemiparesia leve	<ul style="list-style-type: none"> • Movilizaciones, destreza y mejoría balance articular. • Bipedestación / Marcha. • Potenciación, estiramiento y mantenimiento muscular. • Readaptación aeróbica. • Terapia ocupacional en área. • Entrenamiento en las actividades de vida diaria. • Salida urbana y habilidad en el entorno. • Actividades complementarias. • Trabajo grupo. • Logopedia.

Anexo 7.4. Rehabilitación según el momento de evolución de la enfermedad

PERIODO AGUDO

Comprende el curso inicial desde la instauración del ACV y su signo más determinante es la hipotonía. Suele ser el tiempo que el paciente permanece encamado. Sus objetivos son los siguientes:

1. Evitar trastornos cutáneos y respiratorios mediante colchón antiescaras, cambios posturales frecuentes y ejercicios respiratorios.
2. Prevenir actitudes viciosas (hipertonía postural, hombro doloroso, equinismo) con posturas protectoras u ortesis.
3. Movilizaciones pasivas lentas de amplitud máxima seguidas de esquemas funcionales normales en ambos hemicuerpos.
4. Aprendizaje de automovilización y transferencias.
5. Iniciar equilibrio de tronco y sedestación.
6. Estimulación sensorial del hemicuerpo afecto.
7. Terapia ocupacional para adquirir autonomía elemental en cama.

PERIODO SUBAGUDO

Se identifica con la aparición de espasticidad e hiperreflexia, y normalmente va acompañado de recuperación motora en los casos favorables, por lo que marcará el inicio de la fase de trabajo activo por parte del paciente para la recuperación de fuerza y coordinación. Es la fase de rehabilitación propiamente dicha y más importante, al tratarse del momento en que el paciente puede intervenir de forma activa con propósito de recuperación del déficit y/o funcional. La duración habitual es de unos 3 meses, pero cada caso es diferente y vendrá definida por la exploración física y la observación de cambios, más que por un criterio temporal estricto.

- Corrección de deformidades ortopédicas ya instauradas con indicación de ortesis.
- Técnicas de regulación de la espasticidad.
- Cinesiterapia: continuar con las movilizaciones pasivas, progresando a movimientos activos-asistidos de lado parético y potenciación muscular.
- Reeducación propioceptiva y de la coordinación.
- Reeducación del equilibrio en bipedestación.
- La electroestimulación según unos autores puede estar indicada, por ejemplo para prevenir el hombro congelado asociado al ACV, pero otros la desaconsejan. Al no haberse demostrado su utilidad en el ACV, no entra dentro de las recomendaciones habituales; y sólo se contempla en casos específicos a criterio del rehabilitador. Sí puede ser útil la electroterapia con fines analgésicos.
- Estimulación sensorial del hemicuerpo afectado.
- Ejercicios para la parálisis facial.
- Terapia Ocupacional orientada a las AVD personales básicas y AVD instrumentales.

PERIODO DE ESTADO

Es el tratamiento una vez se ha alcanzado la estabilidad del cuadro. La recuperación a partir de este momento será relativa, de manera que el esfuerzo terapéutico ya no irá encaminado a la recuperación del déficit perdido sino a la adaptación a la situación funcional que resta y del entorno del paciente.

- Continuar la terapia previa, progresando en la potenciación muscular.
- Técnicas de recuperación de la marcha (según la evolución, se puede iniciar en la fase anterior).
- Reevaluación de ortesis funcionales.
- Valoración del uso de ayudas técnicas.

Anexo 7.5. Plan de rehabilitación al alta hospitalaria

- Será llevado a cabo de forma coordinada por el equipo multiprofesional, con un abordaje interdisciplinar.
- Se realizarán visitas al domicilio del paciente previas al alta por parte del equipo (generalmente por el terapeuta ocupacional).
- El facultativo experto en rehabilitación debe determinar las necesidades de rehabilitación y el mejor lugar terapéutico para ello. La disponibilidad y el acceso a estos servicios especializados debe estar garantizada, tanto para pacientes hospitalizados como ambulatorios.
- Elección del destino:
 - Son candidatos a recibir tratamiento en régimen de ingreso en Unidades de Daño Cerebral pacientes en fase subaguda inmediata, previamente independientes; necesidad de hospitalización con discapacidad moderada-grave en dos o más áreas funcionales y condiciones médicas y cognitivas para participar en terapias de alta intensidad.
 - Son candidatos a recibir tratamiento en régimen de ingreso en Unidades de Convalecencia o larga estancia aquellos pacientes en fase subaguda inmediata, necesidad de hospitalización con discapacidad moderada-grave en dos o más áreas funcionales y condiciones clínicas y cognitivas que no les permitan participar en terapias de alta intensidad por carecer del apoyo sociofamiliar necesario para su retorno al domicilio.
 - Son candidatos a recibir tratamiento en régimen ambulatorio pacientes con adecuado soporte socio-familiar, déficits funcionales significativos leves-moderados y condiciones clínicas y cognitivas que les permitan desplazarse al Centro de RHB y participar en las terapias.
 - Son candidatos a recibir RHB domiciliaria pacientes con adecuado soporte socio-familiar, déficits funcionales significativos moderados-graves y condiciones médicas y cognitivas que les permitan participar en las terapias pero que no puedan desplazarse al Centro de RHB.

