

# **ANÁLISIS DE LA CORRELACIÓN CLÍNICO-RADIOLÓGICA EN ESTUDIOS MEDIANTE RM CEREBRAL PRACTICADOS TRAS SOSPECHA DE ICTUS EN UN HOSPITAL COMARCAL**

**Maria Gomez Huertas<sup>1</sup>, Jose Pablo Martinez Barbero<sup>2</sup>,  
Miguel Angel Perez Rosillo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Hospital Comarcal San Juan de la Cruz, Úbeda, España

<sup>2</sup> SERCOSA, Grupo Health Time, Jaén, España

**PALABRAS CLAVE:** neurroradiología, cerebro, vascular, RM, angiografía RM, estudios comparativos, procedimientos diagnósticos, garantía de calidad, isquemia/infarto



# OBJETIVOS

- Revisar las características clínicas y en imagen de estudios de RM cerebral tras sospecha de ictus en un hospital comarcal.
- Evaluar la calidad y cantidad de información clínica incluida en petición de RM.
- Evaluar la concordancia entre la sospecha clínica en la petición de RM y los resultados de RM.



# Métodos y materiales

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Hemos revisado retrospectivamente todos los pacientes candidatos a RM cerebral en nuestro centro remitidos desde el Hospital Comarcal de Úbeda entre el 09/05/2017 y el 08/10/2017 y seleccionado aquellas peticiones cuyos motivos de consulta fue “infarto”, “lesión cerebral vascular aguda”, y cualquier término similar, así como aquellas peticiones en las que se describieron los déficits neurológicos focales concordantes con esta patología.



# Métodos y materiales

Pacientes candidatos a RM cerebral derivados desde Hospital Comarcal en periodo comprendido 09/05/2017 y 08/10/2017

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

SELECCIÓN DE PETICIONES QUE CONTENGAN TÉRMINOS COMO

“INFARTO”

“LESIÓN  
CEREBRAL  
VASCULAR  
AGUDA”

