

Telemedicina como herramienta para permitir el acceso a la fibrinólisis y restablecer la equidad en la asistencia

Cuartero Casín C, Mejía Escolano D, Tarongí Saleta A, Alberti González O, Blesa Clavero E, López Torres A, Bestué Cardiel M, Recreo Tomé J
Hospital General San Jorge. Huesca. España.
Dirección para correspondencia: cris_cuartero@hotmail.com

Resumen

Objetivos e introducción: En 1995, la oficina regional europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS), junto con organismos científico-técnicos, establecieron unos objetivos de mejora en la atención sanitaria del ictus en Europa, que han supuesto el marco referencial de los centros que atienden a estos pacientes (declaración de Helsinborg). Una de las acciones que mayor eficacia ha demostrado en el tratamiento del ictus agudo es la aplicación del tratamiento trombolítico.

Las guías internacionales indican: "El tratamiento trombolítico solo debe ser aplicado si el diagnóstico es establecido por un experto en ictus y la tomografía axial computarizada (TAC) craneal evaluada por un experto en estudios de neuroimagen". Por otra parte, la emergencia de actuación que supone, el ictus exige que dicho tratamiento pueda aplicarse lo antes posible (primeras 4:30 horas desde el inicio de los síntomas).

Sin embargo, este escenario ideal solo era posible en nuestra comunidad en hospitales de tercer nivel (alejados de nuestra población), en los que se daban todas las condiciones para un tratamiento adecuado, en Unidades de Ictus y con profesionales para llevarlo a cabo.

La Telemedicina se mostraba como una herramienta que podía facilitar el acceso de nuestra población al tratamiento fibrinolítico, ya que, hasta este momento, eran casi anecdóticos los pacientes que por otros medios (UVI, helicóptero), llegaban a tiempo a esos hospitales terciarios.

El objetivo del Subproceso Ictus de Urgencias fue implantar la Telemedicina como herramienta para permitir el acceso a la fibrinólisis en un hospital de segundo nivel, en condiciones de seguridad como en un hospital terciario, restableciendo la equidad en la asistencia y de una forma coste-efectiva.

Material y métodos: Se creó un grupo de trabajo del sector que, mediante la metodología de gestión por procesos, diseñó el Subproceso Teleictus. Se revisa

la implantación, puesta en marcha del proceso y resultados obtenidos a los tres años de su inicio (indicadores, proceso implantado número fibrinólisis, número de teleictus, fallos del sistema, tiempos adecuados, transportes innecesarios evitados, etc.).

Resultados: Formación personal, implantación de fibrinólisis/teleictus, ningún helicóptero utilizado 2012-2013, 89 códigos activados (59% en Urgencias, 11% en Primaria, 30% mediante el 061); tasa de fibrinólisis 7,1 (2013), 1,8% (2011), 5,4% (2012): 36% teleictus, 84% lisados en menos de tres horas; eficacia del 76%, mortalidad del 4%, tiempo puerta aguja de 65 minutos.

Conclusiones: El Teleictus en nuestro sector se ha mostrado como un sistema sostenible, económico, seguro, que aporta valor añadido, ya que mejora la calidad en la prestación de la atención sanitaria, asegurando la equidad en la provisión de servicios a todos los pacientes con ictus e incrementando la satisfacción de la población.

Palabras clave: Ictus; Telemedicina; Equidad; Fibrinólisis.

Telemedicine as a tool to allow Access and reestablish equity in healthcare

Abstract

Objective and introduction: Since 1995, WHO's European Regional Office, together with technical organizations, established several goals for attaining the best quality of medical attention in cases of acute stroke throughout Europe. This has recommendations are collected in the Helsingborg declaration, and have become the framework for healthcare centers tending for this sorts of patients. Thrombolytic therapy has proven to be one of the most effective treatments in acute stroke.

International guidelines indicate that thrombolytic therapy should only be administered if the diagnosis of acute stroke has been established by a stroke expert and the CT scan has been evaluated by an expert in neuroimaging. On the other hand, the urgency of the situation requires the treatment to be administered as early as possible (during the first 4:30 hours since the beginning of symptoms).