El informe de alta debe incluir al menos los siguientes apartados:

1. Diagnóstico.
2. Exploraciones realizadas y sus resultados.
3. Tratamiento prescrito y su pauta de administración.
4. Situación funcional previa al ictus y actual, así como capacidad de recuperación.
5. Plan de tratamiento de los distintos componentes del equipo multidisciplinar.
6. Próximas exploraciones y citas concertadas en el hospital.

ANEXO 8

Información a pacientes, familiares y cuidadores

Preguntas más frecuentes sobre el ictus

Si está leyendo este documento, posiblemente es porque usted o su familiar ha sufrido un “ictus cerebral” o “Enfermedad Cerebral Vascul ar (AVC)”. Esta enfermedad es una de las más frecuentes e incapacitantes en los países desarrollados.

En este documento vamos a responder algunas de las preguntas más frecuentes que se puede hacer y que le pueden ayudar a entender la situación, así como consejos para los cuidados y situaciones con las que se puede encontrar en este momento.

¿Qué es un ICTUS y por qué se produce?

- Los ICTUS representan un conjunto de trastornos transitorios o permanentes que afectan al cerebro y son producidos por una alteración de la circulación cerebral.
- La palabra ICTUS (golpe o ataque) se utiliza para recalcar la habitual instauración rápida de los síntomas.
- La recuperación después de un ICTUS es muy variable, desde completa, hasta muy pequeña. En ocasiones pueden quedar limitaciones para la realización de algunas actividades de la vida diaria.

¿Cuáles son sus causas?

Las causas de los ICTUS son variadas, las principales son:

- Arterioesclerosis. Está relacionada con el envejecimiento de las arterias que ocurre con la edad; sin embargo, existen algunos factores de riesgo que la pueden acelerar: hipertensión arterial crónica, diabetes, aumento del colesterol y el consumo de tabaco. El control de éstos disminuye la probabilidad de tener una complicación cardiovascular en aquellas personas predispuestas.
- Embolias o pequeños coágulos procedentes habitualmente del corazón.
- Hemorragias cerebrales: son debidas a la rotura de la pared arterial y se relacionan con la hipertensión arterial crónica o malformación de las arterias o venas cerebrales.

¿Cuáles son sus consecuencias?

- Produce lesión cerebral.
- Puede dejar secuelas funcionales.
- Tiene mayor riesgo de que se repita.

Tras haber sufrido un ICTUS, pueden ocurrir tres cosas:

- Una recuperación casi inmediata (minutos a horas). En este caso, se denomina Ataque Isquémico Transitorio.
- Recuperación en mayor o menor medida. La recuperación en estos casos suele darse entre semanas y meses, estableciéndose secuelas.
- Empeoramiento. Puede deberse a causas neurológicas o bien deberse a otras complicaciones como fiebre, infecciones, insuficiencia cardiaca u otras. El empeoramiento puede ser grave e incluso llevar a la muerte del paciente.

¿Qué se le va a hacer durante su estancia en el hospital?

El ingreso en el hospital es necesario en la inmensa mayoría de los pacientes con ICTUS.

Los objetivos de esta hospitalización son básicamente:

- Diagnosticar la causa y la gravedad de su enfermedad.
- Tratar la enfermedad con las medidas necesarias para conseguir la estabilización e iniciar la recuperación.
- Cuidados de enfermería: el personal de enfermería responsable de la unidad valorará periódicamente su estado neurológico (nivel de conciencia, lenguaje, fuerza en extremidades...). Aunque estos controles frecuentes pueden suponer una cierta incomodidad para el descanso, son necesarios para intentar mejorar la evolución del ICTUS.
- Enseñarle a usted y a su familia a afrontar la nueva situación.
- El fin último del tratamiento de su enfermedad es intentar reincorporarlo lo mejor y más rápido posible a su vida habitual. Por ello, la vuelta a su domicilio debe realizarse, lo antes posible, una vez estabilizada su enfermedad y cumplidos el resto de objetivos de la hospitalización.
- Si cree que va a tener problemas de adaptación a la vuelta a su domicilio, díganos lo antes posible cuales son, para agilizar su puesta en contacto con los profesionales del equipo de atención pri-

maria que le va a atender en su domicilio. El equipo de atención primaria cuenta con profesionales sanitarios y trabajadores sociales con los que podrá contar para tratar de solucionarlos.

- En cualquier caso, debe considerar que su estancia en el hospital también conlleva riesgos de infecciones graves para su familiar, por lo que ésta deberá ser lo más corta posible. Los neurólogos serán los que indiquen en cada caso el tiempo adecuado de estancia.

Controlar factores de riesgo vascular

- Una vez se ha tenido un ICTUS, los factores de riesgo vascular siguen estando presentes, por lo que es indispensable su control si queremos reducir al máximo el riesgo de recaídas.
- Es de especial relevancia el buen control de la tensión arterial, la glucemia (el azúcar), los lípidos (el colesterol) y no fumar. Un ambiente con humos también se considera perjudicial, por lo que es conveniente que no se fume a su alrededor. Las arritmias cardíacas y la insuficiencia cardíaca deberían controlarse clínicamente de manera periódica. En general, el control de los factores de riesgo es función del médico de atención primaria.

Prevención médica de recaídas

- Consiste en la administración de una medicación que sea capaz por sí misma, de reducir la posibilidad de la repetición del ICTUS. Estos fármacos antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes orales. Estos fármacos no están exentos de efectos secundarios por lo que cualquier efecto adverso observado debe comunicarse a su médico.
- El neurólogo controlará al paciente durante un tiempo limitado, educando al paciente y a sus familiares en el uso de estas medicaciones estos tratamientos. Posteriormente este control pasará a depender del médico de cabecera.
- Siempre que consulte con otro médico u odontólogo, deberá informar del tratamiento que está tomando con el fin de evitar incompatibilidades o efectos no deseados.
- No deberá interrumpir la medicación salvo indicación expresa de su médico.