DÉFICITS  
NEUROLÓGICOS  
FOCALES  
CONCORDANTES



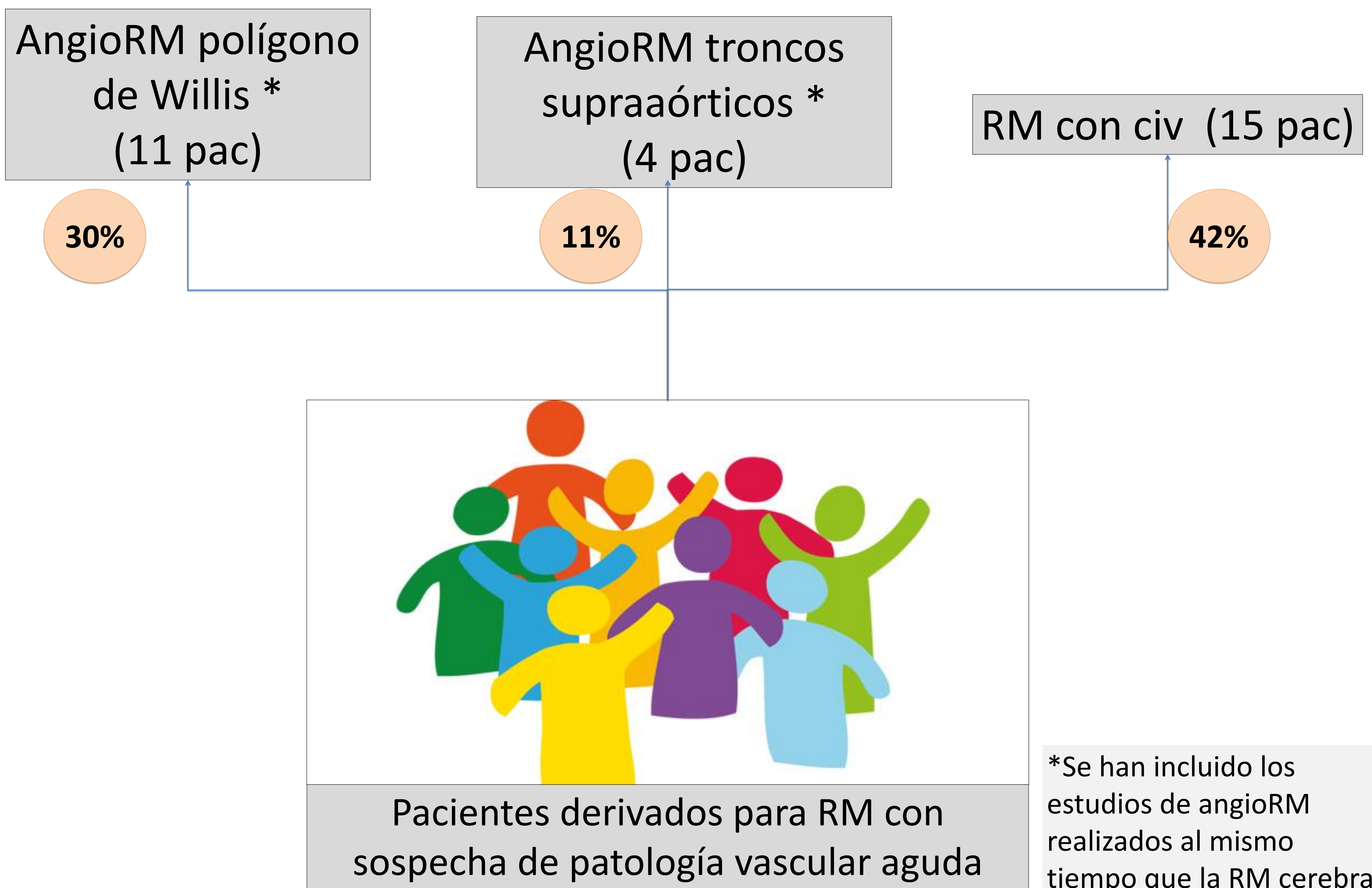
# Métodos y materiales

- ANÁLISIS

- ❖ Las peticiones de RM se han analizado cuidadosamente con el objetivo de averiguar el máximo de información incluida en ellas, si se han mencionado los términos apropiados, si se incluía de forma explícita la localización sospechada del infarto o cualquier otra información relevante que podría ser útil para el informe radiológico.
- ❖ Se recogieron los datos demográficos de los pacientes, estudios de RM asociados, TC previos y administración de contraste.
- ❖ Hemos evaluado la concordancia entre la sospecha de la petición (existencia de lesión vascular aguda y localización anatómica) y los resultados de la RM.



## RESULTADOS



El estudio vascular de los TSA y PW puede ayudar a determinar la etiología y el pronóstico

¿ES ÚTIL LA ADMINISTRACIÓN DE CIV?

En nuestra opinión la administración de contraste **no mejora la capacidad diagnóstica de la RM para detectar infarto**, pero muchos médicos peticionarios lo solicitan, ya que consideran que **puede ayudar a diagnosticar patologías subyacentes alternativas** como tumores o esclerosis múltiple.



## RESULTADOS

¿QUÉ TÉRMINOS SE USARON POR LOS MÉDICOS PETICIONARIOS?



Pacientes derivados para RM con sospecha de patología vascular aguda

Solo en el **55%** (20 pacientes) se especificó el término **"INFARTO"** como justificación clínica

En el resto se ha usado cualquier otro término o se han descrito los síntomas neurológicos sin especificar sospecha clínica

Solo en **27%** (10 pacientes) se incluyó sospecha de **localización** anatómica del ictus

El término **ictus** es la palabra más específica para referirse a **"déficit neurológico de causa cerebrovascular que persiste más allá de 24 horas o conlleva a la muerte dentro de 24 horas"**

¿SE ESPECIFICA LA LOCALIZACIÓN SOSPECHOSA?



