

## El Proceso Asistencial del ataque cerebrovascular agudo (ACVA)

El ataque cerebrovascular agudo (ACVA) es un proceso asistencial prioritario en Andalucía. El objetivo es establecer unas recomendaciones para el manejo de los pacientes en los primeros momentos de evolución ajustadas a la mejor evidencia científica disponible y a la realidad asistencial que establecen los planes de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

En adelante nos referiremos al ACVA como ICTUS (del latín "golpe") que parece más adecuado para denominar a este proceso (de instauración brusca) durante las primeras horas de evolución.

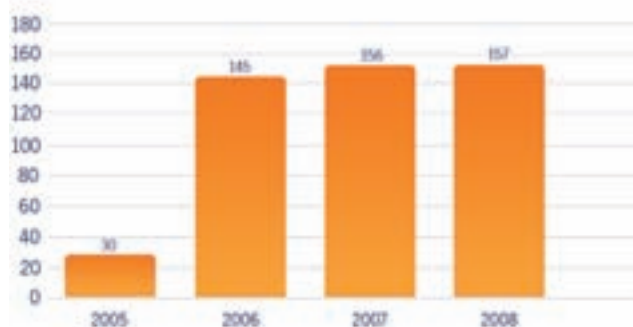
Es especialmente relevante señalar que se parte de la evidencia de que el ictus es un proceso complejo donde el manejo coordinado junto con tratamientos específicos, aplicados en las primeras horas de evolución, modifican de forma significativa la mortalidad y las secuelas que pueden presentar los pacientes.

Para cualquier sistema de salud pública, la organización de la atención al ictus supone un reto. Esta patología tiene una incidencia que aumenta exponencialmente con la edad. En nuestro país, por la distribución prevista para los próximos años de la pirámide poblacional, va a requerir una



### ACTIVACIONES ICTUS

Distribución de códigos ICTUS de 2005 a 2008:



respuesta coordinada de todos los dispositivos implicados en su atención. El ictus es el trastorno neurológico más prevalente. Actualmente, cada 6 minutos se produce uno de estos ataques, cada 12 minutos fallece una persona por esta entidad. En España es la primera causa de muerte en la mujer (Una de cada 6 mujeres sufrirá un ICTUS), y la segunda en el varón. En Andalucía cerca de 13.000 personas sufren un ICTUS cada año, y de éstos, más de un tercio de los pacientes quedarán incapacitados o morirán. Es la segunda causa de demencia, la más frecuente de epilepsia en el anciano y una causa frecuente de depresión. La incidencia del ICTUS es más elevada que la del Síndrome Coronario Agudo.

Debido a la magnitud de este problema de salud pública en cuanto a incidencia, prevalencia, mortalidad e incapacidad, el ictus se ha establecido como el paradigma donde la coordinación de los dispositivos sanitarios implicados puede modificar el pronóstico vital y funcional del

un “código ictus”, protocolización de cuidados extrahospitalarios de los pacientes hasta la confirmación diagnóstica, y organización de dispositivos asistenciales específicos.

**“Dado el elevado número de profesionales implicados (emergencias, urgencias, neurólogos, neurocirujanos, radiólogos, intensivistas, etc.) surge el concepto de cadena asistencial”**

El test para el triaje telefónico consta de 11 preguntas que realiza el médico del Centro Coordinador del 061. Las tres primeras preguntas evalúan la posibilidad de que el paciente pueda presentar un ICTUS (2 respuestas positivas tienen un valor predictivo del 72%). Las siguientes 4 preguntas evalúan la situación de riesgo vital por complicaciones que pueda presentar el paciente para seleccionar el medio de transporte más

#### DEMANDAS TIPO ACVA AÑO 2.008

Provincia	Número	% Acva / Demandas Asistenciales
ALMERÍA	875	1,77%
CÁDIZ	3.189	2,56%
CÓRDOBA	2.144	2,13%
GRANADA	1.536	1,19%
HUELVA	1.084	2,39%
JAÉN	1.457	2,02%
MÁLAGA	3.230	1,38%
SEVILLA	4.111	1,55%
<b>ANDALUCÍA</b>	<b>17.626</b>	<b>1,73%</b>



paciente. Estos dispositivos son, concretamente, urgencias y emergencias sanitarias y las áreas de urgencias de los hospitales. Dado el elevado número de profesionales implicados (emergencias, urgencias, neurólogos, neurocirujanos, radiólogos, intensivistas, etc.) surge el concepto de “cadena asistencial” donde cada profesional debe aplicar sus conocimientos y habilidades para mejorar la efectividad de las medidas terapéuticas.