Consejos para el domicilio tras el alta hospitalaria

¿Quién va a cuidar al paciente?

La persona cuidadora es de suma importancia en aquellos pacientes con incapacidad grave. Un buen cuidado del paciente, así como la detección precoz de ciertos problemas, son de gran importancia para su buena evolución. Durante la estancia hospitalaria, la persona que va a asumir este papel debería aprender a realizar los cuidados.

Estimulación física y mental

- El objetivo del tratamiento es lograr la mayor recuperación funcional posible, por lo que es muy importante animar al paciente al desarrollo de actividades tanto físicas como mentales que estimulen la recuperación de las facultades perdidas. Pídale que colabore, aunque al principio sea necesario ayudarle en casi todo. Poco a poco irá realizando más actividades por sí solo, pero es necesario que adquiera independencia y autonomía que le ayude a aumentar su autoestima.
- El paciente debe permanecer en cama únicamente el tiempo necesario para el descanso nocturno y una siesta corta tras la comida del mediodía. El resto del día es preferible el sillón e intercalar breves paseos con o sin ayuda de personas o utensilios (bastón, andador) según su grado de discapacidad. Es importante adecuar el domicilio a las discapacidades que presente el paciente para evitar en lo posible las caídas.
- La silla de ruedas es aconsejable en pacientes con alteración grave de la marcha, cuando se prevea que la recuperación sea lenta o bien cuando se considere ésta como secuela definitiva.

Alimentación e hidratación

Una dieta equilibrada, con aporte calórico y proteico suficiente y una buena hidratación son fundamentales para el buen estado general del paciente. La mala nutrición es un problema frecuente y predispone a las úlceras por presión, edemas, mayor riesgo para contraer infecciones, heridas en la piel, etc.

- Si puede deglutir correctamente se le debe administrar una dieta parecida a la habitual: una dieta variada rica en proteínas (carne, pescado, huevos, leche); rica en fibra (legumbres, fruta, verdura, para evitar el estreñimiento); baja en sal y evitando los fritos y las grasas.
- Se intentará que tome los alimentos (comida y bebida) muy poco a poco y frecuentemente.
- Los líquidos se darán a pequeños sorbos o cucharadas, intentando una ingesta de aproximadamente 1,5-2 litros al día. A veces es necesario añadir un espesante para facilitar la deglución.
- La posición más adecuada a la hora de comer será la de sentado en un sillón o en la cama, si todavía permanece en reposo, para evitar los atragantamientos, y se le ofrecerá la comida por el lado sano.
- Si no traga correctamente debemos proporcionarle una comida triturada. En estos casos hay que asegurarse de que la hidratación es correcta midiendo la cantidad de líquidos que se le administra diariamente, debiendo oscilar entre 1.5-2 litros de líquidos en total.
- Si no es capaz de tragar o se atraganta fácilmente con los líquidos, se debe buscar una vía alternativa para la alimentación. La colocación de una sonda nasogástrica suele ser suficiente. A través de ella, se le puede administrar la alimentación e hidratación necesarias. En algún caso, se puede recurrir a la gastrostomía (orificio que comunica directamente el estómago con el exterior).

Higiene

Dependiendo del estado del paciente lo hará solo o precisará ayuda:

- Asear con agua templada, esponja y jabón, comenzando por cara y manos, continuar por pecho, muslos, espalda, y pies, dejando la zona genital para el último lugar.
- Aclarar bien para evitar irritaciones.
- Secar muy bien, pero de forma suave, por contacto (toques), sin frotar, e insistiendo en los pliegues.
- Aplicar crema hidratante o aceites, pero no utilizar ningún tipo de alcoholes, (colonias, romero...) ni talco que puedan secar e irritar la piel.
- Si no controla las deposiciones y la orina, será necesario que se utilice un pañal y extremar los cuidados de la zona genital.
- Si está consciente, insistir en el uso de cuñas o botellas para evitar la maceración de la piel que provoca el pañal.
- No hay que olvidar la higiene de la boca después de las comidas, ni la higiene de los ojos por lo menos una vez al día.

Mobilización

- La higiene y la movilización son muy importantes para evitar la aparición de úlceras por presión. Hay que dedicar una atención especial a las zonas de mayor riesgo: zona sacra o nalgas, espalda, tobillos, caderas, hombros y talones.
- Los cambios posturales frecuentes, intentar corregir las posturas viciosas y una buena alimentación e hidratación son unas de las medidas preventivas más eficaces.
- Es importante que permanezca fuera de la cama el mayor tiempo posible, intercalando el sillón con breves paseos con o sin ayudas (bastón, andador, otras personas...), según la limitación que presente.
- Mientras el paciente permanezca en la cama se realizarán cambios posturales cada 3-4 horas. Para esto ayudarse de almohadas y otros dispositivos de alivio de la presión como colchones y cojines antiescaras.
- Vigilar el posicionamiento adecuado del miembro superior parético, para incluir el brazo en el esquema corporal.

Secreciones respiratorias

La inmovilidad puede provocar la retención de secreciones respiratorias. Estas secreciones pueden formar tapones de moco en los bronquios y causar insuficiencia respiratoria, neumonías y otros problemas. Para evitar la retención de secreciones respiratorias son útiles una serie de medidas como:

- Mantenerle semisentado.
- Humidificar el ambiente.
- Mantenerle bien hidratado y estimularle a expectorar y realizar inspiraciones y espiraciones profundas frecuentemente durante el día.
- Aprovechar los cambios posturales para hacer clapping (pequeños golpes en la espalda con la mano hueca de la parte baja de la espalda hacia la más alta para movilizar las secreciones).

