

Área de ictus. Estrategia organizativa coste-efectiva en la atención de ictus en hospitales de segundo nivel

Bestué Cardiel M, Albertí González O, Latorre Jiménez A,
Ballester Marco L, Tordesillas Lía C, Palacín Larroy M
Hospital de San Jorge. Huesca
Dirección para correspondencia: mbestug@gmail.com

Resumen

Objetivos: El cuidado en Unidades de Ictus (UI) es una estrategia coste-efectiva (nivel de evidencia 1A), pero su implantación queda restringida casi exclusivamente a hospitales terciarios, recomendándose en secundarios otros sistemas organizativos: los equipos de ictus (EI). Sin embargo, los equipos de ictus no han demostrado una mejoría en la morbimortalidad respecto a las salas de hospitalización general (Cochrane, 2007; informe de tecnologías sanitarias, 2013). Dado que son los cuidados agudos protocolizados, atendidos por personal de enfermería específica, como ocurre en UI, los que marcan la diferencia (mortalidad UI del 9%), se planteó crear zonas específicas (Áreas de Ictus), con las características de una UI en la mayoría de criterios, pero con un coste menor en infraestructura y en personal, que no supusiera menor nivel de cuidados y aportara una mejora respecto a la situación de partida.

Métodos: Se describe la estrategia de implantación con la metodología de gestión por procesos con orientación al cliente, arbitrando fórmulas más eficientes en el desempeño de la Neurología que permitieran una mejor utilización de recursos existentes y la motivación continua de los profesionales (equipo de proceso, diseño del proceso, objetivos, análisis de las necesidades, cambios organizativos/estructurales, formación, protocolización, tecnologías de la información y la comunicación [TIC], indicadores, evaluación). Se revisan los resultados de los cuatro primeros años tras su implantación.

Resultados: 794 pacientes ingresados en la etapa 2010-2013. Implantación de la fibrinólisis/teleictus Disminución de la mortalidad aguda (2%), y la mortalidad hospitalaria a causa de ictus (9,5%). Disminución de la estancia media en la unidad: 4,9. 1196 estancias ahorradas: GRD 14, 832, 810. Índice funcional 0,82; IEMA 0,75. Satisfacción: 96% con la asistencia y 95% con la información.

Conclusiones: Las áreas de ictus son una alternativa organizativa sostenible, segura y efectiva, mejorando los resultados en salud y calidad asistencial.

Palabras clave: Ictus; Unidades de ictus; Coste-efectividad; Gestión por procesos.

Area of Stroke. Cost-effectiveness organizational strategy in stroke care in secondary hospitals

Abstract

Objective: Care in Stroke's Units is a cost-effectiveness strategy (level of evidence 1 A), but its implementation is almost restricted exclusively to tertiary hospitals. Other Stroke's care organizational systems are recommended in secondary hospitals to be implemented: stroke teams. However, stroke teams haven't shown an improvement in morbidity nor in mortality on the halls of general hospitalization (Cochrane 2007, 2013 healthcare technology report). Given that the protocolized acute care, served by instructed nurses, as it's done in Stroke's Units, what make a difference (9% mortality in Stroke's Units), we raised to create specific areas (stroke areas), with the characteristics of a stroke unit in most criteria, but cost less in infrastructure and personnel, without lowering the care level and therefore providing an improvement respect to the basal situation.

Methodology: We describe the strategy with the process management methodology, facilitating more efficient strategies in the performance of Neurology, allowing better use of existing resources and continuous Professional motivation (team process, design process, objectives, needs analysis, organizational/structural changes, training, TIC, indicators, evaluation). Results of the first 4 years are reviewed after its implantation.

Results: 794 patients were admitted (2010-2013). Implantation fibrinolysis/tel-estroke. Decrease acute mortality (2%) and hospital mortality stroke (9.5%). Average unit stay decreasing 4.9 days. 1196 stays saved GRD 14, 832, 810. Functional index 0.82. Satisfaction: 96% with attendance to 95% with information.

Conclusions: The stroke areas are an organizational alternative sustainable, safe, and effective, improving health and quality of care outcomes.

Key words: Stroke; Stroke units; Cost-effectiveness; Process management.

Introducción

El ictus es una enfermedad con un importante impacto en la salud. Supone en España la segunda causa de muerte en términos generales, la primera causa de muerte en la mujer y la primera de discapacidad en el adulto¹.

En los últimos años, una de las medidas especializadas en el tratamiento del ictus con mayor población diana

potencial (son subsidiarios a beneficiarse el 80% de los pacientes con ictus agudos) y que mayor beneficio ha mostrado tanto en mortalidad como en morbilidad, han sido los cuidados en la fase aguda del ictus realizados en unidades especializadas, las unidades de ictus (UI)².