Nonetheless, in our medium this ideal scenario in which all the required conditions for adequate treatment (experts, specialized stroke units) is only possible in Third Level specialized centers, which in our case are far from our location.

Telemedicine showed promise as a tool that could allow our population to have access to fibrinolytic therapy. Prior to this, we only had some scarce cases in which conditions were met in order to reach third level hospitals on time.

The goal of the Stroke Subprocess in the Emergency Department was the establishment of stroke-telemedicine as a tool to allow access to fibrinolysis in a second level hospital, meeting conditions as secure as those found in a third level center. This measure restores equity and fairness to medical assistance in a cost-effective way.

Methodology: Creation of a task force for procedural management and design of the stroke-telemedicine sub process. Review of the process and analysis of results three years after beginning activities (Number of fibrinolysis, number of stroke-telemedicine activations, system failures, adequate timeframes, unnecessary transportations avoided, etc.).

Results: vocational training, implementation of stroke-telemedicine/fibrinolysis, no helicopter transport during 2012-2013, system activations 89 (ER 59%, Primary Healthcare 11%, prehospital transport 30%); fibrinolysis rate 2013: 7.1%, 2012: 5.4%, 2011: 1.8%. Telemedicine 36%, fibrinolysis during the first 3 hours 84%, effective treatment 76%, death rate 4%, door-to-needle average time 65 minutes.

Conclusions: stroke-telemedicine has shown to be a sustainable, cheap, safe system that offers additional value because it improves quality in healthcare assistance, insuring equity in services available for patients with acute stroke and increasing population satisfaction.

Key words: Stroke; Telemedicine; Equity; Fibrinolysis.

Introducción

El ictus se define como un trastorno brusco del flujo sanguíneo cerebral que altera de forma transitoria o permanente la función de una determinada región del encéfalo.

Se considera una emergencia sanitaria ya que, si se aplican a las personas que lo sufren medidas adecuadas de soporte vital y se reducen al mínimo los tiempos empleados en el proceso diagnóstico y terapéutico iniciales, es posible reducir la mortalidad y disminuir las secuelas que provoca¹.

Es una enfermedad con gran impacto en la vida personal y social del paciente; la primera causa de mortalidad en la mujer y la segunda en la población. Es la segunda causa de demencia y la primera de discapacidad en la persona adulta. Consume el 3-4% del gasto sanitario².

En 1995, la Oficina Regional Europea de la OMS junto con organismos científico-técnicos, establecieron unos

objetivos de mejora en la atención sanitaria del ictus en Europa, que han supuesto el marco referencial de los centros que atienden a estos pacientes (declaración de Hesinborg).

Una de las acciones que más eficacia ha demostrado es la fibrinólisis. La fibrinólisis es la administración del activador tisular del plasminógeno (rt-PA) en las primeras cuatro horas y media desde el inicio de los síntomas del ictus³.

Guías internacionales indican que el tratamiento debe ser aplicado si el diagnóstico es establecido por un experto en ictus y el TAC craneal es evaluado por un experto en estudios en neuroimagen.

El diagnóstico correcto del ictus es difícil tanto por la riqueza y amplia variedad de su expresión clínica, como por la necesidad de hacerlo lo más rápidamente posible.

El éxito del tratamiento se fundamenta en una correcta implementación de

un sistema que facilite un triaje y un proceso diagnóstico rápido.

La reducción del tiempo de asistencia es fundamental de cara a limitar la morbimortalidad de esta enfermedad⁴.

El tratamiento realizado mediante la fibrinólisis es coste-efectivo, no aumenta los costes del proceso y es eficiente. El factor principal para ello es la disminución de la incapacidad⁵.

La Telemedicina se mostraba como una herramienta que podía facilitar el acceso de nuestra población al tratamiento fibrinolítico.

La aplicación de la Telemedicina a la asistencia del ictus se realiza con el objeto de proporcionar atención sanitaria prestada por especialistas en el ictus agudo a pacientes ubicados en hospitales en los que no se cuenta con este recurso de forma continuada (hospital remoto) y su situación geográfica reduce la posibilidad de acceder a un hospital de tercer nivel (hospital de referencia) en tiempo adecuado².