Si las secreciones son abundantes debe consultar con el médico o el personal de enfermería de su Centro de Salud.

Eliminación urinaria

Es importante observar la cantidad y frecuencia de las emisiones de orina para detectar los problemas más frecuentes que pueden tener lugar:

- Puede aparecer retención urinaria (imposibilidad para orinar). En estos casos se hace necesaria la colocación de sonda urinaria. Los principales cuidados de la sonda en el domicilio son los siguientes:
 - La sonda urinaria debe manejarse con cuidado y mantenerla siempre limpia.
 - La bolsa de la orina no debe dejarse en el suelo ni elevarse por encima de la altura de la vejiga urinaria del paciente, pues todo ello facilita las infecciones urinarias.
 - La sonda debe ser cambiada periódicamente por el personal de enfermería de su Centro de Salud.
 - Es importante insistir en la higiene de los genitales y la sonda.
- Ante la aparición de molestias o escozor al orinar o bien el aspecto de la orina es turbio, debe comunicárselo a su médico quien valorará si existe infección y tomará las medidas oportunas.
- La incontinencia (se escapa la orina) puede ser otro problema urinario que puede aparecer. Ante pequeñas pérdidas de orina se debe hacer una reeducación vesical: intentar que orine al principio cada dos horas, para ir distanciando progresivamente este tiempo, según vaya aumentando la continencia. Durante los intervalos se pueden utilizar colectores en los hombres y compresas en las mujeres. También ayudará disminuir el consumo de líquidos a partir de media tarde, compensándolo el resto del día. En caso de incontinencia grave, se deberán usar pañales o colectores.

Eliminación intestinal

- El estreñimiento es un problema muy común. Para evitarlo debe seguirse una dieta rica en fibras (vegetales, cereales integrales, ciruelas...), establecer un horario fijo de evacuar, favorecer la movilidad y utilizar inodoro en cuanto pueda. En caso de persistir el problema más de tres días debe consultar con su médico o enfermera del Centro de Salud.
- En caso de diarrea se iniciará la ingesta de una dieta astringente (arroz blanco, puré de patatas...). Si persiste más de dos días, debe consultar con su médico o enfermera del Centro de Salud.

Dolor y rigideces articulares

Las articulaciones inmóviles producen a rigideces que, además de ser dolorosas, dificultan una correcta rehabilitación. Se pueden prevenir mediante la movilización pasiva (y activa si es posible) de todas las articulaciones relacionadas con los miembros débiles. Dichas movilizaciones deben comprender el movimiento en todas las direcciones posibles de cada articulación concreta y en el máximo recorrido posible sin causar dolor.

Comunicación

La dificultad para hablar es muy común en estas personas. Para ayudarnos podemos seguir las siguientes normas:

- Hablarle como a una persona adulta.
- Hablar despacio, vocalizando adecuadamente, utilizando palabras fáciles y frases cortas. Puede ser de utilidad acompañarse de gestos.
- Mirarle siempre de frente, para que además de oírnos, nos pueda ver correctamente.
- No le chille, no le ayudará a entenderle y le pondrá nervioso.
- Si es capaz de escribir, intente ayudarse de una libreta o pizarra para que se exprese, utilizar láminas con imágenes...
- Intente realizarle preguntas que pueda responder de forma sencilla, incluso con un sí/no.
- Si no hay comprensión, para evitar confundir no afirmar que sí.
- Intentar que el paciente dirija su atención hacia el lado parético, ya sea hablándole desde ese lado o con otros ejemplos.

En ocasiones es necesario acudir al logopeda para recuperar o mejorar esta función. Su equipo del Centro de Salud le asesorará.

Sueño y descanso

Es importante que el paciente se mantenga activo física y psíquicamente durante el día para que al llegar la noche pueda descansar.

Si las visitas le agotan, controlar las mismas según las fuerzas del paciente.

Mantener un ambiente tranquilo que favorezca el descanso.

Si a pesar de todo, persisten los problemas de insomnio, consultar a su médico o enfermera del Centro de Salud.

Ocio y tiempo libre

Intente que mantenga su vida social y aficiones, teniendo en cuenta las limitaciones. Esto le ayudará a distraerse y mejorar el estado de ánimo.

Sexualidad

Aunque en las primeras semanas tras el ICTUS es normal que no exista apetito sexual (libido); una vez transcurridos los primeros meses, la actividad sexual irá recuperándose paulatinamente. Salvo excepciones, la actividad sexual es recomendable una vez estabilizado el ICTUS e iniciada la fase de recuperación.

Algunas recomendaciones de utilidad:

- Es importante hablar con la pareja de cualquier preocupación relacionada con este tema.
- Para mantener relaciones sexuales comenzar despacio, sin sentirse presionado. Se recomienda haber vaciado previamente la vejiga.
- Aproximarse a la pareja por el lado sano y hacer saber qué resulta agradable o molesto.

El ICTUS no supone renunciar a la vida sexual.

Con frecuencia la falta de libido es debida a problemas psicológicos y a creencias equivocadas. En tal caso, no dude en consultar a su médico o acudir a su psicólogo.