El ictus es un **EMERGENCIA MÉDICA**, en primer lugar, porque se consigue una reducción de la mortalidad de los pacientes si se aplican medidas de soporte vital adecuadas a los pacientes. En segundo lugar, una reducción en la demora en la atención en el medio hospitalario va a permitir tratamientos que pueden salvar la vida o disminuir las secuelas a estos pacientes. Por tanto, el ictus es una patología cuyo pronóstico es crono-dependiente lo que define a cualquier emergencia médica. En este sentido, se puede asegurar que **“el tiempo es cerebro”**.

#### Papel de EPES en el ICTUS.

En Andalucía, en el marco del Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias se ha propuesto un abordaje integral e integrador de todos los dispositivos implicados en el ataque cerebrovascular (ACV). Los puntos clave de actuación fueron plasmados en el Plan Andaluz de Ataque Cerebral Agudo (PLACA): identificación del ictus por los Centros Coordinadores de Urgencias y Emergencias, detección por los dispositivos de Urgencias y Emergencias extrahospitalarios, activación de los dispositivos hospitalarios a través de

adecuado. Aproximadamente un 20% de los pacientes con ictus agudo requieren ambulancias medicalizadas, siempre que sea posible, con medidas de soporte vital y de manejo de las complicaciones (convulsiones, depresión respiratoria, etc). Algunos pacientes podrían ser trasladados en ambulancia convencional, de SVB o mediante un ECA tras una evaluación inicial por parte de los dispositivos de urgencias. Por último, las siguientes 4 preguntas evalúan la situación funcional del paciente y el tiempo evolutivo de los síntomas para ajustar la activación del “código ictus” a los requisitos establecidos por el PLACA.

#### Objetivos:

- **Incremento del número de fibrinolisis realizadas. Actualmente menos del 5% de los pacientes con un ictus isquémico son tratados con trombolíticos, aunque un 30% son candidatos a este tratamiento.**
- **Que en 2015 todos los pacientes con ictus tengan acceso a una atención especializada [Declaración de Helsingborg, 2006](#) - consultar cuadro del final para saber más).**
- **Acortar los tiempos de respuesta para:**
  - **“Salvar el cerebro”.**
  - **Disminuir las secuelas.**
  - **Disminuir la mortalidad.**

## En primera persona

En esta ocasión entrevistamos al Dr. José Luis García Montes, médico del Servicio Provincial del 061 en Sevilla. José Luis está vinculado al ámbito de las urgencias y emergencias desde la puesta en marcha del 061, lo que supone una amplia experiencia acumulada en este tiempo. Actualmente es responsable en EPES de los procesos asistenciales neurológicos (ACV y convulsiones).

**Una de las dificultades para llegar a tiempo a los pacientes que padecen un ictus parece que está relacionada con la sintomatología variable, lo que supone un retraso en dar aviso al sistema de emergencias, ¿qué recomendaciones podríamos hacer para reducir el tiempo en este sentido?**

El ictus supone una de las primeras causas de mortalidad en el mundo occidental y la primera causa en incapacidad y coste económico. Su repercusión en el seno de las familias, en el campo profesional y laboral, y en el terreno de lo social es enorme, produciendo un gasto económico muy elevado para todos los servicios sanitarios, y mayor aún si se extiende a los servicios sociales.

Las tres cuartas partes de los ictus afectan a pacientes mayores de 65 años, y debido a las previsiones de población, en las que España sería en el año 2050 una de las poblaciones más envejecidas del mundo, se prevé un incremento de la incidencia y prevalencia de este tipo de enfermedad en los próximos años.

Los síntomas que presenta el paciente pueden ser muy variables, tanto de forma aislada como combinados, con diferente grado de intensidad (leve, moderado o muy intenso) por lo que no se puede hablar de un “síntoma de alarma” como en la cardiopatía isquémica con el dolor torácico, por ello hablamos de síntomas guía, y por este motivo el tiempo medio de demora en llamar al teléfono 061 o 112 es de 2 horas.

La sintomatología inicial o “síntomas guía” con la que suele debutar un ictus es la siguiente: confusión repentina, dificultad para hablar, pronunciar o entender; dificultad de visión repentina en uno o ambos ojos, dificultad repentina para caminar, inestabilidad, pérdida de balance o coordinación, adormecimiento o debilidad repentina del brazo o de la pierna, sobre todo si afecta a una mitad del cuerpo...

Las recomendaciones que podemos hacer deben ir dirigidas en tres líneas fundamentales:

- Reconocimiento de los síntomas guía por el propio paciente o familiar y detección por el Centro Coordinador de Urgencias y Emergencias Sanitarias.

- Selección del recurso sanitario adecuado, atención extrahospitalaria y transporte asistido siempre que sea posible. En caso contrario se usará el que sea más rápido.

- Alerta y notificación al centro receptor útil (**Código ictus**).

