

# Trombos flotantes en cayado aórtico y troncos supraaórticos: valoración de la seguridad y eficacia de las distintas opciones terapéuticas

Lorenzo Ismael Pérez Sánchez<sup>1</sup>, Marta Lobo García<sup>1</sup>, Pedro del Valle Rodríguez Flores<sup>1</sup>, Joaquín J. Barjau<sup>1</sup>, Juan Manuel Serón Luna<sup>1</sup>, Miguel Schüller Arteaga<sup>2</sup>, Jorge Galván Fernández<sup>2</sup>, Mario Martínez Galdámez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital General de Segovia

<sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

# OBJETIVO DOCENTE

Establecer la seguridad y eficacia del tratamiento (endovascular, endarterectomía, médico) en una serie de pacientes diagnosticados de trombo flotante a nivel del cayado aórtico y troncos supraaórticos.

36 Congreso Nacional

XXXI Congreso CIR

seram



Málaga

25/28 MAYO 2022

Palacio de Ferias y Congresos

24 MAYO

CURSO PRECONGRESO

RSNA

seram



# MATERIAL Y MÉTODOS

- Se han revisado las imágenes de ecografía, TC, RM y angiografía de pacientes que acudieron al servicio de radiología de un hospital de tercer nivel y fueron diagnosticados de trombo flotante en cayado aórtico y troncos supraaórticos y posteriormente tratados.
- Se revisaron los casos diagnosticados durante un periodo de 24 meses y se consideraron tanto casos sintomáticos como asintomáticos.
- Se comprobó el resultado inmediato tras el tratamiento y se valoró el desarrollo de eventos isquémicos y la presencia de transformación hemorrágica a lo largo del seguimiento de los pacientes.