Esta estrategia organizativa del cuidado del paciente con ictus agudo en UI se ha mostrado como una estrategia

coste-efectiva con un nivel de evidencia I, grado de recomendación A³.

Sin embargo, su implantación queda restringida casi exclusivamente a hospitales terciarios, recomendándose en hospitales secundarios¹, otros sistemas organizativos de atención al ictus: equipos de ictus (EI), como modelo básico de atención cuando el número de pacientes no justifica la asistencia en unidades geográficamente delimitadas. Estos EI se definen por la Stroke Unit Trialists' Collaboration como un equipo multidisciplinar (sin incluir personal de enfermería especializado) que proporciona asistencia y tratamiento en diferentes salas, trasladándose para atender a los distintos pacientes⁴.

Sin embargo, la revisión de los estudios publicados sobre distintos modelos organizativos en el cuidado del ictus muestran que la implantación de un equipo de ictus no provoca cambios en los resultados en salud, ya que no mejoran los resultados respecto a los cuidados realizados en una sala de hospitalización general, y que son los cuidados agudos, atendidos por personal de enfermería específica acorde a unos protocolos consensuados como los que se realizan en las unidades de ictus los que permiten marcar la diferencia^{4,5}.

En 2005 una publicación de la agencia de evaluación de tecnologías evaluó de forma prospectiva los cuidados del ictus en unidades, equipos o salas de hospitalización general. Se demostró que los cuidados en unidades de ictus eran eficaces y eficientes con una disminución en estancia media, mortalidad, morbilidad, dependencia y coste respecto a los cuidados de un equipo de ictus⁶. Los datos de mortalidad en unidades de ictus se encontraban en torno al 9% frente a un 23% en un equipo de ictus/sala de hospitalización general.

Recientemente, un informe de evaluación de tecnologías sanitarias⁵ confirma estos datos indicando la ausencia de beneficio de implantar un equipo de ictus respecto al cuidado en una sala de hospitalización general.

Por tanto, se plantea cuál sería la mejor estrategia organizativa para el cuidado agudo del ictus en un hospital de segundo nivel, dado que no parece eficaz implantar un equipo de ictus.

En el año 2009, impulsado por la elaboración, difusión e implementación de la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) el 26 de noviembre de 2008¹, se realiza el Programa de Atención al Ictus de Aragón⁷ con el objetivo de disminuir la morbimortalidad del ictus en la comunidad autónoma.

A pesar de que la mortalidad había disminuido en nuestra comunidad en los últimos años, como en el resto de España, su descenso era menor que la media nacional, con una mortalidad del 45%⁸ (el 37% en España), y representando una de las principales causas de muerte de los aragoneses. En el Programa de Atención al Ictus se planteó cómo realizar la asistencia aguda en una comunidad con una población de 1 320 000 habitantes (2008), en los que el 72% de la población se concentraba en la ciudad de Zaragoza y el resto en las provincias de Huesca (17%) y Teruel (11%), con una densidad de población⁹ de 13,8 y 9,5 habitantes/km² respectivamente, y con una orografía montañosa en gran parte de la comunidad que dificultaba el acceso a los hospitales terciarios.

El objetivo de este trabajo es mostrar la estrategia organizativa diseñada por el programa autonómico para el cuidado de los pacientes con ictus agudos en hospitales de segundo nivel.

Se planteó la opción de crear camas específicas en hospitalización con las características de una unidad de ictus en la mayoría de sus criterios, pero con un coste menor en cuanto a infraestructura y personal por el nivel asistencial existente y la situación socioeconómica existente, que no supusiera un menor nivel de cuidados al paciente y aportara una mejora respecto a la situación de partida.

La estrategia de Aragón diseñó las áreas de ictus. Se plantearon como áreas de hospitalización específicas, situadas en la planta de Neurología de los hospitales, a cargo de los neurólogos y personal de enfermería con formación y experiencia en el manejo del ictus agudo y sus complicaciones. En dicha área se realizaría la atención a todas las personas con ictus en camas de hospitalización específicas, con monitorización, protocolos establecidos y enfermería entrenada.

Se presentan los resultados de los cuatro primeros años tras su implantación.

Métodos

Se exponen las características del sector sanitario donde se implantó la estrategia: dos son las características principales, la baja densidad demográfica, unida a un desequilibrio territorial, y el envejecimiento de la población (esperanza de vida en 2009 de 82 años, 79 para el varón y 85 para la mujer), un índice de envejecimiento de 125 (Aragón 111,5 y 84,7 España), y un índice de sobre-envejecimiento de 15,7 (14,2 Aragón y 12,3 España)⁹. Estas características hacían que la incidencia de ictus esperada para los años futuros fuese una prioridad sanitaria dentro de los procesos de la Unidad de Neurología del sector sanitario.