**A diferencia con la fibrinólisis en el paciente coronario, que se puede comenzar a realizar en la UVI-Móvil, en el paciente con un ACVA con criterios para efectuar una fibrinólisis, ésta se hace exclusivamente en medio hospitalario. ¿Cuál es la razón principal?, ¿la certeza en el diagnóstico?. ¿Crees que llegará el día en que se pueda realizar en el ámbito extrahospitalario gracias a la telemedicina?**

Para el tratamiento fibrinolítico del Síndrome Coronario Agudo en el medio extrahospitalario es suficiente con la confirmación diagnóstica de un cuadro de dolor torácico con un EKG de 12 derivaciones compatible con IAM, aparataje que está disponible en todos los centros sanitarios tanto en el medio urbano como en el medio rural, en atención primaria y en todos los dispositivos de urgencias (fijos o móviles). Para poder diagnosticar si la causa de un ictus es de origen isquémico o hemorrágico es necesario disponer de un Servicio de Radiología que cuente con Tomografía Axial Computarizada y Radiólogo que informe de la misma lo que condiciona directamente el tratamiento. La principal complicación de la fibrinólisis en el infarto cerebral es la hemorragia intracerebral, siendo ésta de difícil resolución fuera del ambiente hospitalario. La Telemedicina puede aportar fundamentalmente un acortamiento de los tiempos para la instauración de la fibrinólisis siempre dentro del hospital.



**Hemos observado que en un principio la ventana terapéutica tenía un límite de 3 horas para efectuar una fibrinólisis, aunque este plazo se ha alargado llegando incluso a situarse en 6 horas dicho límite ¿Cómo se actúa en estos momentos en los Servicios del 061? ¿Desde cuándo se cuenta el tiempo para tener en cuenta dicho límite?**

Es fundamental establecer la hora de comienzo de los síntomas y ésta debe ser constatada por el propio paciente o por algún familiar o testigo que haya presenciado el episodio y recogida tanto en la Historia Clínica como en el sistema informático del Centro de Coordinación. De aquí se deriva que los ictus nocturnos y todos aquellos con tiempos de evolución inciertos sean considerados como no candidatos a la fibrinólisis hospitalaria.

En la actualidad el tiempo de ictus isquémicos con criterios de fibrinólisis está determinado en el PLACA en cuatro horas. Muy recientemente existen autores y servicios de Neurología de nuestro país que recomiendan alargar ese tiempo hasta las cuatro horas y treinta minutos. De cualquier forma no debemos olvidar que cuanto antes se inicie el tratamiento fibrinolítico mejores serán los resultados en cuanto a la recuperación funcional de los pacientes.

**Se habla de la cadena asistencial en la que intervienen dispositivos de atención primaria, urgencias, neurólogos, neurocirujanos, etc. ¿Consideras que actualmente se está dando la respuesta adecuada en este sentido? ¿En qué aspectos podemos incidir para mejorar dicha coordinación?**

Todavía muchos profesionales no tienen conciencia del papel clave del tiempo en la neuroprotección (entendiéndola como todas las actuaciones inmediatas dirigidas a disminuir la extensión de la zona infartada). Lógicamente, los profesionales que deben tener absolutamente clara su implicación, dado que son los principalmente implicados en el tratamiento inmediato del ICTUS, son los dispositivos de Emergencias Sanitarias. En mi opinión, aunque vamos mejorando de forma notable, queda mucho camino por recorrer y para ello es necesario trabajar de forma reglada y en coordinación con todos los niveles sanitarios implicados en el ictus.

Existen otros elementos claves de organización, de gestión de los recursos y de conocimientos en el entorno hospitalario para el abordaje del ictus entre los que pueden destacar los siguientes:

- 1.- Control adecuado de tiempos y circuitos hospitalarios.
- 2.- Acreditación de conocimientos (clínicos y radiológicos).
- 3.- Prioridad del TC.
- 4.- Código ictus intrahospitalario.
- 5.- Comité de ictus.
- 6.- Registro de ictus.
- 7.- Telemedicina aplicada al ictus.

**Es cierto que lo primero que debemos incorporar a nuestra actuación es reconocer que el ictus es una emergencia médica y como tal debe tratarse, pero ocurre que aunque de comienzo brusco muchas veces pasa desapercibido para los familiares u otras personas que permanecen cerca del paciente ¿Qué les podemos decir para educar en salud a la población en este sentido?**

Está comprobado que una de las claves para el éxito en la atención del ictus es la rapidez con la que se detectan los síntomas iniciales y se contacta con los sistemas de emergencias médicas para comenzar a actuar con la mayor celeridad posible y acortar el tiempo que transcurre desde que el paciente sufre un ictus hasta que se toman las medidas adecuadas en cada caso.

El objetivo es establecer unas recomendaciones para el manejo de los pacientes en los primeros momentos de evolución ajustadas a la mejor evidencia científica disponible y a la realidad asistencial que establece los planes del que establece la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. Estrategia aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 26 de noviembre de 2008.