Alteraciones psicológicas

Los cambios bruscos de humor y la expresividad exagerada de las emociones (en forma de llanto incontenible o risas inmotivadas) son frecuentes en las primeras fases de la enfermedad.

Pueden aparecer alteraciones psicológicas cuyo reconocimiento es importante para un adecuado tratamiento. No dude en consultar con su médico o su enfermera del Centro de Salud.

Vestido

Puede ser de utilidad seguir algunas recomendaciones:

- Utilizar ropa cómoda, fácil de quitar y poner.
- Comenzar a vestirse por el lado afectado y a desvestirse por el lado sano.
- Evitar las prendas que se saquen por la cabeza, usar ayudas como: botones grandes, velcros, ropa amplia...
- Colocar la ropa que se va a poner por orden: la ropa interior encima de las prendas exteriores y éstas encima de las de abrigo.
- No hay que abrigo demasiado, tienen la misma sensación de frío y de calor que pueda tener usted.
- En la medida de lo posible utilizar tejidos de algodón.
- El calzado será cómodo, ajustado al pie, cerrado y con suela antideslizante, para prevenir caídas y lesiones.

Seguridad y protección

El paciente debe tomar únicamente la medicación que le ha pautado su médico, y en caso de desplazamiento fuera de su domicilio habitual, llevar siempre un informe detallado y una relación de la medicación que toma habitualmente.

Debido a la disminución de la fuerza y debilidad muscular, está aumentado el riesgo de caídas, por lo que puede ser útil tener en cuenta algunas medidas preventivas:

- Colocar rampas y barandillas en la entrada del domicilio, que faciliten el acceso a la misma.
- Evitar alfombras y suelos encerados.
- No dejar cables ni objetos pequeños por el suelo.
- Colocar tacos de goma antideslizantes en los bastones, muletas, andadores...
- Colocar asideros en el baño y en las zonas de paso.

- Utilizar silla de plástico con patas antideslizantes o dispositivos adaptados, dentro de la bañera o ducha, para poder tomar el baño sentado.
- Usar botellas o cuñas por la noche para evitar desplazarse con poca luz o somnolencia.
- Intentar tener a mano aquellos utensilios de primera necesidad y uso frecuente: teléfono, gafas, campanilla...
- Valorar la necesidad de utilizar barandillas en la cama o cinturones de sujeción en la silla de ruedas.

ANEXO 9

Instrucción 06/2017: Modelo Redes Asistenciales



Instrucción 06/17/07/01

CONSELLERIA DE SANIDAD UNIVERSAL Y SALUD PÚBLICA

INSTRUCCIÓN: 06/2017**ÓRGANO DEL QUE EMANA:** SECRETARÍA AUTONÓMICA DE SALUD PÚBLICA Y DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO**FECHA:** 22/02/2017**ASUNTO:** MODELO FUNCIONAL DE REDES ASISTENCIALES DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE LA COMUNITAT VALENCIANA**DESTINATARIOS:** NIVEL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO DE LA CONSELLERIA DE SANIDAD UNIVERSAL Y SALUD PÚBLICA, ORGANOS CENTRALES Y TERRITORIALES, DEPARTAMENTOS DE SALUD Y HOSPITALES DE CRONICOS Y LARGA ESTANCIA

PREÁMBULO

El IV Plan de Salud 2016-2020 de la Comunitat Valenciana es el instrumento estratégico de planificación y programación de las políticas de salud en la Comunitat Valenciana, constituyendo así el punto de referencia y la hoja de ruta que debe marcar el desarrollo de las intervenciones a realizar.

El Plan de Salud apuesta por una respuesta multidimensional que implica una reorientación del sistema de salud hacia la cronicidad y hacia los resultados en salud bajo el modelo de mejora continua de la Triple Meta: la mejor atención de calidad y seguridad, con la mayor eficiencia para obtener los mejores resultados.

Sus cinco líneas de salud así lo clarifican:

Línea 1: innovación, reorientación y reorganización del sistema sanitario, para asegurar la máxima calidad y la mejor valoración percibida por los y las pacientes

Línea 2: orientación hacia la cronicidad y hacia los resultados en salud para incrementar la esperanza de vida en buena salud

Línea 3: fortalecer la equidad y la igualdad de género, reducir las desigualdades en salud y fomentar la participación

Línea 4: cuidar la salud en todas las etapas de la vida

Línea 5: promover la salud en todos los entornos de la vida



Instrucción 06/17/07/02

En la actualidad existe un recorrido de mejora frente a la fragmentación de los cuidados y de la atención sanitaria que el sistema sanitario sufre. Esta fragmentación se evidencia en la falta de continuidad en los procesos asistenciales, fundamentalmente por:

- La no gestión del proceso, independientemente de la territorialidad, como un continuo y la inercia del manejo clínico versus la prevención, el diagnóstico precoz y el seguimiento.
- La falta de coordinación entre niveles asistenciales, ya que no se definen objetivos transversales comunes ni qué, quién, cómo y dónde se aporta realmente el "valor".

Estas causas impactan negativamente en varias de las esferas de la atención, fundamentalmente en la calidad, la equidad y por supuesto, en la eficiencia dificultando la consecución de la Triple Meta, anteriormente mencionada.

Nuestro deber es transformar el modelo asistencial para la mejora de la salud de la ciudadanía a través de herramientas que combatan las principales causas de fragmentación y que, asimismo, generen una necesidad de consecución colectiva de los objetivos.

Tras lo expuesto, se propone la **red asistencial** como la herramienta organizativa que contempla a la persona como centro del proceso, orientando los servicios a las personas y garantizando una atención óptima, con la máxima calidad, equidad y eficiencia.