Además, las características geográficas y de dispersión del sector sanitario, con una superficie de 8149,9 km², una densidad demográfica de 13,9 habitantes/km², un 34% de la población en zona montañosa con una altitud media de 658 m, y alguna zona de salud a 1089 m de altura, hacen difícil el acceso de la población a centros de tercer nivel donde beneficiarse de tratamientos específicos del ictus agudo como la fibrinólisis y establecen desigualdades en la asistencia en la comunidad.

Respecto a las características de la asistencia sanitaria que atiende a esta población, la asistencia especializada se realiza en un hospital público de segundo nivel con una dotación 309 camas (EHA, 2007) integrado en la red de hospitales del Servicio Aragonés de Salud, que atiende a una población de 116 518 habitantes (IAEST, 2010). Existe una Unidad de Neurología desde 1987, que atiende la asistencia especializada neurológica del sector sanitario, tanto a nivel ambulatorio como a nivel hospitalario.

La patología cerebrovascular en 2008 (ictus) suponía el 44-48% de la patología hospitalizada y el GRD 14 (ictus con infarto) suponía el séptimo GRD en términos de frecuencias del hospital, por lo que una mejora en este proceso supondría un cambio en la eficiencia general de la Unidad de Neurología.

La atención al ictus no estaba organizada, se atendían enfermos con ictus sin protocolos de manejo y tratamiento consensuados, en una planta compartida con otras especialidades (Medicina Interna y Digestivo), en la que cada neurólogo atendía a sus pacientes conforme a sus protocolos y cada enfermo podía estar al cuidado de una enfermera diferente, que a su vez podía atender a otros enfermos de especialidades distintas.

Esta realidad descrita es muy similar a la de otros hospitales de este nivel asistencial, en el que, sin embargo, por la importante patología atendida, un cambio en la organización de la asistencia es viable y puede comportar cambios en salud, calidad y costes.

Estos cambios hicieron necesario un replanteamiento de la gestión de la unidad clínica en base a la gestión por procesos, con una orientación hacia el cliente y en busca de la excelencia, arbitrando fórmulas más eficientes en el desempeño de la Neurología que permitieran una mejor utilización de los recursos existentes y una motivación continua de los profesionales de la unidad.

Para ello se realizaron los siguientes pasos utilizando la metodología de gestión por procesos:

- Establecer un equipo de proceso.
- Diseño del proceso.
- Definición de objetivos.
- Análisis de las necesidades estructurales, materiales de personal y de formación.
- Análisis sobre la posibilidad de utilizar recursos materiales existentes en el hospital.
- Cambios organizativos en la unidad de gestión clínica con criterios de eficiencia y garantía de máxima seguridad para la implantación del área.
- Cambios estructurales aprovechando la estructura existente de otras especialidades y que comportara mínimos gastos.
- Apuesta por la formación de enfermería (pilar básico para garantizar cuidados de calidad y seguridad).

- Uso de protocolización de todos los procesos y subprocesos y de los tratamientos utilizando los sistemas informáticos del hospital para evitar variabilidad clínica, disminuir errores, garantizar la seguridad del paciente y facilitar la implantación.
- Formación del personal del área médica en los protocolos para la atención durante la guardia (en ausencia del neurólogo).
- Uso de medidas de cargas de trabajo para evaluar los meses de baja ocupación y poder prever si el personal de enfermería adscrito al área puede estar adscrito a otras funciones de la planta de hospitalización y así mejorar los recursos humanos.
- Establecer los indicadores de evaluación de resultados.

Posteriormente, se realizó la **puesta en marcha del proceso**, teniendo como punto de partida cuáles eran los objetivos fundamentales del área y las necesidades (constituir el equipo, diseñar el proceso, realizar formación, habilitar una estructura, necesidades de material, documentación necesaria, apoyos informáticos y cronograma de implantación). Se formó el equipo de proceso que iba a llevar a cabo el cambio formado por un equipo multidisciplinar (tabla 1).

Se establecieron como objetivos del área:

- Atención de personas con ictus en camas de hospitalización específicas, con monitorización, protocolos establecidos y enfermería entrenada.
- Instaurar tratamiento y cuidados específicos de forma precoz.

Tabla 1. Componentes del equipo de proceso

Equipo del proceso	
Neurólogo	Unidad nutrición
Enfermería/auxiliar de enfermería	Internista de guardia
Equipo de Rehabilitación	Unidad Valoración Sociosanitaria
Rehabilitador	Geriatra
Fisioterapeuta	Enfermera de enlace
Terapeuta ocupacional	Trabajador Social
Logopeda	

- Prevenir y evitar las complicaciones, neurológicas o no, que se pueden presentar en la fase aguda de la enfermedad.