36 Congreso Nacional

XXXI Congreso CIR

seram



Sociedad Española de Radiología



COLEGIO INTERAMERICANO DE RADIOLOGÍA

Málaga

25/28 MAYO 2022

Palacio de Ferias y Congresos

24 MAYO

CURSO PRECONGRESO

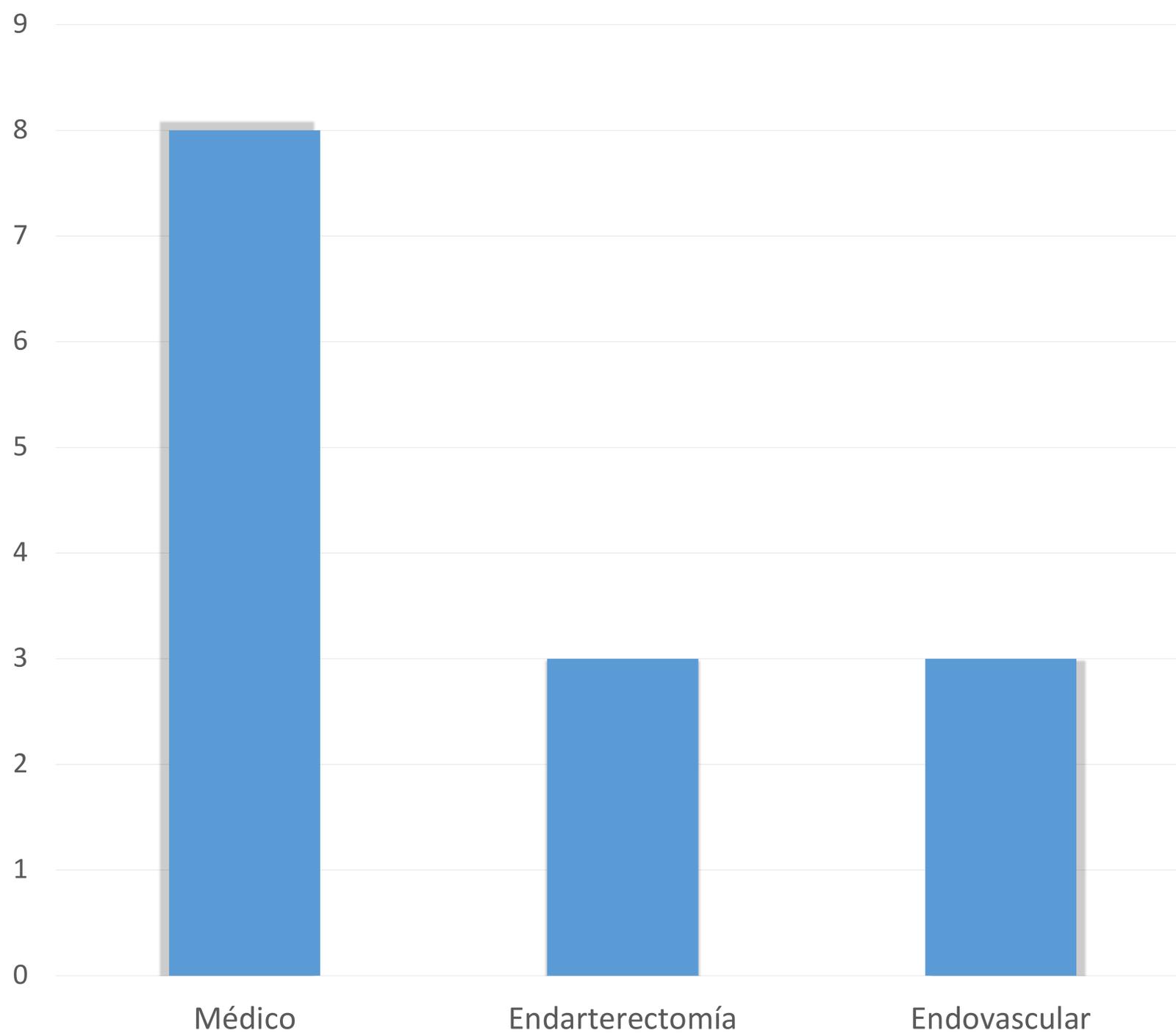
RSNA

seram

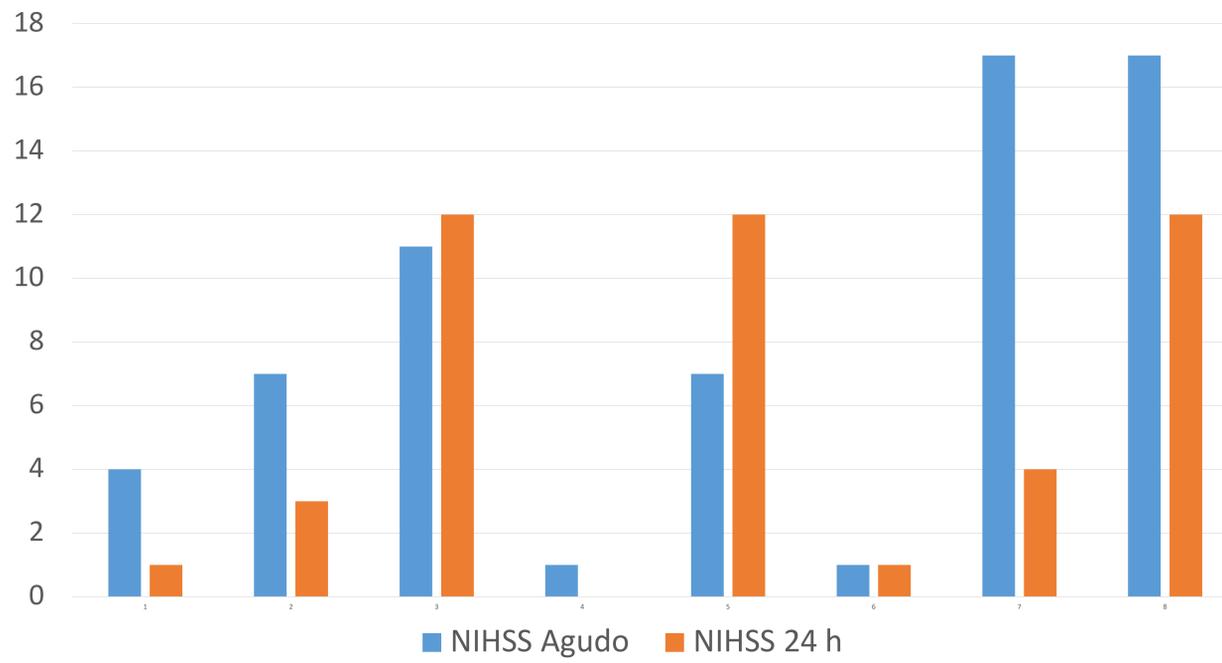


