

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La terapia endovascular del ictus isquémico por oclusión de gran arteria combinada con fibrinólisis intravenosa es superior al tratamiento endovenoso aislado, según afirman ensayos clínicos recientes<sup>1</sup>. Sin embargo, a pesar de su demostrada eficacia, un 50% de los pacientes tratados no alcanzan autonomía funcional a largo plazo, fenómeno conocido como *Reperfusion Fútil* (RF)<sup>2</sup>.

El objetivo principal de este estudio fue descubrir factores predictores de mal pronóstico pese a la recanalización completa.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo observacional sobre cohorte prospectiva de pacientes sometidos a tratamiento endovascular (trombectomía mecánica con stent recuperable), por ictus isquémico de ACM o TICA, con recanalización arterial completa (TICI 2B-3). Años 2013-2016.

VARIABLES BASALES	
Edad, Sexo, FRCV, NIHSS basal	
Tiempo: Puerta-Ingles, Ingles-TICI 2B/3, Inicio-TICI 2B/3	
TC basal - ASPECTS	
RMN - Leucoaraiosis, Escala de Fazekas	
AngioTC - Clot Burden Score y Escala de Colaterales	



Figura 1. Oclusión de arteria cerebral media a nivel proximal

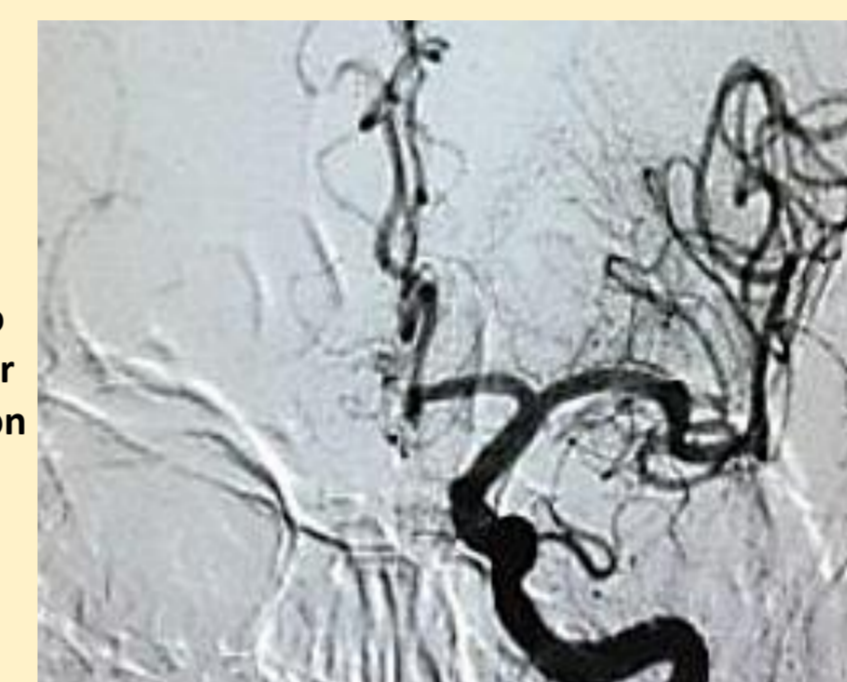


Figura 2. Recanalización arterial completa TICI 3

VARIABLES PRONÓSTICAS	
Primaria	Ausencia de independencia funcional al tercer mes (reperfusion fútil, Rankin>2)
Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen de infarto</li> <li>Transformación hemorrágica</li> </ul>

## RESULTADOS

Características de la muestra (n=122)	
Edad	70,3 ± 13,6
Sexo (femenino)	57 (47%)
Territorio afectado ACM	112 (91,8 %)
Clasificación TOAST (cardioembólico)	63 (51,6%)
Tiempo ingles-TICI 2B-3	47,86 ± 31,3
Glucemia basal	127,48 ± 40,21
NIHSS basal	18 (12-22)
ASPECTS	9 (8-10)
Volumen de hipodensidad	35,56 ± 60,46
Clot burden score	5,97 ± 2,260
Colaterales	1,97 ± 0,769