Se diseñó el proceso (figura 1). Se establecieron unos criterios de entrada y otros de salida del área. Se realiza la formación de todo el personal: enfermería, auxiliar, personal médico (Medicina Interna, Urgencias, etc.) en varias ediciones, así como talleres de manejo del pacientes y aprendizaje de evaluación de

la disfagia y del paciente neurológico acorde a unos contenidos mínimos de calidad. Se revisan los materiales existentes que pueden usarse en la implantación. La Unidad de Neurología había iniciado dos años antes una estrategia de colaboración con la Unidad de Cardiología, compartiendo aparataje y personal auxiliar y de enfermería, consiguiendo un mayor rendimiento del aparataje de ecografía con la creación de un laboratorio de ecocardiografía y neurosonología.

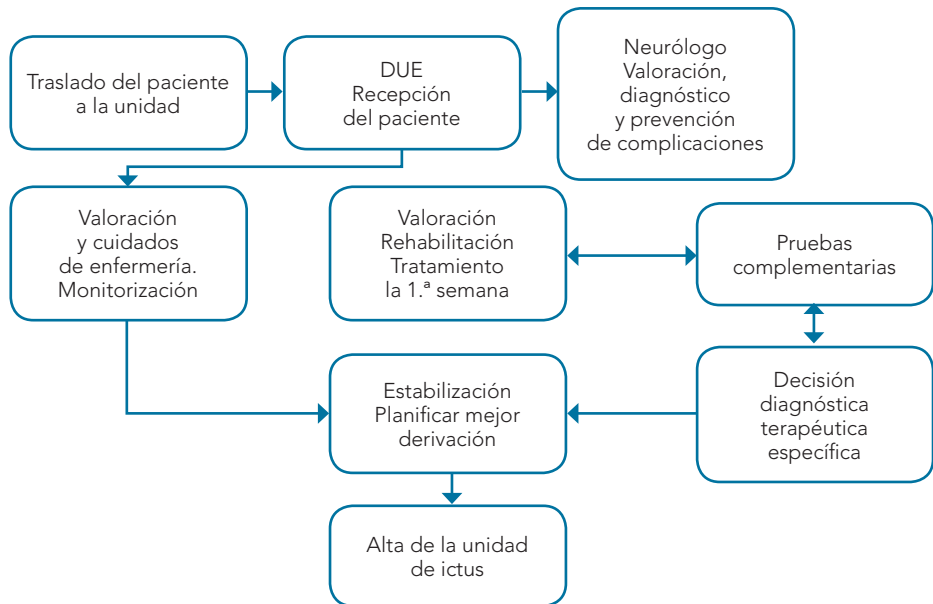


Figura 1. Diseño del proceso del área de ictus

Se ve la viabilidad de poder utilizar también parte del material utilizado por Cardiología para monitorizar a sus enfermos candidatos a marcapasos para los enfermos neurológicos y se realiza un cambio de planta para poder utilizar el sistema wi-fi de los monitores, adquiriéndose dos aparatos más de monitorización para la Unidad de Neurología que pudiesen ser comparados con la unidad de Cardiología.

Respecto a la estructura del área, la obsoleta disposición de un ala de la planta de hospitalización con habitaciones de tres camas supuso una oportunidad por la gran dimensión de las habitaciones. Se utilizaron dos habitaciones contiguas, tirando parte del tabique final entre ambas habitaciones, lo que suponía una obra menor, ya que no se hacía necesario modificar tomas de oxígeno, que permanecían en la pared lateral de ambas habitaciones. Se creó al final de la sala un pequeño control para la enfermería, desde donde, durante el día, la enfermera podía vigilar al paciente, preservando una zona para varones y otras para mujeres (con una mejoría en el respeto a la intimidad de los pacientes) y se mantuvo la estación de monitorización central en el control de la planta, desde donde se podía controlar a los pacientes por la noche, evitando el que una enfermera tuviese que estar dentro del área, especialmente si existía poca ocupación o los pacientes eran estables, y permitía una disminución de personal la mayoría de las noches en la planta general, dejando los refuerzos para picos de ocupación o pacientes complejos.

Se valoraron como muy importantes, además de los monitores, la existencia de sillas y colchones adecuados y la realización de todos los protocolos y la incorporación de material informatizado para facilitar la implantación, evitar errores y disminuir la variabilidad clínica.

