

2: Intensive care and emergency departments. *Br J Anaesth.* 2011;106:632–42.

M.G. Gómez-Prieto, I. Marmesat-Ríos  
y J. Garnacho-Montero\*

Unidad Clínica de Cuidados Intensivos, Hospital  
Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [jgarnachom@gmail.com](mailto:jgarnachom@gmail.com)  
(J. Garnacho-Montero).

<https://doi.org/10.1016/j.medint.2018.05.002>  
0210-5691/

© 2018 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

## Trombectomía mecánica en el ictus isquémico agudo, conociendo nuestros resultados



### Mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke, knowing our results

*Sr. Editor:*

Tras leer con interés el artículo recientemente publicado en *MEDICINA INTENSIVA* por Viña-Soria et al.<sup>1</sup> «Resultados y evolución funcional de pacientes críticos con ictus isquémico sometidos a trombectomía mecánica», nos gustaría hacer algunas reseñas.

Este artículo describe los resultados de una unidad pionera en España donde desde hace años se realiza tratamiento endovascular (TEV) a pacientes con ictus agudo, terapia que recientemente se ha demostrado superior al tratamiento solo con fibrinólisis sistémica<sup>2</sup>.

Los intensivistas tienen un papel fundamental en la atención al paciente neurocrítico, y en nuestra opinión deben participar en el manejo y la toma de decisiones sobre su tratamiento.

En la serie publicada por Viña-Soria et al. se incluye el seguimiento durante un año de 60 pacientes con ictus e indicación de TEV ingresados en la UCI entre 2012-2014 (29% del total de pacientes tratados según criterios vigentes), pacientes con mala situación neurológica y/o necesidad de tratamiento de soporte, a criterio del neurólogo. Esto *a priori* parece una limitación a la hora de trasladar estos resultados a la práctica clínica, al no reflejar un criterio de inclusión específico.

El manejo de esta enfermedad evoluciona muy rápidamente, con constantes actualizaciones de las guías de tratamiento, la más reciente en enero de 2018<sup>3</sup>. La indicación de TEV actual (hasta 24h desde el inicio de la clínica) es significativamente menos estricta que la reflejada en esta serie. Por otro lado la fibrinólisis debe ser administrada siempre que esté indicada y no suponga retraso para la realización del TEV, sin esperar a la respuesta clínica del paciente. Estudios recientes sugieren la bondad del tratamiento combinado, con mayor porcentaje de buen resultado funcional, menor tasa de complicaciones y mortalidad<sup>4</sup>. Referente a esto destaca una tasa baja de fibrinólisis en el estudio de Viña-Soria et al. con respecto a otros estudios publicados.

En nuestra unidad ingresan todos los pacientes con ictus subsidiarios de tratamiento de reperusión. En una serie analizada de diciembre 2016 a diciembre de 2017, ingresamos 206 pacientes: el 42% (86 pacientes) recibió fibrinólisis, el 23% (47 pacientes) terapia combinada y el 35% (73 pacientes) fue tratado solo con trombectomía. Al igual que en los resultados publicados por Viña-Soria los pacientes tratados con TEV experimentan una clara mejoría clínica y funcional, siendo en nuestra serie particularmente llamativa la mejoría funcional en el grupo de terapia combinada con respecto al de solo trombectomía, mRS  $\leq 2$  del 52% en el primero frente al 27% en el segundo, con menor mortalidad 4% frente al 15%, respectivamente. Estos resultados van en consonancia con los estudios anteriormente citados<sup>5</sup>.

En nuestra opinión los datos publicados son valiosos, máxime cuando además incluyen seguimiento al año, pero podrían ser de mayor utilidad si reflejaran los resultados globales de todos los pacientes tratados con TEV, así como si estos resultados cambian al compararlos con pacientes tratados según las nuevas recomendaciones. Sería interesante plantear un estudio multicéntrico para obtener tamaño muestral suficiente como para alcanzar conclusiones sobre el manejo y los resultados de ictus tratados con TEV.

## Bibliografía

1. Viña Soria L, Martín Iglesias L, López Amor L, Astola Hidalgo I, Rodríguez García R, Forcelledo Espina L, et al. Results and functional outcomes of acute ischemic stroke patients who underwent mechanical thrombectomy admitted to intensive care unit [Article in English, Spanish]. *Med Intensiva.* 2018;42:274–82.
2. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, Coffey CS, Hoh BL, Jauch EC, et al., American Heart Association Stroke Council. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2015;46(10):3020–35.
3. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al., American Heart Association Stroke Council. 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;49(3):e46–e110.

4. Mistry EA, Mistry AM, Nakawah MO, Chitale RV, James RF, Volpi JJ, et al. Mechanical Thrombectomy Outcomes With and Without Intravenous Thrombolysis in Stroke Patients: A Meta-Analysis. *Stroke*. 2017;48(9):2450–6.
5. García Huertas D, Pino Sánchez FI, García Bautista E, Cruz Valero I, Pérez Bailón A, Guerrero López F, et al. Estudio comparativo de pacientes ingresados en Cuidados Intensivos Neurotraumatológicos con ictus isquémico agudo según el tratamiento de perfusión recibido. *Med Intensiva*. 2018;42(Espec Cong):30–1.