El contenido de las siguientes instrucciones se apoya en la Directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 y en la Decisión Delegada y de Ejecución de la Comisión para las Redes Europeas de Referencia.

Esta forma de organización funcional se encuentra afectada y regulada por la siguiente normativa:

- La Constitución Española, al regular las actuaciones que permiten hacer efectivo, dentro de su ámbito territorial, el derecho de los ciudadanos a la protección de la salud, reconocido en su artículo 43, en el marco de las competencias que le atribuye el artículo 148 de ésta, a las comunidades autónomas.



Instrucció 06/17/07/03

- El Estatut de Autonomia de la Comunitat Valenciana, en su artículo 54, que establece la competencia exclusiva de la Generalitat en la organización, administración y gestión de todas las instituciones sanitarias públicas dentro del territorio de la Comunitat Valenciana.
- La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, que establece las competencias de las comunidades autónomas en sus artículos 41 y 42.
- La Ley 10/2014, de 29 de diciembre, de la Generalitat, de Salud de la Comunitat Valenciana, que tiene por objeto la ordenación sanitaria en la Comunitat Valenciana, al regular las actuaciones que permitan hacer efectivo, dentro de su ámbito territorial, el derecho de los ciudadanos a la protección de la salud, y más concretamente, con lo establecido en su art.5, al ordenar que es competencia de la Generalitat, el establecimiento de los criterios generales de planificación y ordenación territorial del Sistema Valenciano de Salud.
- El Decreto 224/2007, de 16 de noviembre, del Consell, por el que se aprueba el Mapa Sanitario de la Comunitat Valenciana y se regula el procedimiento para su modificación.
- El Decreto 118/2010, de 27 de agosto, del Consell, por el que se ordenan y priorizan actividades de las estructuras de soporte para un uso racional de los productos farmacéuticos en la Agencia Valenciana de Salud.
- El Decreto 74/2015, de 15 de mayo, del Consell, por el que se regula la libre elección en el ámbito de la atención primaria y especializada del Sistema Valenciano de Salud, así como la creación de su Registro Autonómico.
- Decreto 74/2007 de 18 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de la atención sanitaria en la Comunitat Valenciana.
- El Decreto 64/2016 de 27 de mayo del Consell, por el que se regulan las bases para la designación de las unidades de referencia del sistema sanitario público de la Comunitat Valenciana.



Instrucción 06/17/07/04

Conforme al vigente Reglamento orgánico y funcional de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, corresponde a la Secretaría Autonómica de Salud Pública y del Sistema Sanitario Público, la integración entre los componentes del sistema valenciano de salud, impulsando acciones dirigidas a favorecer el trabajo en equipo y el desarrollo de las redes asistenciales, en la atención integral a los problemas de salud.

En base a ello, con el fin de contribuir a una mayor claridad en la tramitación de las redes asistenciales del sistema sanitario público de la Comunidad Valenciana, y de conformidad con el artículo 6 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se dictan las siguientes:

INSTRUCCIONES

PRIMERA. - DEFINICION

La Red Asistencial es la unión funcional de distintas estructuras, de forma voluntaria, que consideran que para la consecución de sus objetivos deben trabajar en equipo de forma organizada, dado que comparten una misma visión y misión y persiguen objetivos comunes.

La Red Asistencial surgirá de la detección de potenciales mejoras (de proceso o resultados) basadas en la coordinación adecuada entre estructuras (servicios, unidades, roles de cualquier ámbito) que requieran el trabajo en equipo y consenso con otras áreas asistenciales, independientemente del nivel asistencial y de la territorialidad.

En la Red Asistencial todos los integrantes tienen responsabilidades y obligaciones no respondiendo a estructuras jerárquicas, sino a relaciones entre iguales.

Integra recursos de atención primaria, atención domiciliaria, urgencias, atención hospitalaria, atención en servicios o unidades de referencia, salud pública y otros, de uno o varios departamentos de salud.



Instrucción 06/17/07/05

SEGUNDA. - OBJETIVOS

Las Redes Asistenciales tienen como objetivo general la consecución de la visión por la cual nace.

Los objetivos específicos que perseguirá la red serán garantizar y mejorar la equidad, la calidad y la eficiencia en el proceso, desarrollando sus actuaciones tanto a nivel asistencial, docente y de formación como en investigación e innovación.

TERCERA. - TIPOS

Las Redes Asistenciales, se pueden organizar funcionalmente en:

- a) Redes departamentales: como forma de trabajo coordinada entre estructuras, de un mismo nivel asistencial o de distintos niveles asistenciales, del mismo Departamento de Salud.
- b) Redes interdepartamentales: como forma de trabajo coordinada entre estructuras, de un mismo nivel asistencial o de distintos niveles asistenciales, de diferentes Departamentos de Salud.
- c) Redes de unidades de referencia: como forma de trabajo coordinada entre estructuras, de un mismo nivel asistencial o de distintos niveles asistenciales, contando con la Unidad de Referencia. Tendrán el ámbito geográfico que se asigne a la Unidad de Referencia.

CUARTA. - ORGANOS DE GESTIÓN

Cada una de las estructuras integradas en la Red mantienen su propia entidad y la Red Asistencial debe desarrollar su estructura de gestión formando el COMITÉ DE RED.

Éste estará formado por al menos un representante de cada una de las estructuras (servicios y /o unidades) que forman parte de la Red.

Las funciones de este Comité se concretan en el modelo de gestión definido en la instrucción quinta.