Todos los protocolos de tratamiento que iban a ser prescritos desde el Servicio de Urgencias se implantaron en la prescripción electrónica, así como los cuidados (entorno Dominion) (figura 2). Se editaron todos los protocolos de cuidados médicos y de enfermería en dos libros en formato papel y formato digital para *smartphone* para la consulta de los facultativos y el personal de enfermería.

La implantación del área supuso un cambio organizativo de la asistencia general de la Unidad de Neurología para poder adscribir por trimestres un facultativo de Neurología a cargo de la atención al área. Supuso también un cambio organizativo en el trabajo de la enfermería y en la organización del trabajo por parte de la supervisora de la planta a cargo de otras especialidades (Neurología, Cardiología y Respiratorio), de tal forma que se unificase la asistencia de esos pacientes.

Con el mismo personal existente en la planta, se distribuyeron las enfermeras por patologías de forma preferente, de tal forma que un grupo de seis enfermeras se adscribieron al área, dejando el reparto de las cargas de trabajo según la previsión de los meses (establecido por los indicadores de la unidad), a cargo de la supervisora.

Se organizó también con el Servicio de Rehabilitación la asistencia precoz al ictus (antes de 2010 era casi testimonial la evaluación por parte de Rehabilitación y el inicio de la misma durante la hospitalización), de forma que se establecieron los circuitos de comunicación con el Servicio de Rehabilitación y el trabajo del personal de terapia ocupacional y fisioterapia que asesoraron además en la compra del material (sillas, etc.) y participaron en la formación del personal.

PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA DOMINION

PROTOSCOLOS DE ICTUS

- Recuerde que el módulo de protocolos facilita la prescripción electrónica pero no evita la individualización.

Deberá seleccionar el protocolo y el texto asociado correspondientes y ajustarlos.

1. Seleccione en el icono PROTOCOLOS el correspondiente (22 variantes):

ICTUS ISQUÉMICO-A (Trandate). FISIOLÓGICO.
 ICTUS ISQUÉMICO-A (Trandate). GLUCOSALINO/ACTRAPID- PAUTA A.
 ICTUS ISQUÉMICO-A (Trandate). GLUCOSALINO/ACTRAPID- PAUTA B.
 ICTUS ISQUÉMICO-B (Elgadil). FISIOLÓGICO
 ICTUS ISQUÉMICO-B (Elgadil). GLUCOSALINO/ACTRAPID-PAUTA A.
 ICTUS ISQUÉMICO-B (Elgadil). GLUCOSALINO/ACTRAPID-PAUTA B.
 ICTUS HEMORRÁGICO-A (Trandate). FISIOLÓGICO
 ICTUS HEMORRÁGICO-A (Trandate). GLUCOSALINO/ACTRAPID. PAUTA A
 ICTUS HEMORRÁGICO-A (Trandate). GLUCOSALINO/ACTRAPID. PAUTA B
 ICTUS HEMORRÁGICO-B (Elgadil). FISIOLÓGICO
 ICTUS HEMORRÁGICO-B (Elgadil). GLUCOSALINO/ACTRAPID. PAUTA A
 ICTUS HEMORRÁGICO-B (Elgadil). GLUCOSALINO/ACTRAPID. PAUTA B

Nuevos (junio 2011):

ICTUS FIBRINOLIZADO-A (Trandate). FISIOLÓGICO.
 ICTUS FIBRINOLIZADO-A (Trandate). GSL/A-A (esto es, actrapid pauta A)
 ICTUS FIBRINOLIZADO-A (Trandate). GSL/A-B (esto es, actrapid pauta B)
 ICTUS FIBRINOLIZADO-B (Elgadil). FISIOLÓGICO
 ICTUS FIBRINOLIZADO-B (Elgadil). GSL/A-A (esto es, actrapid pauta A)
 ICTUS FIBRINOLIZADO-B (Elgadil). GSL/A-B (esto es, actrapid pauta B).

Nuevos (febrero 2013) para pacientes que NO van AL ÁREA DE ICTUS

ICTUS AIT FUERA DE ÁREA
 ICTUS ISQUÉMICO FUERA DE ÁREA CON FISIOLÓGICO
 ICTUS ISQUÉMICO FUERA DE ÁREA GLUCOSALINO ACTRAPID-A
 ICTUS ISQUÉMICO FUERA DE ÁREA CON GLUCOSALINO ACTRAPID-B

Elija el PROTOCOLO ICTUS correspondiente atendiendo al tipo de ICTUS (isquémico, isquémico fibrinolizado, hemorrágico o ictus fuera de área) y a la necesidad de establecer un manejo de la TENSIÓN ARTERIAL y de la GLICEMIA con los fármacos y/o fluidos correspondientes respectivamente.