F. Pino Sánchez\*, A. Fernández Carmon, M.V. Muñoz Marina y E. Fernández Mondéjar

Unidad de Cuidados Intensivos Neurotraumatológica, Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [paquipin@gmail.com](mailto:paquipin@gmail.com) (F. Pino Sánchez).

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.07.001>  
0210-5691/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

## En respuesta a «Trombectomía mecánica en el ictus isquémico agudo, conociendo nuestros resultados»



### In reply to “Mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke, knowing our results”

Sr. Editor:

Agradecemos a los autores el interés y los comentarios sobre nuestro artículo «Resultados y evolución funcional de pacientes críticos con ictus isquémico sometidos a trombectomía mecánica» y nos gustaría realizar algunas consideraciones:

Compartimos plenamente con los autores de la carta la importancia de las unidades de cuidados intensivos (UCI) y los especialistas en medicina intensiva en cuanto a sus aportaciones al buen manejo del paciente neurocrítico. Los intensivistas debemos mantener una actitud proactiva en el ingreso de pacientes con ictus, no solo de los pacientes con mayor nivel de gravedad que requieran todo el soporte de tratamiento propio de una UCI, sino también de aquellos otros con menor nivel de gravedad, pero en cuyo hospital no exista unidad de ictus y en los cuales un buen control de las variables neurofisiológicas puede conseguir que alcancen mejores resultados funcionales. Considerando que la enfermedad cerebrovascular constituye una de las primeras causas de mortalidad y discapacidad, su tratamiento multidisciplinar junto con neurología, neurorradiología intervencionista y neurocirugía constituye un desafío sanitario importante.

Efectivamente el tratamiento de los ictus isquémicos ha cambiado mucho en los últimos años y nuestro grupo ha ido también evolucionando desde la inicial fibrinólisis, exclusivamente intravenosa, a la intraarterial<sup>1</sup>, el tratamiento endovascular (TEV) y la combinación de terapias. Con respecto al comentario de que la indicación del TEV actual es hasta 24 h desde el inicio de la clínica y menos estricta que la reflejada en nuestra serie, es correcto y nosotros también hemos ido ampliando el tiempo de TEV, pero recordamos que los pacientes de nuestro estudio pertenecían a los años 2012-2014 y, por lo tanto, estaban sujetos a criterios más restrictivos para el TEV.

Con respecto a la baja tasa de pacientes con fibrinólisis sistémica de nuestra serie, efectivamente es menor

a la de otros estudios publicados, pero debe tenerse en cuenta que se trata de una cohorte sesgada hacia la mayor gravedad clínica y, por tanto, hacia oclusiones arteriales más proximales, en las que sabemos, tras más de 20 años de uso de la alteplasa en pacientes con ictus agudo, que su efecto es muy escaso<sup>2</sup>, ofreciendo la trombectomía mecánica en estos pacientes mejores resultados. La guardia de neurorradiología intervencionista de nuestro hospital tiene una capacidad de respuesta muy rápida, por lo que, en este subgrupo de pacientes, se opta con frecuencia por obviar el paso previo de la fibrinólisis intravenosa, a la vista de la inmediata disponibilidad de esta opción y el consumo de tiempo que supone en pacientes que probablemente no van a tener una respuesta eficaz. Por otro lado, la superioridad del tratamiento combinado ha sido cuestionada por algunos estudios recientes<sup>3,4</sup>.

Felicitemos a los autores por su experiencia y buenos resultados, y estamos de acuerdo en la necesidad de realizar estudios multicéntricos que profundicen en los resultados del tratamiento endovascular. Nuestro hospital participará próximamente en un estudio randomizado multicéntrico internacional, SWIFT DIRECT TRIAL<sup>5</sup>, donde se compararán los resultados clínicos entre las 2 estrategias de tratamiento TEV y TEV más fibrinólisis iv.

## Bibliografía

1. Escudero D, Molina R, Viña L, Rodríguez P, Marqués L, Fernández E, et al. Tratamiento endovascular y trombolisis intraarterial en el ictus isquémico agudo. *Med Intensiva*. 2010;34:370–8.
2. Murphy A, Symons SP, Hopyan J, Aviv RI. Factors influencing clinically meaningful recanalization after IV-rtPA in acute ischemic stroke. *Am J Neuroradiol*. 2013;34:146–52.
3. Abilleira S, Ribera A, Cardona P, Rubiera M, López-Cancio E, Amaro S, et al. Catalan stroke code and reperfusion consortium. Outcomes After Direct Thrombectomy or Combined Intravenous and Endovascular Treatment Are Not Different. *Stroke*. 2017;48:375–8.
4. Choi JH, Im SH, Lee KJ, Koo JS, Kim BS, Shin YS. Comparison of outcomes after mechanical thrombectomy alone or combined with intravenous thrombolysis and mechanical thrombectomy for patients with acute ischemic stroke due to large vessel occlusion. *World Neurosurg*. 2018;114:e165–72.