# RESULTADOS

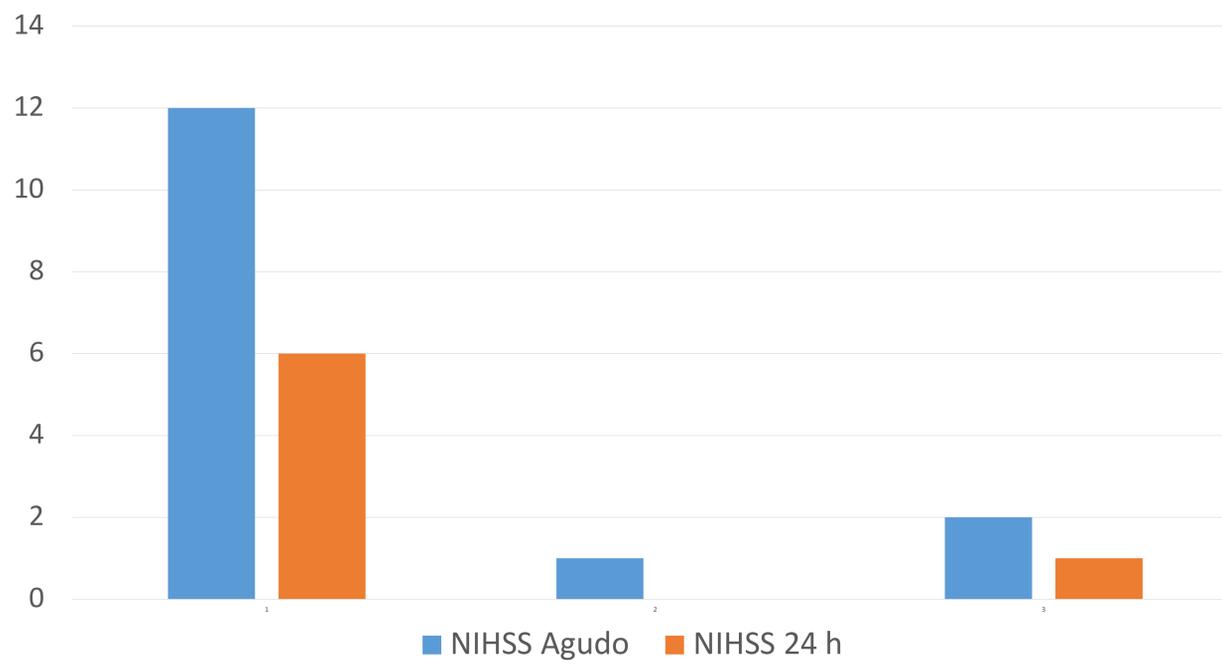
## TTO ELECCIÓN



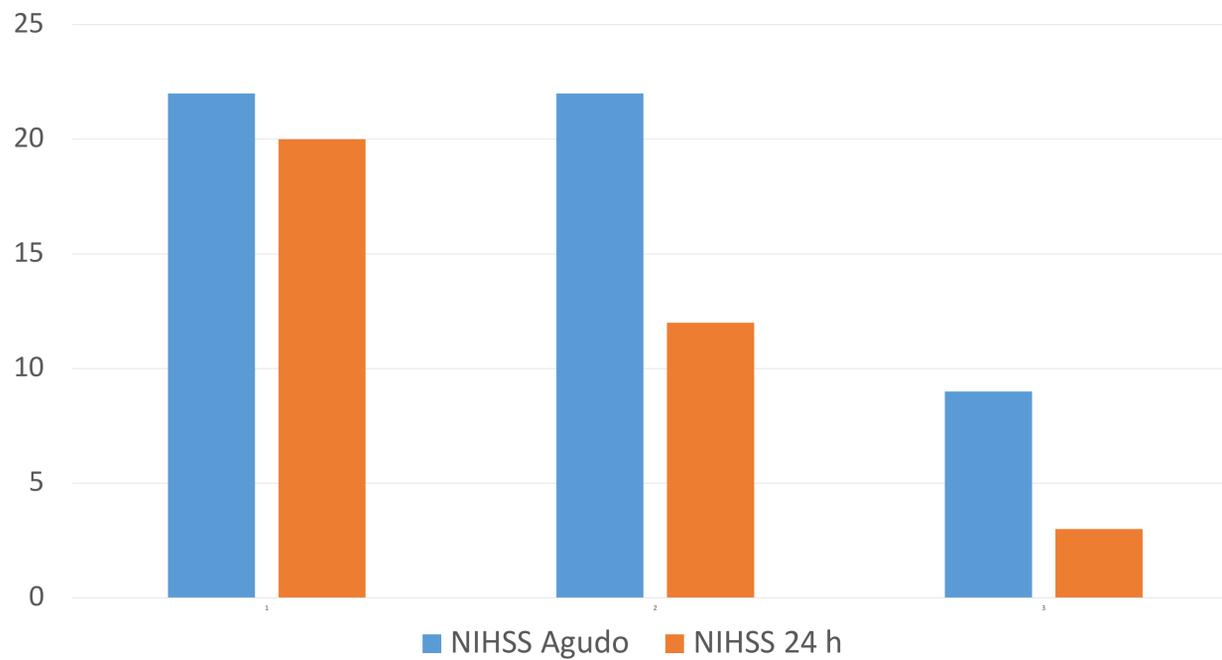
### NIHSS TRAS TTO MÉDICO



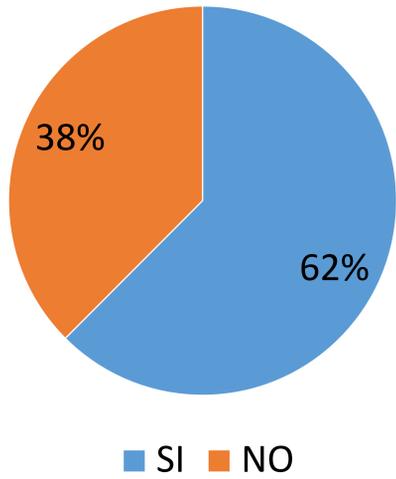
### NIHSS TRAS ENDARTERECTOMÍA



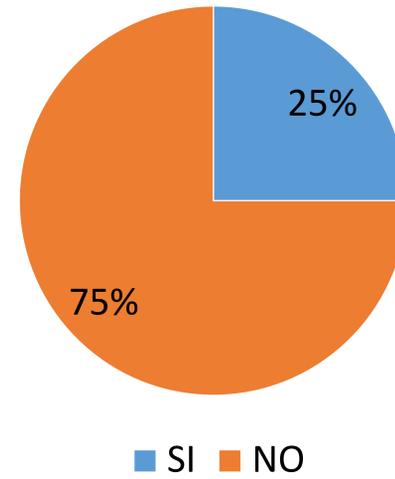