Esta Red estará liderada por una persona de la misma que actuará como coordinador de la Red y será elegida por votación por un periodo de tres años.



Instrucción 06/17/07/06

Salvo lo expuesto, el funcionamiento de este Comité de Red se regirá por lo establecido en la Sección 3.ª Órganos colegiados de las distintas administraciones públicas de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

A nivel de la Comunitat Valenciana, en el caso de que para un mismo proceso asistencial exista más de una Red, se constituirá el COMITÉ DE COORDINACIÓN DE REDES DE..., integrada por los coordinadores de las redes asistenciales existentes para ese proceso asistencial con las siguientes funciones:

- Revisar y armonizar los planes de las distintas redes.
- Facilitar el intercambio de experiencias y la identificación de nuevas necesidades en salud y de recursos sanitarios.
- Realizar propuestas y sugerencias de reordenación de la asistencia sanitaria a la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública y a los equipos directivos-gerencia de los departamentos de salud implicados.

La necesidad de constitución del Comité de Coordinación de Redes será identificada y comunicada por la dirección general competente en materia de asistencia sanitaria.

Uno de los miembros de este Comité de Coordinación actuará como presidente del mismo a quien representará. Será elegido por votación por un periodo de tres años.

Salvo lo expuesto, el funcionamiento de este Comité de Coordinación de las Redes se regirá por lo establecido en la Sección 3.ª Órganos colegiados de las distintas administraciones públicas de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público.

QUINTA. – PROCEDIMIENTO DE CONSTITUCIÓN, MODIFICACIÓN O DISOLUCIÓN

El procedimiento a seguir para su constitución es:

1. Solicitud de constitución de una red a la Dirección General con competencias en materia de Asistencia Sanitaria, que comprenderá la siguiente documentación:
 - a. Acuerdo de Red suscrito por los responsables de cada estructura que conforma la Red y la gerencia de los departamentos de salud implicados.



Instrucción 06/17/07/07

b. Plan de Red, que contenga los siguientes puntos:

- i. Visión, misión y valores
- ii. Estructura de la Red
- iii. Objetivos con acciones, responsables y cronograma
- iv. Cuadro de mando con metas vinculadas a los sistemas de información corporativos que permitan la evaluación de resultados de forma periódica.

2. La propuesta será evaluada por la dirección general competente en materia de asistencia sanitaria, consultando a aquellas direcciones generales competentes en los objetivos planteados por la red. Tras su estudio, se emitirá una resolución favorable o desfavorable para su constitución.

Procedimiento para su disolución o modificación:

1. Las modificaciones o disoluciones de la red se harán a petición de las gerencias de los departamentos implicados, a la dirección general competente en materia de asistencia sanitaria.
2. La dirección general competente en materia de asistencia sanitaria, por motivos de planificación de servicios o cuando tras la supervisión periódica de la calidad de las prestaciones no se alcancen los niveles esperados, podrá resolver dejando sin efecto la continuidad de esa Red.

SEXTA. - ENTRADA EN VIGOR

La presente instrucción entrará en vigor el día siguiente al de su firma.

Valencia, a 22 de febrero de 2017

EL SECRETARIO AUTONÓMICO DE SALUD PÚBLICA Y DEL SISTEMA SANITARIO
PÚBLICO

Narcís Vázquez Romero



ANEXO 10

Resolución Designación Unidades Referencia Fase Aguda ictus



RESOLUCIÓN DE 18 DE FEBRERO DE 2015, DEL SECRETARIO AUTONÓMICO DE SANIDAD, POR LA QUE SE DESIGNAN UNIDADES DE REFERENCIA DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA PARA EL DIAGNÓSTICO Y/O TRATAMIENTO DURANTE LA FASE AGUDA DEL ICTUS

El Decreto 77/2007, de 25 de mayo, del Consell, por el que se regulan las bases para la designación de las Unidades de Referencia, del sistema público de la Comunitat Valenciana (DOCV nº 5522, de 29. 05. 2007), tiene como objeto fijar las bases para la designación de las Unidades de Referencia, de acuerdo con un enfoque de planificación de conjunto, desde una visión estratégica de la calidad y equidad del sistema sanitario que permita garantizar los criterios de eficacia, efectividad, seguridad y utilidad terapéutica.

El artículo 7 del aludido Decreto establece cuál es el procedimiento de designación de las Unidades de Referencia. En este sentido, se significa lo siguiente:

PRIMERO: La iniciativa para la solicitud de la designación de las Unidad de Referencia PARA EL DIAGNÓSTICO Y/O TRATAMIENTO DURANTE LA FASE AGUDA DEL ICTUS ha partido de oficio desde los órganos centrales de la Conselleria.

SEGUNDO: Los Gerentes de los Departamento de Salud de Castellón, Valencia-Hospital Clínico, Valencia-Hospital La Fe, Valencia-Hospital General, Alicante-Hospital General y Elx-Hospital General han refrendado la iniciativa de solicitud con un informe favorable, formulando a continuación la correspondiente solicitud de designación a la Dirección General de Asistencia Sanitaria.

TERCERO: Tras recibir la aludida solicitud, acompañada de todos los requisitos pertinentes, la Dirección General de Asistencia Sanitaria continuó la tramitación del proceso, trasladando la solicitud, acompañada de un informe propio de fecha 09 de febrero de 2015, al Comité de Designación para las Unidades de Referencia.



CUARTO: El Comité de Designación para las Unidades de Referencia, tras estudiar y evaluar la solicitud, emitió informe favorable, en fecha 12 de febrero de 2015, dirigiéndolo a la Dirección General de Asistencia Sanitaria.