**Por último, nos gustaría conocer cómo podemos prevenir la aparición de un ictus y en caso de que seamos testigos de uno en alguien cercano ¿Qué es lo que debemos hacer?**

Prevenir el ictus es mejor que tener que adoptar medidas terapéuticas una vez que ha ocurrido. Se considera que la puesta en marcha de medidas eficaces de prevención puede evitar más muertes por ictus que todos los tratamientos trombolíticos, antitrombóticos y neuroprotectores en su conjunto. En la etiología del ictus están implicados múltiples factores de riesgo vascular. Algunos no son modificables, pero otros sí se pueden controlar. La detección y modificación de estos factores de riesgo es fundamental para prevenir un primer ictus o AIT (prevención primaria), y también para prevenir recurrencias después de un primer episodio (prevención secundaria). A menudo estos factores de riesgo se presentan de forma asociada, potenciándose entre sí.

Prácticamente no existen diferencias en las medidas preventivas para evitar la aparición de un ictus que las que se recomiendan para la cardiopatía isquémica. Ambos cuadros clínico-patológicos, la enfermedad cerebrovascular y la cardiovascular, comparten muchos aspectos etiopatogénicos.

La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante. Dada su alta prevalencia y su elevado potencial de riesgo para ictus, tanto isquémicos como hemorrágicos, la hipertensión arterial tiene un alto riesgo atribuible en la población. La mayoría de las medidas correctoras, tanto de estilo de vida higiénico-saludable como farmacológicas, estarán enfocadas para la normalización de este factor de riesgo.

Para finalizar, y a modo de resumen, resaltar la trascendencia que tiene la información a los ciudadanos sobre los síntomas guía y alerta al 061, difusión de las medidas de prevención de los factores de riesgo, así como de la necesidad de disponer de una buena coordinación entre los servicios de urgencias-emergencias y los centros hospitalarios útiles para la atención de estos pacientes mediante la activación del llamado "código ictus".

**Agradecemos al Dr. García Montes la dedicación en la entrevista y el trabajo que hay detrás que permite coordinar en todos los Servicios del 061 en Andalucía uno de los procesos asistenciales de mayor relevancia en la asistencia urgente y emergente.**

## PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y TRASLADO URGENTE EN EL ATAQUE CEREBRAL AGUDO (ICTUS AGUDO) CONDICIONES PARA EL TRASLADO INMEDIATO

### ¿QUÉ VIGILAR?

- ▶ Determinar PA, FC, Sat O2 y glucemia capilar
- ▶ No administrar ASPIRINA ni HIPOTENSORES
- ▶ Vía venosa periférica - Suero Fisiológico (en brazo no parético)

### ¿QUÉ HACER?

- ▶ Glucemia > 180 mg/dl → 10 UI de Insulina rápida
- ▶ PAS > 220 o PAD > 120 → Clopidogril 25 mg, v.o.
- ▶ Saturación O2 < 92% → Oxigenoterapia
- ▶ Temperatura > 37,5°C → Paracetamol s.o./e.v.

### ¿CÓMO SOSPECHAR EL DIAGNÓSTICO EXTRAHOSPITALARIO DEL ATAQUE CEREBRAL? (Escala de Cincinnati)

**Debilidad facial:** Un lado de la cara no se mueve tan bien como el otro lado al sonreír o enseñar los dientes.

**Caída del brazo:** Un brazo no se mueve o cae en comparación con el otro brazo, al colocar ambos brazos elevados.

**Trastorno del lenguaje:** El paciente emite palabras no bien pronunciadas, utiliza palabras inapropiadas o no puede hablar.

**ICTUS < 4 horas** → Tratado inmediato (Emergencia - Prioridad 1) → **ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO ICTUS 061 DERIVACIÓN HOSPITAL**

### ¿CUÁNDO ACTIVAR EL CÓDIGO ICTUS?

- ▶ Paciente < 80 años, independiente en AVD
- ▶ Síntomas focales (Escala Cincinnati)\*

### ¿CUÁNDO NO ACTIVAR?

ICTUS < 4 horas con criterios de exclusión  
ICTUS 6-24 horas

### ¿POR QUÉ HACERLO?: OBJETIVOS DEL CÓDIGO ICTUS

- ▶ Disminuir el tiempo entre el inicio del ICTUS y el acceso a un diagnóstico y tratamiento especializado.
- ▶ Incrementar el número de pacientes con infarto cerebral tratados con trombolisis.
- ▶ Incrementar el número de pacientes que acceden a ciudades específicas de ICTUS.

## EL TIEMPO ES CEREBRO

**PARA SABER MÁS:**

PDF con la declaración Helsinki (Sociedad Valenciana Neurología): <http://svneurologia.org/fc/HELISINGBORG.pdf>

Estrategia ICTUS del Ministerio de Sanidad de España: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaIctusSNS.pdf>