### NIHSS TRAS TTO ENDOVASCULAR



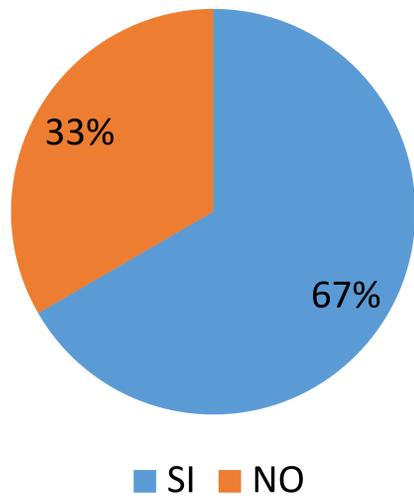
ICTUS ISQUÉMICO TRAS 72H  
(TTO MÉDICO)



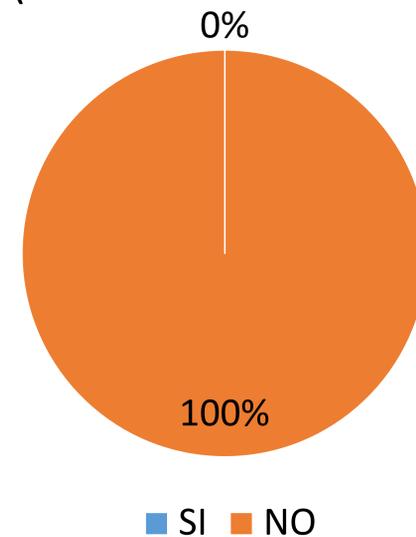
TRANSFORMACION HEMORRÁGICA 24H  
(TTO MÉDICO)



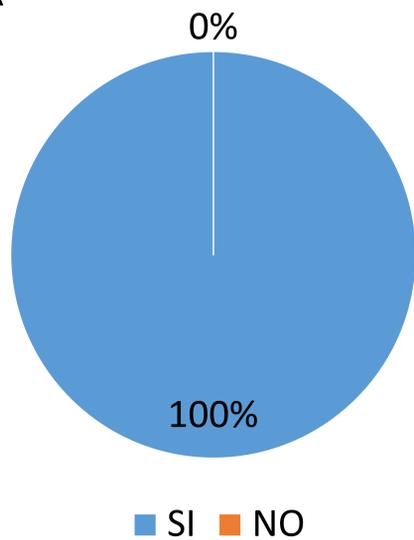
ICTUS ISQUÉMICO TRAS 72H  
(ENDARTERECTOMÍA)