## RESULTADOS

- CONCORDANCIA ENTRE SOSPECHA CLINICA Y RESULTADOS DE RM



55% (20 pacientes) tenían lesiones en RM concordantes con infarto agudo en DWI, lo que consideramos una **tasa aceptable**

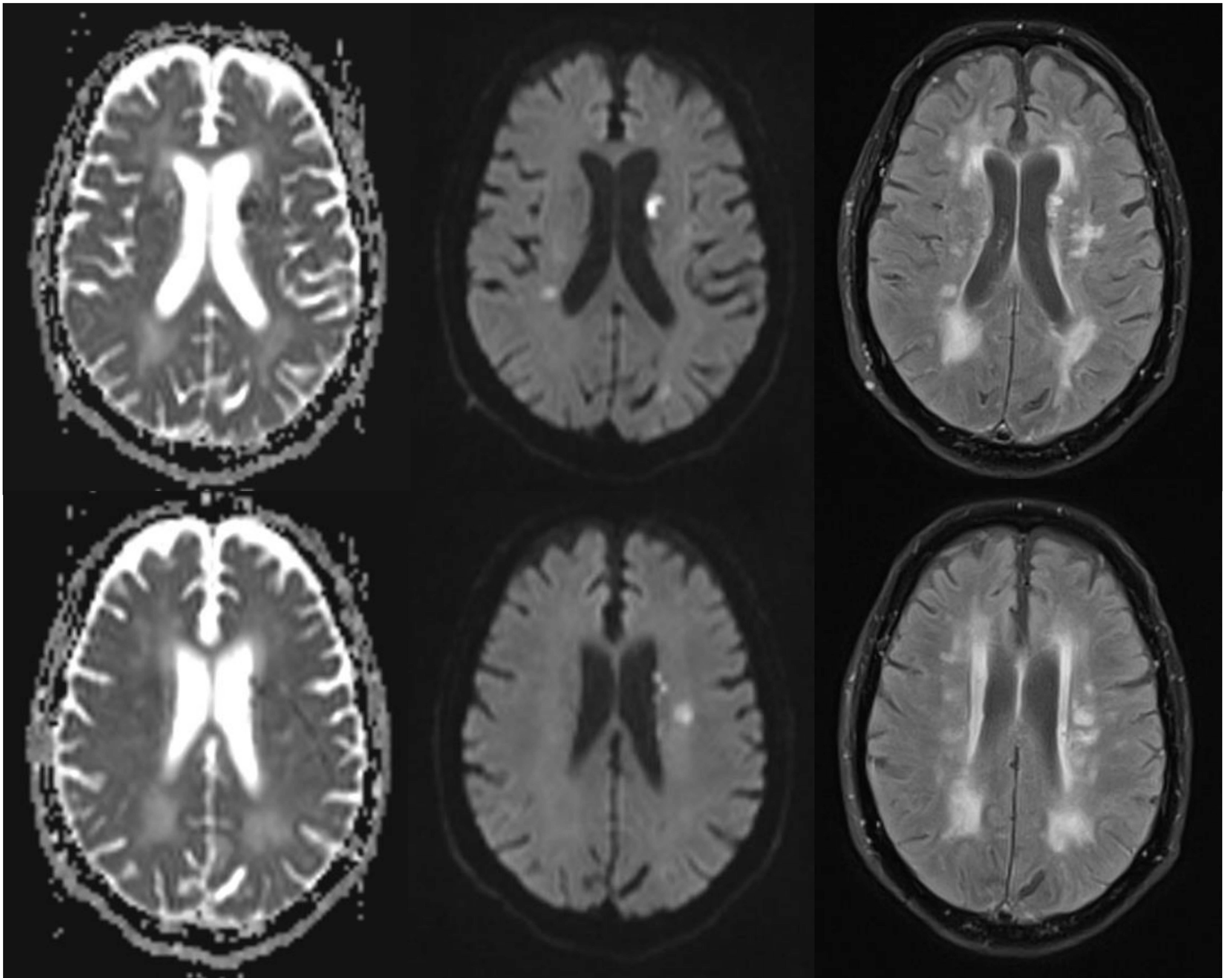
Para aquellos 20 pacientes en los que se incluyó el término "ictus" en la petición, sólo en 6 RM se detectó infarto agudo

De 10 pacientes en los que la localización anatómica se especificó en la petición, sólo en 4 (40%) se encontró correlación clínico-radiológica.

- Aunque el médico peticionario use una **terminología más precisa** en la solicitud, esto **no mejora la correlación clínico-radiológica**.
- En general, las peticiones incluyen **poca información** sobre la sospecha clínica de la **localización anatómica**.
- La **correlación clínico-radiológica** en la **localización** de los infartos fue **pobre**.