### Análisis de regresión logística de variables basales: Predictores de reperfusion fútil

Variable	P valor	Odds Ratio IC 95%
Glucemia	0,040	1,013 [1,001-1,027]
NIHSS	<0,001	1,158 [1,068-1,254]

### Análisis bivariado de variables pronósticas secundarias asociadas a reperfusion fútil

Variable	No RF = mRS 0-2 (n=59)	RF = mRS>2 (n=63)	P valor
TH radiológica			0,000
- Ninguna	52 (88,1%)	32 (50,8%)	
- IH1	2 (3,4%)	4 (6,3%)	
- IH2	0 (0%)	5 (7,9%)	
- HP1	5 (8,5%)	18 (28,6%)	
- HP2	0 (0%)	6 (6,3%)	
Volumen infarto	11,30 ± 17,62	58,27 ± 75,88	0,000

### Relación entre variables pronósticas secundarias y la reperfusion fútil. Modelo de regresión logística

Variable	P valor	Odds Ratio IC 95%
TH radiológica	0,011	1,681 [1,127-2,508]
Volumen infarto	0,002	1,033 [1,011-1,054]

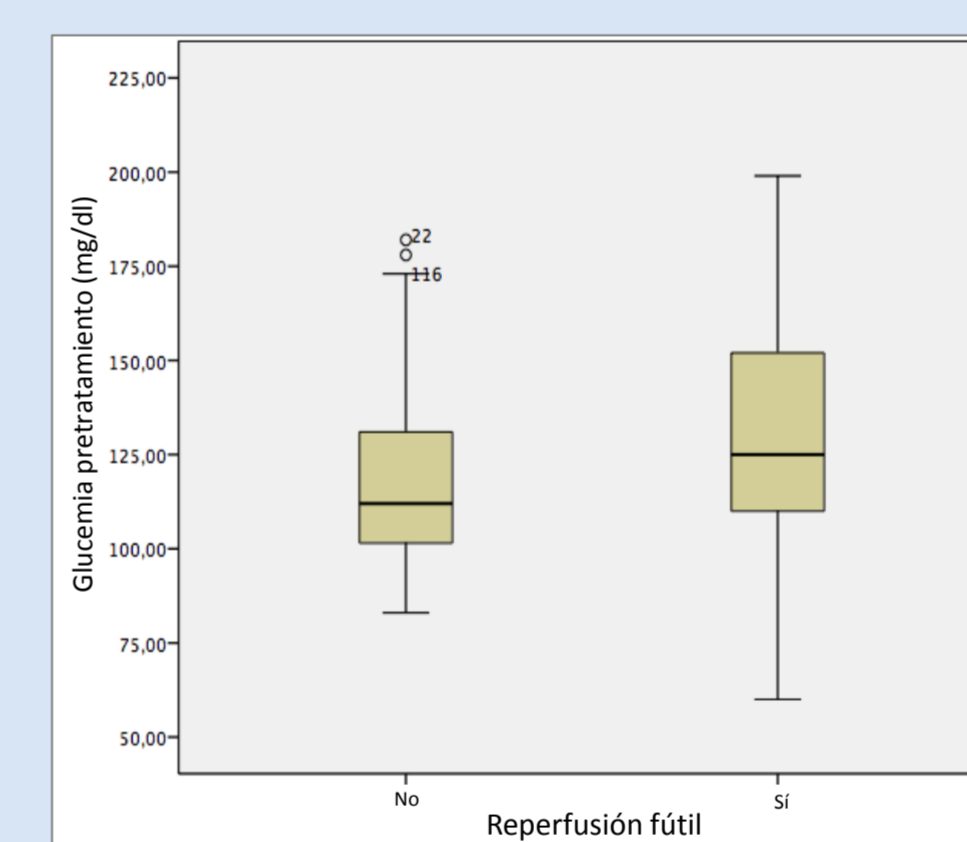


Figura 3. Glucemia pretratamiento

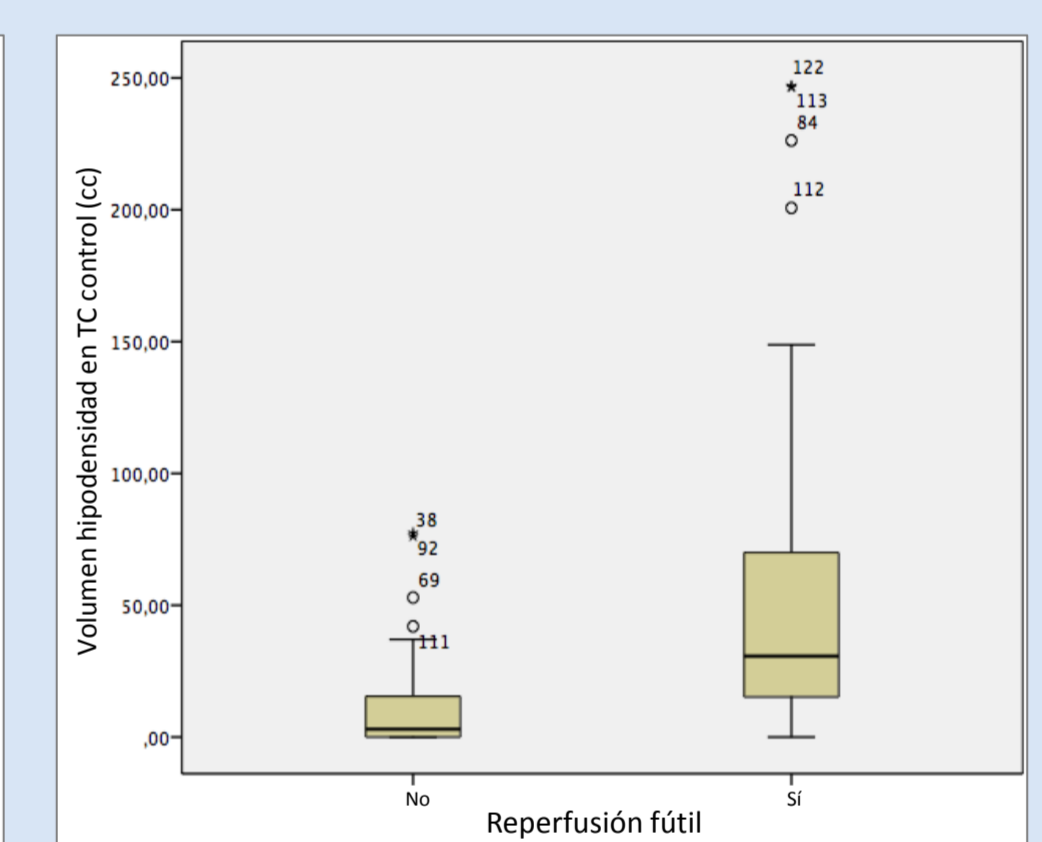


Figura 4. Volumen de hipodensidad en TC

Variable	No RF = mRS 0-2 (n=59)	RF = mRS>2 (n=63)	P valor
Edad	67,8 ± 12,97	72,76 ± 13,95	0,044
Tabaquismo (Si)	16 (27,1%)	9 (14,3%)	0,079
Arteria cerebral (ACM)	57 (96,6%)	55 (87,3%)	0,061
Tiempo ingles-TICI 2B-3	42,30 ± 30,41	53,24 ± 31,47	0,060
Glucemia basal	118,58 ± 32,1	135,51 ± 45,1	0,023
NIHSS basal	13 (9-19)	19 (15-23)	0,000
ASPECTS	9 (8-10)	0 (7-10)	0,011
Clot burden score	6,41 ± 2,11	5,56 ± 2,34	0,038
Colaterales	2,10 ± 0,788	1,84 ± 0,734	0,058