La telemedicina¹:

- Mejora la eficiencia del programa de atención al ictus.
- Facilita el acceso a la fibrinólisis por lo que aumenta la equidad del sistema.
- Posibilita aplicar la fibrinólisis en los primeros 90 minutos al mayor número de pacientes y disminuir el tiempo de atención para la aplicación del tratamiento por lo que ayuda a reducir la mortalidad y a mejorar la evolución funcional.
- Reduce los costes del proceso al evitar traslados innecesarios.

- Permite un sistema de atención especializada en la fase aguda sostenible en el tiempo.
- Permite otras evaluaciones terapéuticas con las indicaciones de derivación a hospital de tercer nivel.
- Selecciona pacientes para futuros tratamientos de fibrinólisis intraarterial.
- Incrementa el conocimiento en el manejo del paciente con ictus en los hospitales remotos.
- Fomenta la investigación en el uso de nuevas tecnologías.

En definitiva, la Telemedicina hace posible que cuando se activa un Código Ictus en Huesca (aunque en ese momento no se encuentre el neurólogo presente físicamente en el hospital), se realice una valoración clínica y de los estudios de neuroimagen por un neurólogo con el consiguiente diagnóstico y orientación terapéutica, disminuyendo el tiempo para el inicio del tratamiento, con fiabilidad y seguridad para el paciente y de una manera coste-efectiva.

Material y métodos

Se creó un grupo de trabajo de sector que mediante la metodología de gestión por procesos diseñó el Subproceso Ictus del Servicio de Urgencias, que comprende también el Subproceso Teleictus.

La metodología de gestión por procesos se caracteriza por tener unos elementos fundamentales⁶:

- El enfoque centrado en el usuario.

- La implicación de los profesionales y el trabajo en equipo.
- El sustento en la mejor práctica clínica.
- El desarrollo de un sistema de información integrado que permita su evaluación.

El proceso de atención al ictus es una secuencia integrada de actividades que tienen lugar en distintos momentos y ámbitos de la atención sanitaria, con medidas de prevención, atención y rehabilitación que garantiza la equidad en la comunidad autónoma.

Comprende distintos subprocesos⁷:

- Fase aguda (del inicio del cuadro a las 48-72 horas):

Activación del Código Ictus y traslado al hospital.

Atención urgente extrahospitalaria e intrahospitalaria (intervención de la Telemedicina).

Atención por la Unidad de Ictus.

- Fase subaguda (48-72 horas tras el alta hospitalaria).
- Fase de cronicidad.

El Código Ictus es un sistema de alerta que se activa por el Servicio de Urgencias Extrahospitalarias (061), Atención Primaria o por el Servicio de Urgencias Hospitalarias ante personas con sintomatología sugestiva de ictus agudo (escala Rankin), con el objeto de responder de forma rápida para activar las distintas fases y actuaciones sanitarias, tanto a nivel extrahospitalario

como hospitalario, con el fin de instaurar el tratamiento fibrinolítico (figura 1).

Mediante un estudio descriptivo se revisa la implantación y puesta en marcha del Subproceso Ictus en el Servicio de Urgencias y los resultados obtenidos a los tres años de su inicio. Se utilizan distintos indicadores entre los que destacan: número de Códigos Ictus activados, número de ocasiones en los que se activa Teleictus, número de fibrinólisis realizadas mediante Teleictus, eficacia de la fibrinólisis, tiempo puerta aguja y porcentaje de pacientes lisados en menos de tres horas y media (figuras 2-4).

De cada 100 pacientes en los que se active el Código Ictus, 18 precisarán de la Telemedicina para la realización del tratamiento fibrinolítico, entre 10 y 11 serán fibrinolizados y en siete de ellos será efectiva. Esta es la gran aportación de la Telemedicina.

Conclusiones

El Teleictus en nuestro sector se ha mostrado como un sistema sostenible, económico, seguro, que aporta valor añadido, ya que mejora la calidad en la prestación de la atención sanitaria, asegurando la equidad en la provisión de servicios a todos los pacientes con ictus e incrementando la satisfacción de la población.

Por último, destacar la nueva relación de colaboración que ha aparecido entre los distintos servicios, al fomentarse el trabajo en equipo que facilita el continuo aprendizaje, la mejora del proceso, la accesibilidad de los profesionales contribuyendo todo ello en la mejor atención al usuario.