QUINTO: En fecha 12 de febrero de 2015, la Dirección General de Asistencia Sanitaria elevó informe-propuesta favorable a la designación a la Secretaría Autonómica de Sanitat.

En virtud de lo que antecede, y atendiendo a que el Secretario Autonómico de Sanidad asume las competencias en materia de coordinación y planificación sanitaria, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 4/2014, de 3 de enero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Consellería de Sanidad,

RESUELVE

1. DESIGNAR como Unidades de Referencia para EL DIAGNÓSTICO Y/O TRATAMIENTO DURANTE LA FASE AGUDA DEL ICTUS, apoyo para la confirmación diagnóstica, definición de las estrategias terapéuticas y de seguimiento y como consultor para las unidades clínicas que habitualmente atienden a estos pacientes, en las condiciones que establece el citado Decreto 77/2007, a las Unidades de ICTUS de los siguientes hospitales:

- Hospital General Universitario de Castellón
- Hospital Clínico Universitario de Valencia
- Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
- Hospital General Universitario de Alicante
- Hospital General Universitario de Elx

con el ámbito territorial que se detalla en la siguiente tabla:



UNIDADES DE REFERENCIA PARA EL DIAGNÓSTICO Y/O TRATAMIENTO DURANTE LA FASE AGUDA DEL ICTUS	ÁMBITO TERRITORIAL DEPARTAMENTOS DE SALUD DE:
Hospital General Universitario de Castellón	- Vinaròs - Castellón - La Plana
Hospital Clínico Universitario de Valencia	- Sagunto - Valencia-Clínico-Malvarrosa - Gandía
Hospital Universitario y Politécnico La Fe	- Valencia-Arnau Vilanova-Lliria - Valencia-La Fe - Manises - Valencia-Doctor Peset - La Ribera
Consortio Hospital General Universitario de Valencia	- Requena - Valencia-Hospital General - Xàtiva-Ontinyent
Hospital General Universitario de Alicante	- Alcoi - Dénia - La Marina Baixa - Alicante-S. Joan d'Alacant - Alicante-Hospital General
Hospital General Universitario de Elx	- Elx-Hospital General - Elx-Crevillent - Orihuela - Torrevieja - Elda

2. Que esta designación se hace por un *tiempo máximo de 5 años*, a partir del cual será preciso renovarla si se siguen cumpliendo los criterios de designación y aquellos otros que aconsejen su continuidad como Unidad de Referencia.



3. Que en el plazo de un año, la Unidad de Referencia designada presentará ante el Comité de Designación, una memoria de actividades realizadas, en la cual debe de explicitarse el plan estratégico y el plan de calidad asistencial que se esté llevando a cabo.

Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada ante el superior jerárquico, atendiendo a lo establecido en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Del mismo modo, se podrán interponer cuantos otros recursos se consideren oportunos.

EL SECRETARIO AUTONÓMICO DE SANITAT

Fdo: Luis Miguel Ibáñez Gadea

Valencia, 18 de febrero de 2015

11

Abreviaturas

ACI	Arteria carótida interna
AIT	Accidente isquémico transitorio
AP	Atención primaria
ASPECTS	(Alberta Stroke Program Early CT Score) escala útil para valorar signos isquémicos tempranos en TAC sin contraste
CI	Código Ictus
CICU	Centro de información y coordinación de Urgencias
CIP	Código Ictus pediátrico
CMBD	Conjunto mínimo básico de datos
Core del infarto	Tejido necrótico en el seno del infarto
CPSS	Cincinnati <i>prehospital stroke scale</i>
CS	Centro de salud
CV	Comunitat Valenciana
EI	Equipo de ictus
GPC	Guías de Práctica Clínica
HACLE	Hospital de atención a crónicos y larga estancia
HCE	Historia clínica electrónica
HD	Hemicraniectomía descompresiva
HSA	Hemorragia subaracnoidea
IECAs	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
INR	International normalized ratio

LOE	Lesión ocupante de espacio
M1,M2,M3	Trayecto de la arteria cerebral media
Mismatch	O desacoplamiento entre la región hipoperfundida y la región infartada, correspondería al área de tejido en penumbra y por tanto recuperable tras la intervención terapéutica
mRS	Escala de Rankin modificada
NIHSS	National Institutes of Health Stroke Scale
PAC	Puntos de atención continuada
PIC	Presión intracraneal
RHB	Rehabilitación
RM	Resonancia magnética cerebral
rt-PA	Activador recombinante del plasminógeno tisular
SAMU	Servicio de Atención Médica Urgente
SES	Servicio de Emergencias Sanitarias
SPECT	Single Photon Emission Computed Tomography
Stent	Dispositivo diseñado para ser insertado en la luz de un vaso sanguíneo
SVB	Soporte Vital Básico
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
UHD	Unidad de Hospitalización a Domicilio
UI	Unidad de Ictus
TAC	Tomografía computarizada
TEV	Terapia endovascular
TICI	La escala TICI (Thrombolysis in Cerebral Infarction) valora la reperusión basándose en el uso de angiografía (DSA) y distingue distintos grados: 0 (no perfusión), 1 (penetración con mínima perfusión), 2 (perfusión parcial), 2a (perfusión en < 2/3 del territorio), 2b (perfusión lenta en todo el territorio) y 3 (perfusión completa)
TNA	Transporte no asistido
TTPa	Tiempo de tromboplastina parcial activado



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Sanitat
Universal i Salut Pública