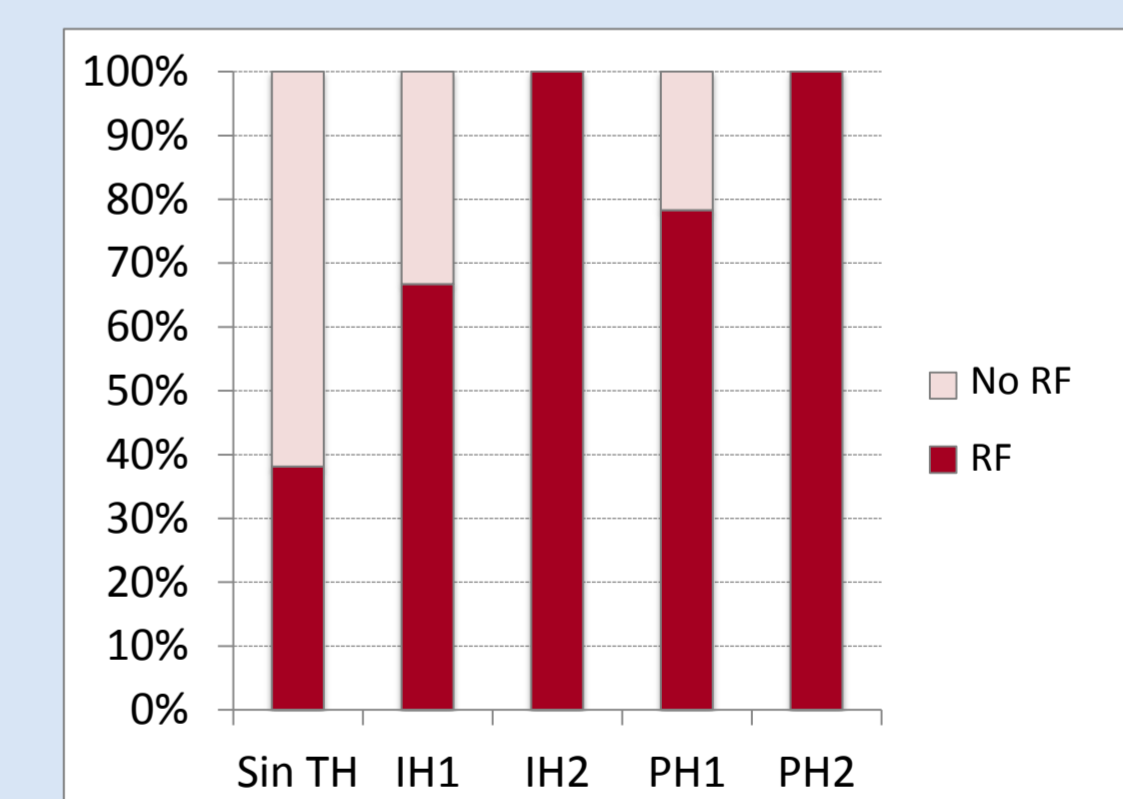


Figura 5. Transformación hemorrágica radiológica

## DISCUSIÓN

El estudio, en consonancia con investigaciones previas, desvela la gravedad clínica inicial (NIHSS) y la glucemia pretratamiento como predictores independientes de reperfusion fútil. El volumen de hipodensidad y la transformación hemorrágica parenquimatosa tipo 1 y 2 también se asocian de forma independiente con mal pronóstico funcional al tercer mes. En base a la información existente, la TH podría considerarse marcador de daño por reperfusion. Además, es destacable el hallazgo de la estrecha relación entre la TH parenquimatosa tipo 1, sin deterioro neurológico agudo significativo, y la reperfusion fútil.

## CONCLUSIÓN

- El valor NIHSS inicial tras ictus isquémico y la glucemia previa a la trombectomía eficaz, son predictores independientes de RF.
- La presencia de transformación hemorrágica y el volumen de tejido infartado a las 24-36 horas, se asocian a RF con independencia de las características basales.
- Los resultados obtenidos en este estudio abren un camino para la investigación de nuevas dianas de cerebro-protección en relación a las terapias de reperfusion.

## BIBLIOGRAFÍA

- Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischemic stroke a meta-analysis of individual patient data from five randomized trials. *Lancet* 2016; 387: 1723-31.
- Zhi Z-S, Liebeskind DS, Xiang B et al. Multi MERCI, TREVO, and TREVO 2 Investigators. Predictors of functional dependence despite successful revascularization in large-vessel occlusion strokes. *Stroke* 2014; 45:1977-84.