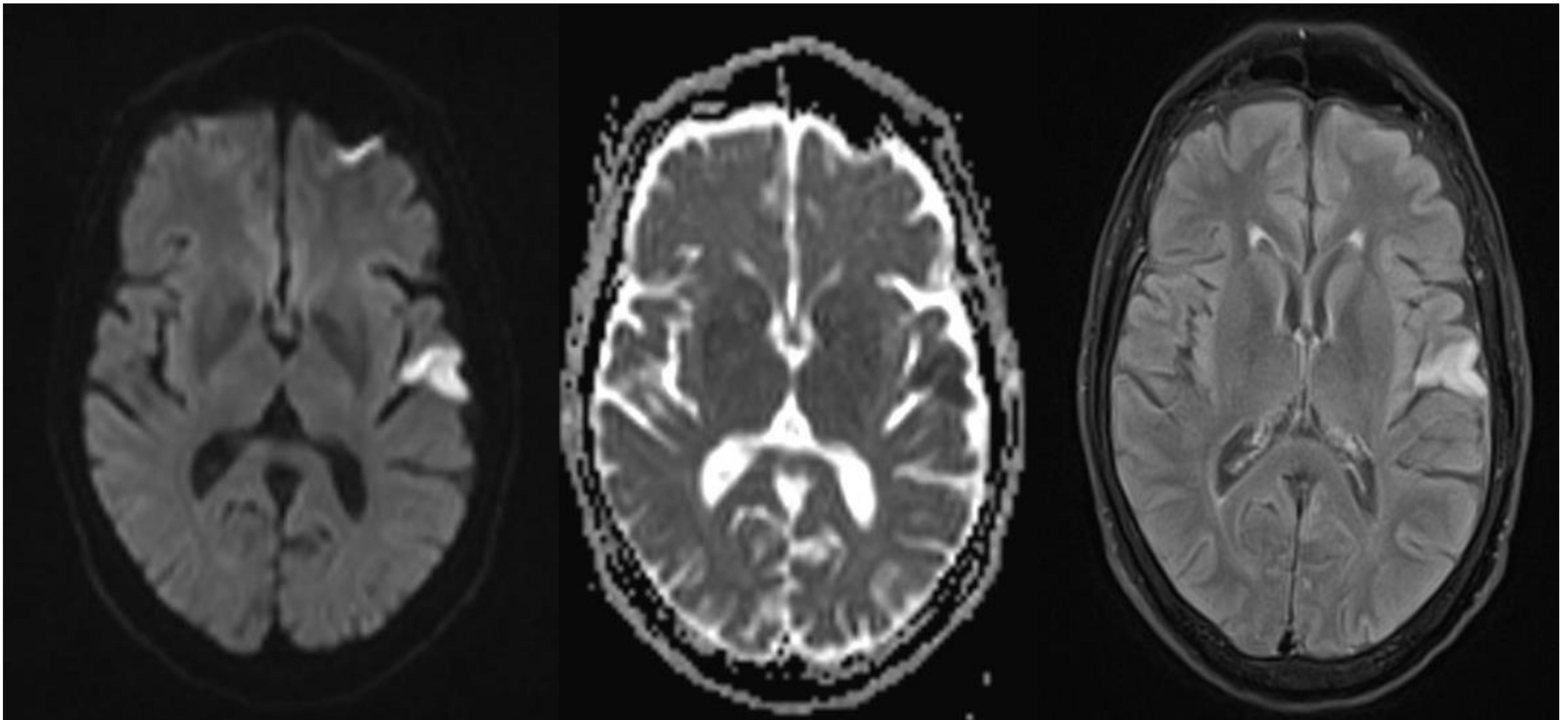
## RESULTADOS



**Caso 1:** Paciente varón de 80 años. La información clínica proporcionada fue de “hemiparesia compatible con probable infarto isquémico”. No se incluye la localización anatómica, aunque se usa el término “infarto” y existe correlación con la RM. Se aprecian numerosas lesiones isquémicas agudas hemisféricas izquierdas, probablemente de origen embolígeno en el territorio carotídeo.