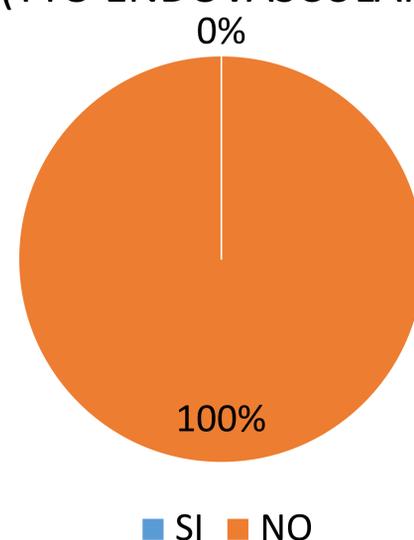
TRANSFORMACION HEMORRÁGICA 24H  
(ENDARTERECTOMÍA)



ICTUS ISQUÉMICO TRAS 72H  
(TTO ENDOVASCULAR)



TRANSFORMACION HEMORRÁGICA 24H  
(TTO ENDOVASCULAR)



Según los datos obtenidos se establece que todos los tratamientos analizados obtuvieron resultados comparables.

Por lo que debemos incluir el tratamiento endovascular dentro de nuestro arsenal terapéutico en el manejo de estos pacientes, dado que se trata de una técnica mínimamente invasiva con resultados comparables a los tratamientos convencionales.

No obstante debido a que la muestra es limitada, se deben realizar futuros estudios donde se evalúen series mayores para obtener datos mas generalizables.