2. Vaya al TEXTO ASOCIADO Y SELECCIONE E INSERTE EL TEXTO ASOCIADO PREDEFINIDO:

- ICTUS ISQUÉMICO (NO FIBRINOLIZADO)
- ICTUS FIBRINOLIZADO
- ICTUS HEMORRÁGICO
- ICTUS AIT FUERA DE ÁREA
- ICTUS FUERA DE ÁREA

RECUERDE VERIFICAR TODA LA PRESCRIPCIÓN Y QUE LAS PAUTAS DEL PROTOCOLO SON ACORDES CON LA PAUTA INDIVIDUAL (CONTRAINDICACIONES, ALERGIAS...), SI NO CORRIJALAS (p.e Si es alérgico al paracetamol, inicia dieta oral o está indicada sedestación.... AJUSTE LA PRESCRIPCIÓN).

Figura 2. Prescripciones electrónicas

Para poder evaluar la estrategia, como punto de partida para la implantación de nuestro proyecto, son los datos cuantitativos del CMBD de nuestro hospital, los indicadores de calidad y eficiencia de cuadro de mandos de la

Unidad e indicadores de calidad en la asistencia al ictus extraídos del *audit* externo que se realizó para conocer la situación de la atención en nuestro hospital previo a la puesta en marcha de la estrategia.

La mayoría de estos indicadores se volvieron a medir para valorar los resultados tras la puesta en marcha de la estrategia, así como indicadores de satisfacción del cliente obtenidos de una encuesta de satisfacción realizada durante el año 2011 a familiares y pacientes.

Los indicadores del *audit* fueron el fruto de un Delphi realizado por un consenso de expertos en el que se establecieron los "top trece"¹⁰ de medida de la calidad de la asistencia al ictus (representados por 13 intervenciones) sobre los que existe evidencia científica y que motivaron la presencia de recomendaciones de grado A o B en la *Guía de práctica clínica del ictus*. Los indicadores de determinación de la glucemia basal y determinación de la presión arterial basal (PA basal) se han incluido por su relevancia clínica, a pesar de ser recomendaciones de grado C. La descripción de los mismos se encuentra recogida en la publicación del informe de evaluación de tecnologías sanitarias de 2009¹⁰.

Resultados

En marzo de 2010 se inicia la puesta en marcha del área, un año más tarde (junio de 2011), tras la primera revisión de las actuaciones de la misma y la implantación de medidas correctoras, se decide iniciar la fibrinólisis implantando el teleictus, al considerar que el personal de enfermería del área había superado la curva de aprendizaje y se

encontraba capacitado para atender a estos pacientes.

En los cuatro primeros años de su implantación 2010-2013, 794 pacientes con ictus han ingresado en el área de ictus. Desde su implantación se objetiva un descenso progresivo en la mortalidad aguda (1.ª semana) (tabla 2) que repercute en un descenso de la mortalidad hospitalaria en un 28% (mortalidad hospitalaria previa a 2010 por encima del 12,5%).

Un 26% en 2012 y un 34% en 2013 de los pacientes ingresados en el área son dados de alta directamente a su domicilio, sin pasar a hospitalización general ni precisar hospital de convalecencia, por situación de independencia. Por otra parte, han disminuido el número de pacientes que se trasladan a hospital de convalecencia para rehabilitación o por cuidados paliativos. En el año 2012, el 29% (74) fue a rehabilitación, y a convalecencia un 17% (45), y en el año 2013, el 17% (41) fue a rehabilitación y el 8,5% (26) a convalecencia.

En el área han ingresado también 25 pacientes a los que se les realiza fibrinólisis desde junio de 2011, un 36% mediante teleictus, con una mortalidad del 4% y un índice de hemorragias sintomáticas del 2,4%. La eficacia de la fibrinólisis fue del 76%.

Se analizan también los resultados del proceso obtenidos en las dos auditorías posteriores a la implantación. En la tabla 3

Tabla 2. Mortalidad por ictus 2010-2013

	2010	2011	2012	2013
Pacientes con ictus	125	222	223	222
Mortalidad aguda	5,6%	4,9%	3,1%	1,9%
Mortalidad hospitalaria*	9,6%	8%	10,9%	9,5%

*CMBD: 430, 431, 432, 433 × 1, 434 × 1, 435, 436, 437 × 1

Tabla 3. Resultados dos audits. Top 13.