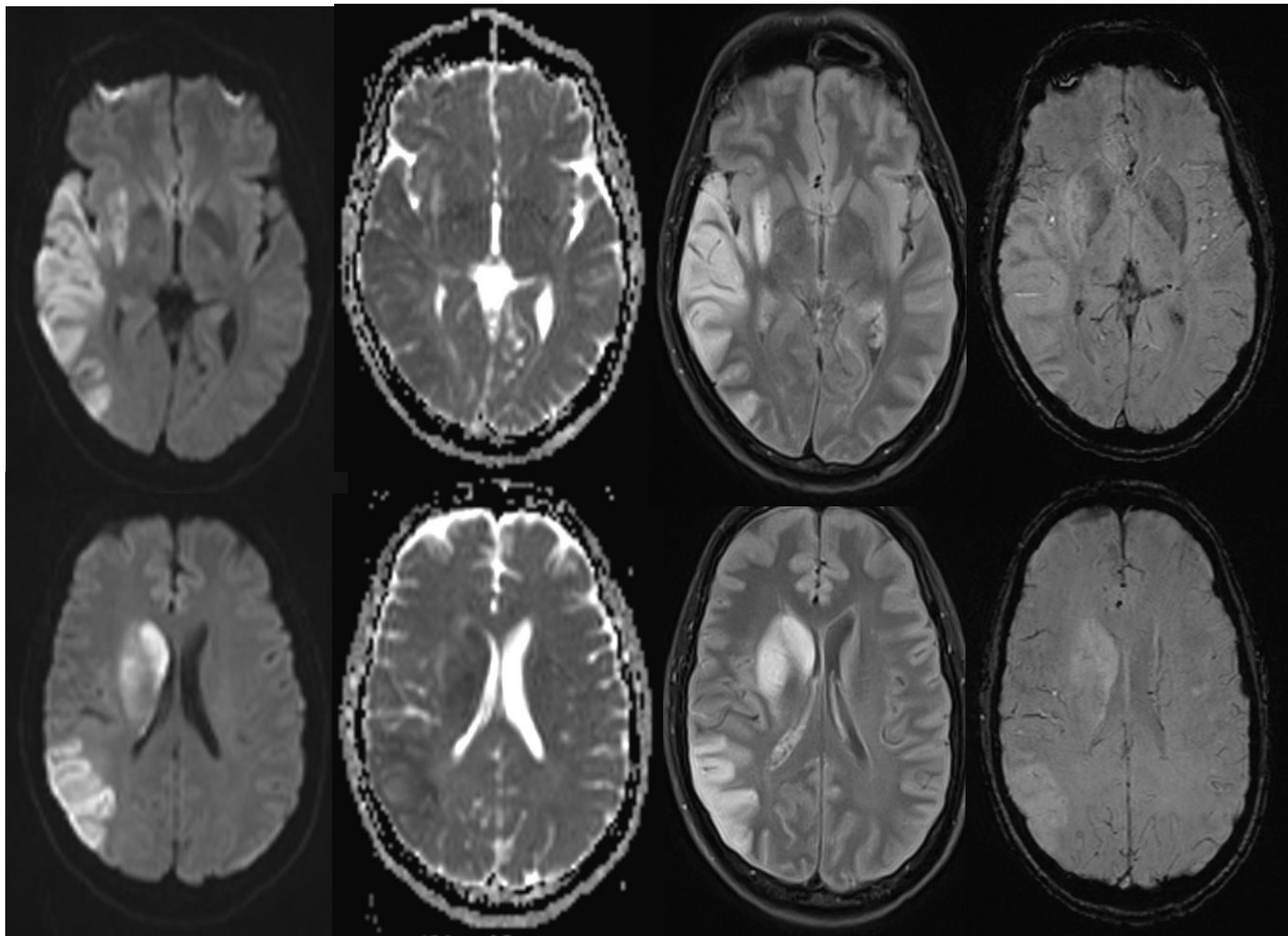
## RESULTADOS



**Caso 2:** Paciente varón de 57 años. La información clínica de la petición fue de “paciente ingresado por infarto isquémico”. No se especifica localización anatómica o datos de exploración clínica. El estudio de RM muestra lesiones isquémicas agudas cortico-subcorticales en la unión parietotemporal izquierda.