36 Congreso Nacional

XXXI Congreso CIR

seram



Sociedad Española de Radiología



COLLEGIO INTERAMERICANO DE RADIOLOGÍA

Málaga

25/28 MAYO 2022

Palacio de Ferias y Congresos

24 MAYO

CURSO PRECONGRESO

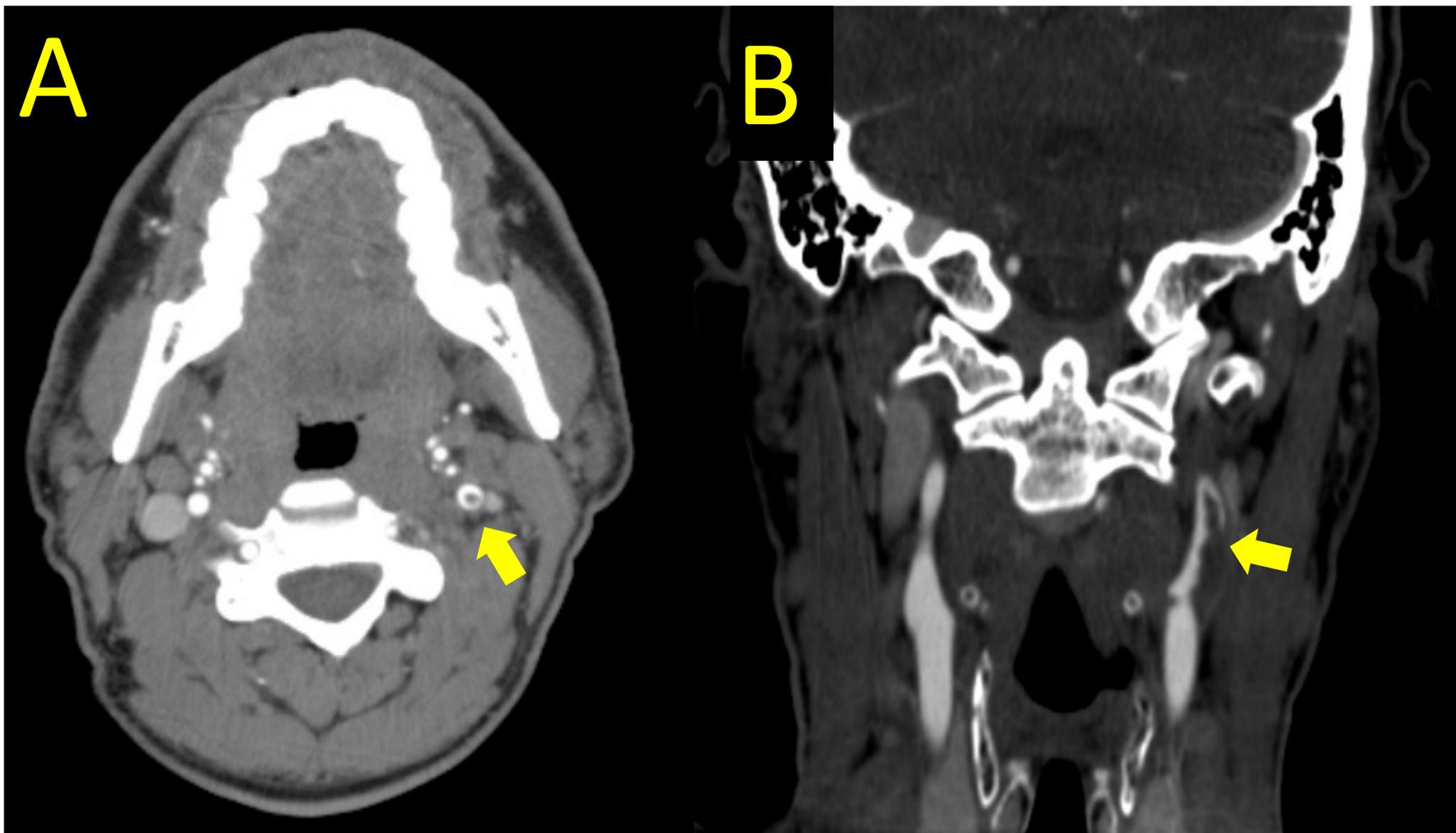
RSNA

seram



# DISCUSIÓN

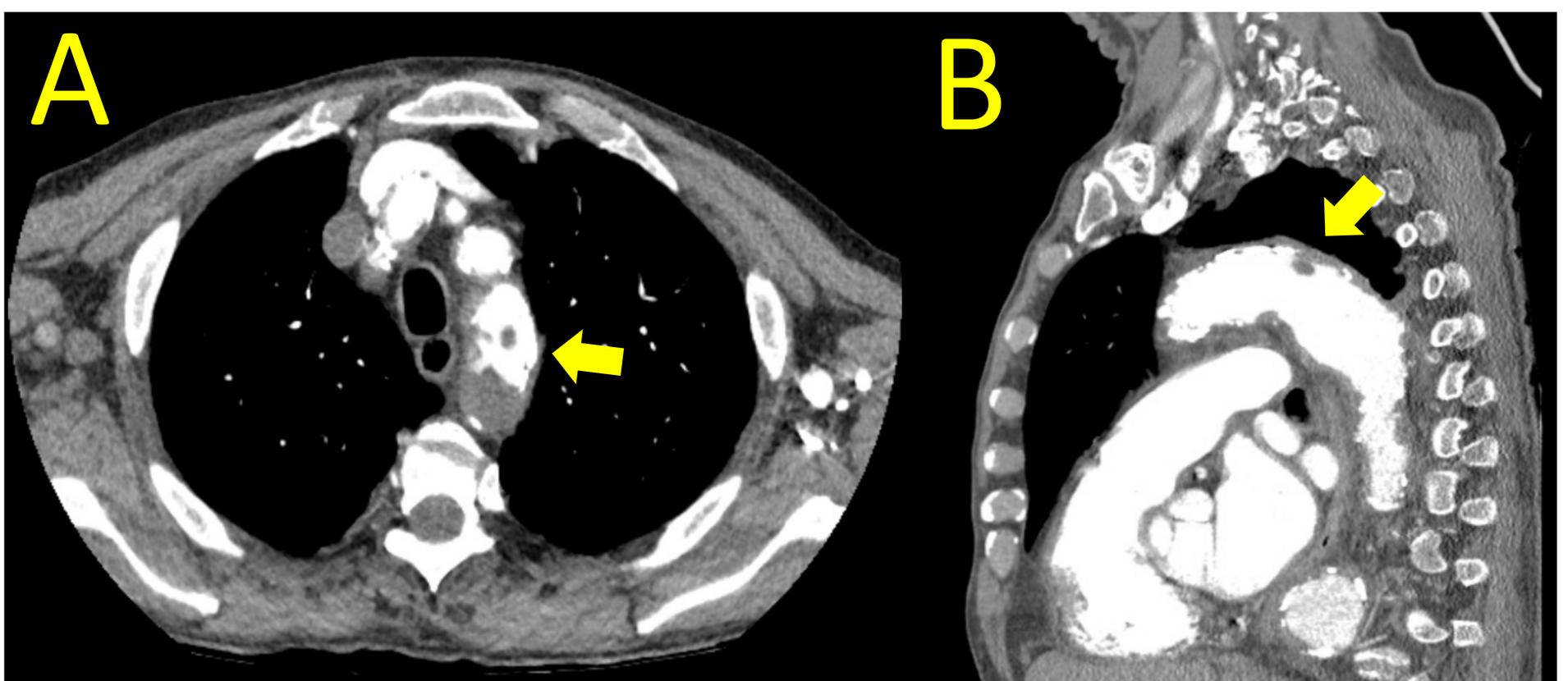
Un trombo flotante es un coágulo de sangre adherido a la pared arterial con flujo sanguíneo circundante en su componente distal. Entre los pacientes con accidente cerebrovascular, la presencia de trombos flotantes es un diagnóstico raro, con una frecuencia estimada del 0,4%. [1]