	Casos válidos 2008	% de cumplimiento (IC 95) 2008	Casos válidos 2010	% de cumplimiento (IC 95) 2010	Casos válidos 2012	% de cumplimiento (IC 95) 2012
Glucemia basal	38	100	40	100	40	100
PA basal	38	100	40	97,5	40	100
TC craneal < 24 h	26	93,5	39	100	36	97,2
Test de deglución	33	0	38	44,7	30	73,3
Movilización precoz	21	65,6	39	71,8	26	100
Prescripción de AAS < 48 h	34	94,1	36	88,9	35	100
Tratamiento de la hipertermia	37	97,3	40	95	36	97,2
Prevención de la TVP	30	93,9	27	88,9	23	91,3
Evaluación de las necesidades de RHB	27	0	28	39,3	25	64
Manejo de la HTA	25	56	34	52,9	33	75,8
Dislipemia y manejo	22	63,6	30	83,3	33	90,9
Anticoagulación si FA	13	76,9	11	36,4	9	55,6
Antitrombóticos al alta	34	100	31	100	31	96,8

Audit 2008 previo, audit 2010-2012: posteriores.

se indican los resultados del top 13. Especial relevancia tiene el indicador de calidad de evaluación protocolizada de la disfagia, que pasa de un 0% a un 73% en 2012, con un 0% de neumonías por aspiración. Otro de los indicadores de calidad ha sido la indicación protocolizada de sonda nasogástrica solo en aquellos pacientes con alteraciones en la seguridad (bien por obtener un resultado positivo para el test o bien por un nivel de conciencia bajo), de tal forma que el número de pacientes con sonda se ha reducido indicándose entre un 12% a un 16% de los pacientes.

La implantación del área de ictus ha mostrado ser una estrategia eficiente, objetivándose un descenso evidente desde 2010 en la estancia media en los tres principales GRD asociados a patología cerebrovascular (814,810, 832), con

un total de 1196 estancias ahorradas en esos tres GRD, lo que repercute directamente en los indicadores de eficiencia de la unidad con un descenso global de la estancia media de la unidad (tabla 4).

Asimismo, indicadores como el índice de funcionamiento (IEMA) y el índice funcional (eficiencia) indican que las actuaciones sobre el ictus repercuten en una mayor eficiencia y mejor funcionamiento de la Unidad de Neurología respecto a el estándar nacional (tabla 4).

Por último, los resultados sobre la satisfacción del cliente también muestran resultados positivos. Un 93% de los pacientes se encontraron satisfechos con la información recibida, un 96% con el interés mostrado por los profesionales y un 96% con la atención sanitaria recibida.

Tabla 4. Indicadores de eficiencia

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Estándar
E. media área			NR	3,9	3,8	3,5	
E. media Neurología	6,82	6,71	5,84	4,49	4,93	4,88	7,98
EM GRD 14 (ictus isquémico)	7,97	7,82	5,88	4,86	5,60	5,67	6,77
EM GRD 832 (AIT)	4,39	4,15	3,20	2,29	3,63	2,64	4,50
EM GRD 810 (HIC)	7,26	7,11	6,22	4,13	5,52	6,27	6,84
N.º estancias ahorradas por GRD (832, 14, 810)	52,82	71,69	264	393	276	263	
I. funcional	0,85	0,88	0,85	0,85	0,82	0,87	< 1
IEMA	0,88	0,90	0,80	0,60	0,75	0,78	< 1

Discusión

Está claramente demostrado que las unidades de ictus son la mejor estrategia organizativa para el cuidado del ictus agudo. Es por ello que, en el año 2006, en la segunda conferencia de consenso sobre manejo de ictus, "Declaración de Helsingborg 2006 de estrategias europeas de ictus", se establece como recomendación "que en el año 2015 todos los pacientes con ictus en Europa tendrán acceso a un continuo de cuidados, desde unidades de ictus organizadas en la fase aguda hasta rehabilitación apropiada y medidas de prevención secundaria"¹¹.

Por tanto, en aras de la equidad en la atención sanitaria de nuestro sistema de salud, es preciso establecer formas de organización acordes al nivel de la asistencia donde se produzca el ictus y que provea los cuidados que este tipo de paciente precisa.

Si nos fijamos en la definición que la Stroke Unit Trialists' Collaboration establece de una unidad de ictus⁴, precisa que se trata de una "intervención organizativa compleja" situada en el hospital, en sala independiente, que atiende exclusivamente a pacientes con ictus, integrada por un equipo multidisciplinar coordinado, especializado y entrenado en el cuidado de los

pacientes con ictus bajo protocolos de actuación y manejo predefinidos. Habitualmente atiende la demanda generada por la población de un área geográfica bien definida.

Esta definición aporta las claves para poder establecer estrategias de atención que respondan al requerimiento que realiza la Estrategia Nacional¹, que indica que las zonas básicas dispondrán de unidad de ictus de referencia en una isócrona que permita el acceso en 60 minutos por el medio establecido en su plan o programa.