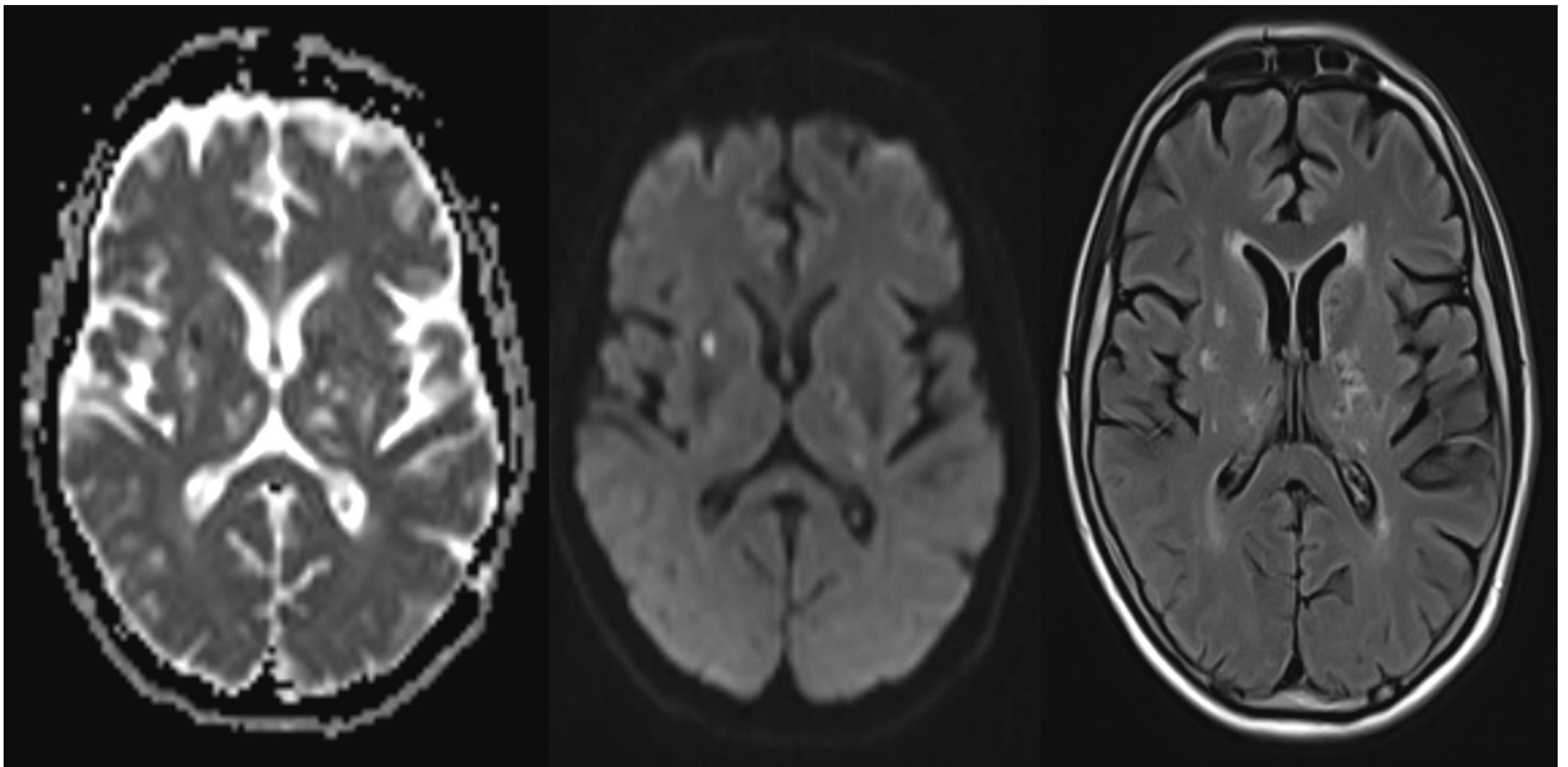
# RESULTADOS



**Caso 3:** Paciente varón de 50 años. La información clínica incluida en la petición fue “paciente ingresado por infarto isquémico”. No se especificó localización anatómica o datos de la exploración clínica. El estudio de RM mostró extenso infarto isquémico agudo sin signos de transformación hemorrágica.