AngioTC axial (A) y reconstrucción coronal (B) donde se visualiza una placa fibroadiposa de unos 2.5 cm de extensión que comienza en la bifurcación carotídea izquierda y se extiende hacia la luz de la arteria carótida interna ipsilateral, asociada a trombo flotante en su interior.

Actualmente no existe un consenso sobre el manejo de los trombos flotantes en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo y accidente isquémico transitorio [1-3].

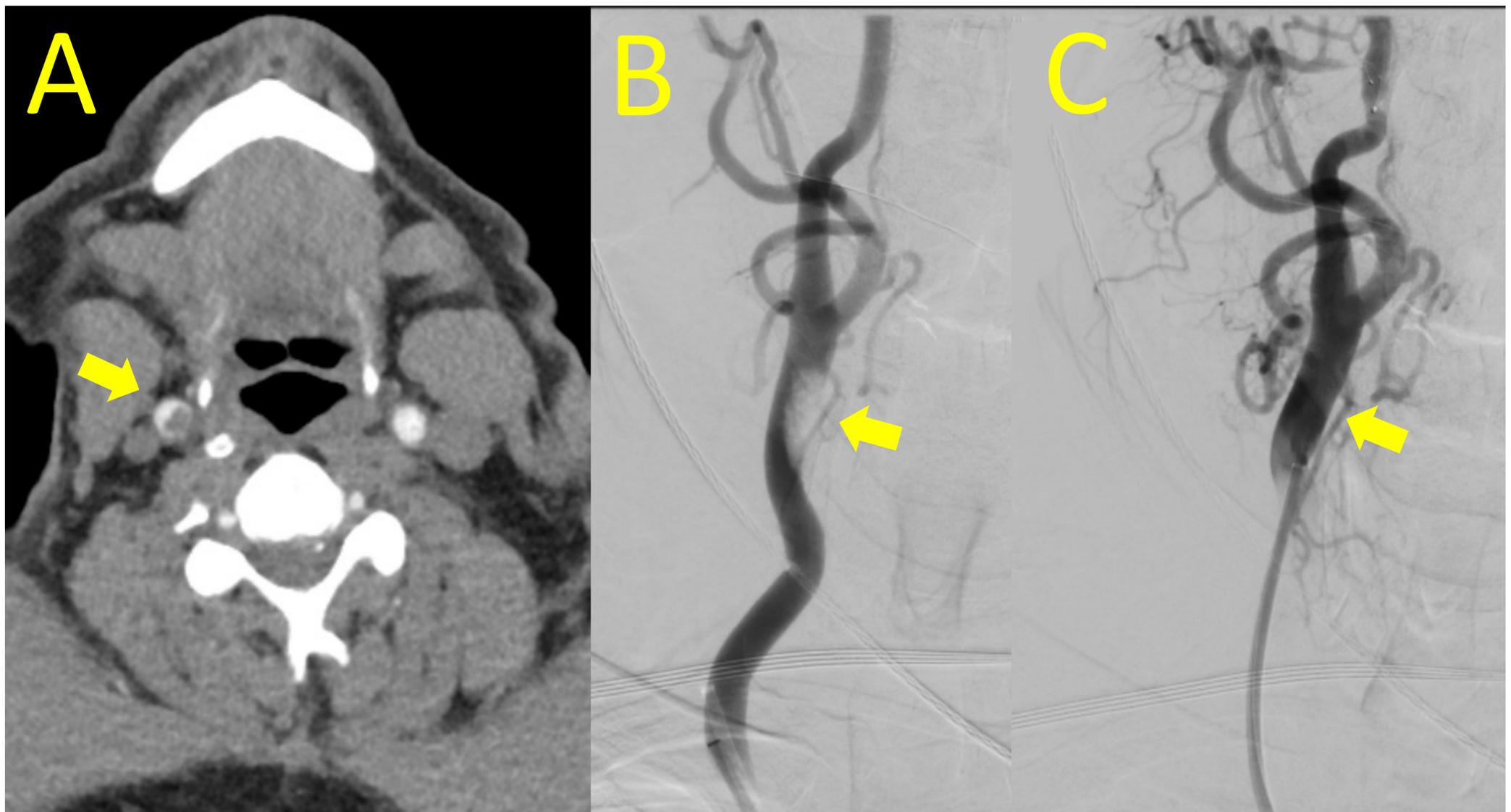
En los datos obtenidos de una serie de 14 casos de nuestro centro se observa que los distintos tratamientos obtuvieron una mejoría del NIHSS a las 24h comparable, sin identificar diferencias sustanciales entre las distintas opciones de tratamiento, no obstante, dado lo limitado de la muestra, se deberían realizar futuros estudios para corroborar estos datos.