Los resultados obtenidos en la implantación de nuestra estrategia organizativa indican que pueden ofertarse a la población cuidados específicos a través de un cambio organizativo en nuestras estructuras. Los cuidados ofertados por las áreas consiguen unos índices de mortalidad hospitalaria del 9% y unas cifras de dependencia al alta del 8,5% de gran dependencia y un 17% con gran discapacidad que precisen tratamiento rehabilitador, lo que acerca a los pacientes al objetivo de una supervivencia a los 30 días superior al 85% y una independencia a los tres meses de al menos el 70% de los pacientes.

Las áreas también se han mostrado eficaces para la monitorización posterior

en los pacientes fibrinolizados, evitando un coste mucho mayor de la asistencia de estos pacientes si ingresaran en la UCI. Las cifras de seguridad se encuentran en cifras por debajo del estándar, lo que indica que la cuidadosa selección de los pacientes y la asistencia por personal entrenado permite la asistencia de estos pacientes en estas zonas específicas. La mortalidad por fibrinólisis fue del 2,5% (estándar National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS] < 5%) y el porcentaje de hemorragias sintomáticas del 2,5% (estándar NINDS < 6,1%).

El punto clave en estos hospitales en los que no existe neurólogo 24 horas es la formación específica de enfermería en conocimientos y evaluación enfermera del paciente con ictus y una exhaustiva protocolización del proceso. La gestión por procesos es una metodología adecuada para el cambio que supone la implicación de un "equipo de proceso" que coordina todos los aspectos del mismo. Las auditorías realizadas muestran que los cambios fundamentales en el proceso se deben a los cuidados básicos que incluyen: monitorización de constantes protocolizadas, monitorización de complicaciones protocolizadas, estandarización de la evaluación de la disfagia con un inicio protocolizado de la alimentación precoz, así como medidas de prevención secundaria y movilización precoz del paciente.

Las áreas, por tanto, pueden configurarse como una opción en el cuidado del ictus agudo, en aquellos niveles de asistencia en los que no es eficiente implantar unidades de ictus con todos los recursos de personal, a través de la protocolización y la formación de un personal de enfermería entrenado siempre respetando unos estándares de calidad de la asistencia establecidos.

Estas medidas son coste-efectivas y son trasladables a otros hospitales de segundo nivel como una alternativa organizativa a las unidades de ictus, sostenible, segura y efectiva, mejorando los resultados en salud y calidad asistencial.

Bibliografía

1. Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad y Política Social [en línea] [consultado el 23/02/2016]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaIctusSNS.pdf>
2. Gilligan Ak, Thrift AG, Sturm JW, Dewey HM, Macdonell RAL, Donan GA. Stroke units, tissue plasminogen activator, aspirin and neuroprotection: which stroke intervention could provide the greatest community benefit? *Cerebrovasc Dis.* 2005;20:239-44.
3. European Stroke Initiative Executive Committee; EUSI Writing Committee, Olsen TS, Langhorne P, Dierner HC, Hennerici M, et al. European stroke initiative recommendations for stroke management-update 2003. *Cerebrovasc Dis.* 2003;16:311-37.
4. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(4):CD000197.
5. Conde Espejo P. Evaluación de la Eficiencia de modelos organizativos para el abordaje del ictus (unidades de ictus). En: Comunidad de Madrid [en línea] [consultado el 23/02/2016]. Disponible en: <http://goo.gl/tNpeFY>

6. Kalra L, Evans A, Pérez I, Knapp M, Swift C, Donaldson N. A randomized controlled comparison of alternative strategies in stroke care. *Health Technol Assess.* 2005;9:iii-iv, 1-79.
7. Programa de atención a pacientes con ictus en el sistema de salud de Aragón. En: Gobierno de Aragón [en línea] [consultado el 23/02/2016]. Disponible en: <http://goo.gl/dEJvSk>
8. Registro de Mortalidad de Aragón 2012. En: Gobierno de Aragón [en línea] [consultado el 23/02/2016]. Disponible en: <http://goo.gl/lizbO2>
9. Datos Básicos de Aragón 2009. En: Gobierno de Aragón [en línea] [consultado el 23/02/2016]. Disponible en: <http://goo.gl/X6X7DZ>
10. Salvat-Plana M, Abilleira S, Grupo de Calidad de la Atención al Ictus de Cataluña, Baleares y Aragón. Desarrollo de un conjunto básico de indicadores de calidad de la atención del paciente con ictus a partir del consenso de expertos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut de Catalunya; 2011. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AIAQS núm. 2009/06.
11. Kjellström T, Norrving B, Shatchkute A, Helsingborg Declaration 2006. European stroke strategies. *Cerebrovasc Dis.* 2007;23:229-41.