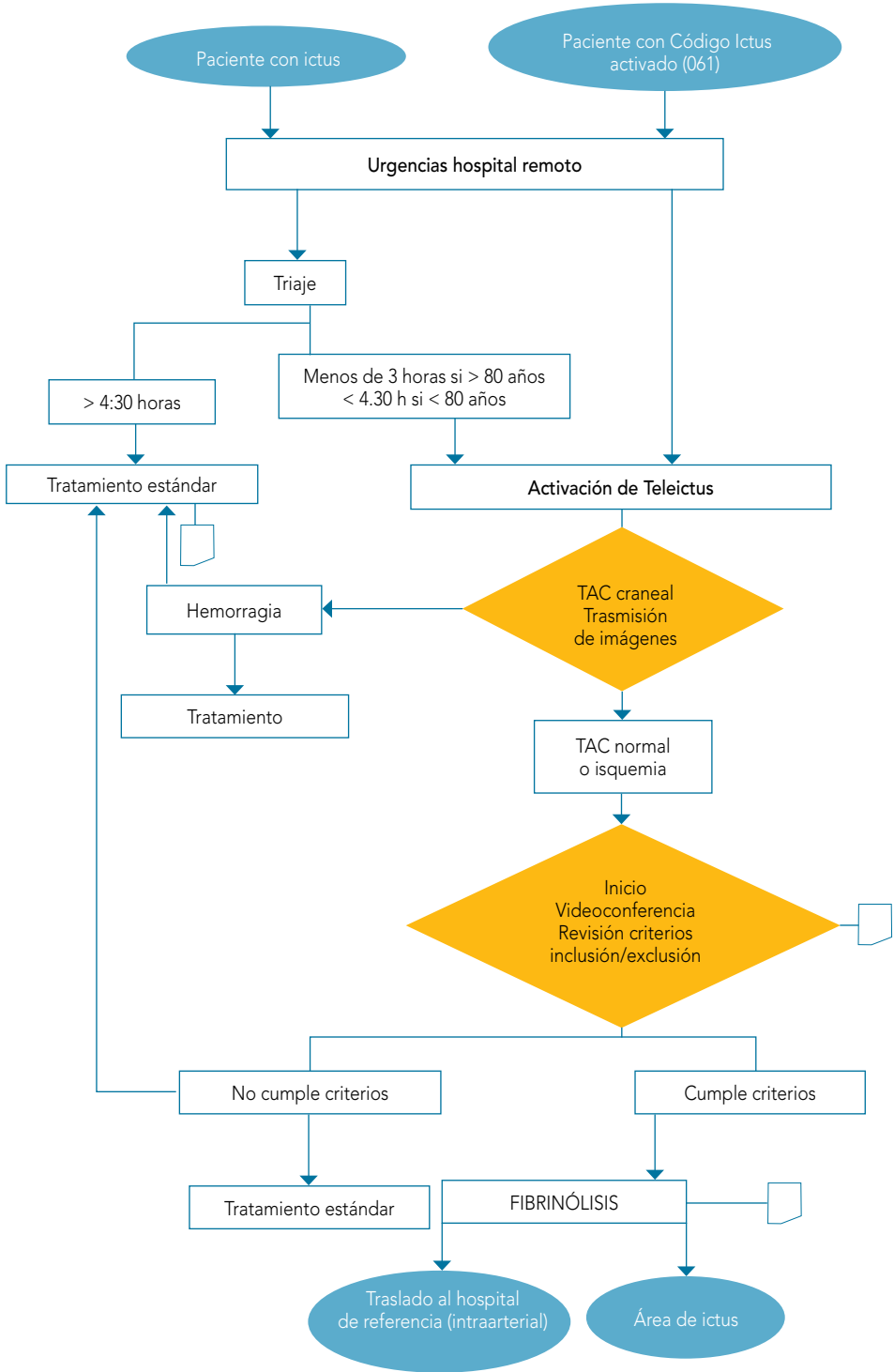


Figura 1. El proceso del ictus

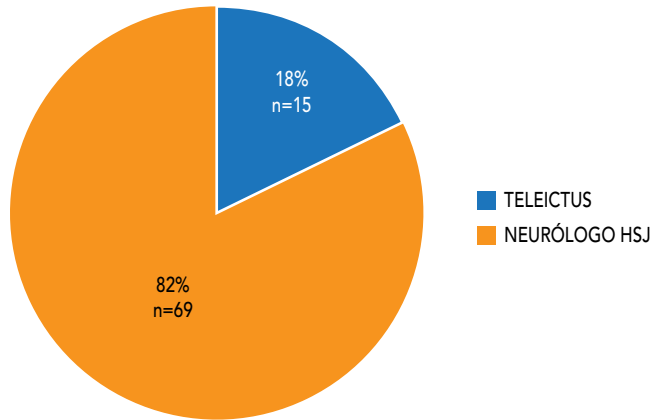


Figura 2. Cuánta Telemedicina realizamos

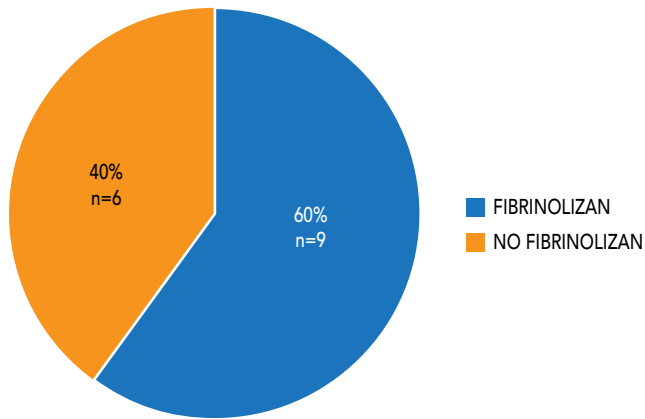


Figura 3. Ictus que se fibrinolizan con la Telemedicina

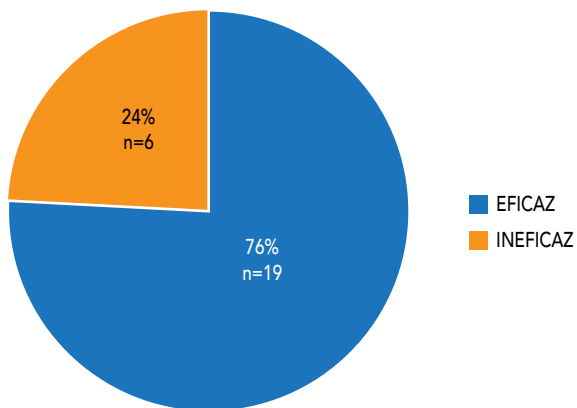


Figura 4. Eficacia de la fibrinólisis

Bibliografía

1. Lou Alcaine M, Marzo Arana J (coords.). Programación de atención a pacientes con ictus en el sistema de Salud Aragonés. En: Servicio Aragonés de Salud [en línea] [consultado el 24/11/2016]. Disponible en: <https://goo.gl/dEJvSk>
2. Álvarez-Sabin J, Alonso de Leciñena M, Gallego J, Gil-Peralta A, Casado I, Castillo J, et al. Plan de atención sanitaria del ictus. *Neurología*. 2006;21:717-26.
3. Adams HP, Adams RJ, Brott TH, Del Zoppo GJ, Furlan A, Larry B, et al. Guidelines for early management of patients with ischaemic stroke: a scientific statement from the stroke Council of the American stroke Association. *Stroke*. 2003;34:1056-83.
4. Gómez-Angelats E, Bragulat E, Obach V, Gómez-Choco M, Miró O. Resultados alcanzados con la puesta en marcha del circuito "Código Ictus" en un gran hospital; papel de Urgencias y análisis de la curva de aprendizaje. *Emergencias*. 2009; 21:287-94.
5. Mar J, Begiristain JM, Arrazola A. Cost-effectiveness analysis of thrombolytic treatment for stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2005;20:193-200.
6. Gestión por procesos en el sistema sanitario público de Andalucía. Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2002.
7. Bestué Cardiel M, et al. Protocolos de actuación en fase aguda del ictus. Unidad de Neurología Hospital San Jorge. Servicio Aragonés de Salud.