AngioTC axial (A) y reconstrucción mip sagital (B): severa ateromatosis aórtica, de predominio fibroadiposo, con superficie muy irregular y excrecente, compatible con trombos flotantes en cayado aórtico.

Los datos indican que se produjo un ictus isquémico, identificado en un TC simple de control a las 72 horas, en un 62% de los pacientes tras tto médico, en un 67 % de los pacientes tras endarterectomía y en un 100% de los pacientes tras tratamiento endovascular. Llama la atención la presencia de transformación hemorrágica hasta en un 25 % de los pacientes que recibieron tratamiento médico, probablemente asociados al riesgo hemorrágico relacionado con los fármacos antiacoagulantes y antiagregantes empleados. No se observaron transformaciones hemorrágicas en los pacientes tratados mediante endarterectomía ni tras tratamiento endovascular.

La presencia de trombos flotantes en el arco aórtico y troncos supraaórticos presenta un alto riesgo a corto plazo de accidente cerebrovascular y muerte, pero aún no existe un tratamiento establecido [1-5]. La baja calidad de la evidencia en la literatura sobre trombos carotídeos flotantes limita la interpretación de nuestros resultados y justifica un estudio de cohorte prospectivo a gran escala sobre trombos carotídeos flotantes para obtener resultados concluyentes.



AngioTC axial (A): defecto de repleción en arteria carótida común derecha en relación con trombo flotante. Arteriografía cerebral proyección anteroposterior pretratamiento (B) donde se confirma la presencia de trombo flotante en arteria carótida común distal y postratamiento (C) tras aspiración proximal del trombo con catéter guía balón asistido por filtro distal.

36 Congreso Nacional

XXXI Congreso CIR

seram



Sociedad Española de Radiología



COLEGIO INTERCONTINENTAL DE RADIOLOGÍA

Málaga

25/28 MAYO 2022

Palacio de Ferias y Congresos

24 MAYO

CURSO PRECONGRESO

RSNA

seram



# CONCLUSIONES

- El tratamiento endovascular de estas lesiones constituye una nueva alternativa de tratamiento efectiva y segura.
- Se deben realizar futuros estudios con mayor muestra que permitan generalizar los resultados.

# REFERENCIAS:

1. Fridman S, Lownie SP, Mandzia J. Diagnosis and management of carotid free-floating thrombus: A systematic literature review. *Int J Stroke*. 2019;14(3):247-56.
2. Papadoulas S, Moulakakis K, Kouri N, Zampakis P, Kakkos SK. Free-Floating Thrombus in the Distal Internal Carotid Artery Causing a Stroke. *Int J Angiol*. 2021;30(2):170-2.
3. Hill SL, Brozyna W. Extensive mobile thrombus of the internal carotid artery: a case report, treatment options, and a review of the literature. *Am Surg*. 2005;71(10):853-5.
4. Vellimana AK, Kadkhodayan Y, Rich KM, Cross DT, 3rd, Moran CJ, Zazulia AR, et al. Symptomatic patients with intraluminal carotid artery thrombus: outcome with a strategy of initial anticoagulation. *J Neurosurg*. 2013;118(1):34-41.
5. Lesko MI M, Gunka I, Lojik M, Krajickova D. Free-floating thrombus in the internal carotid artery treated by anticoagulation and delayed carotid endarterectomy. *Rozhl Chir*. 95(8):325-8.