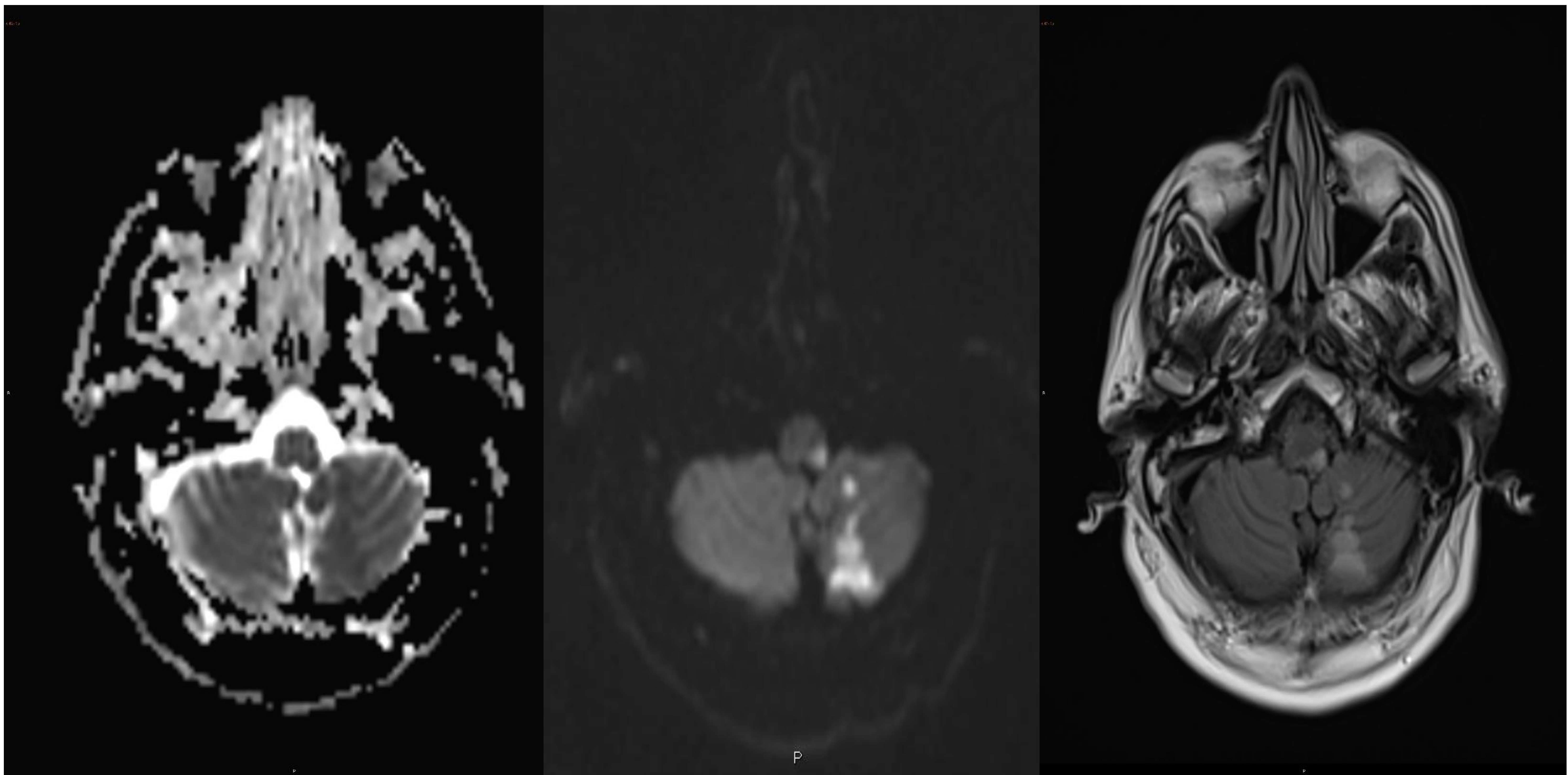
## RESULTADOS



**Caso 4:** Paciente varón de 53 años. La información clínica de la petición fue “parestesias en la mano izquierda, probable infarto lacunar hemisférico derecho”. El estudio de RM mostró un infarto lacunar agudo en el brazo anterior de la cápsula interna.



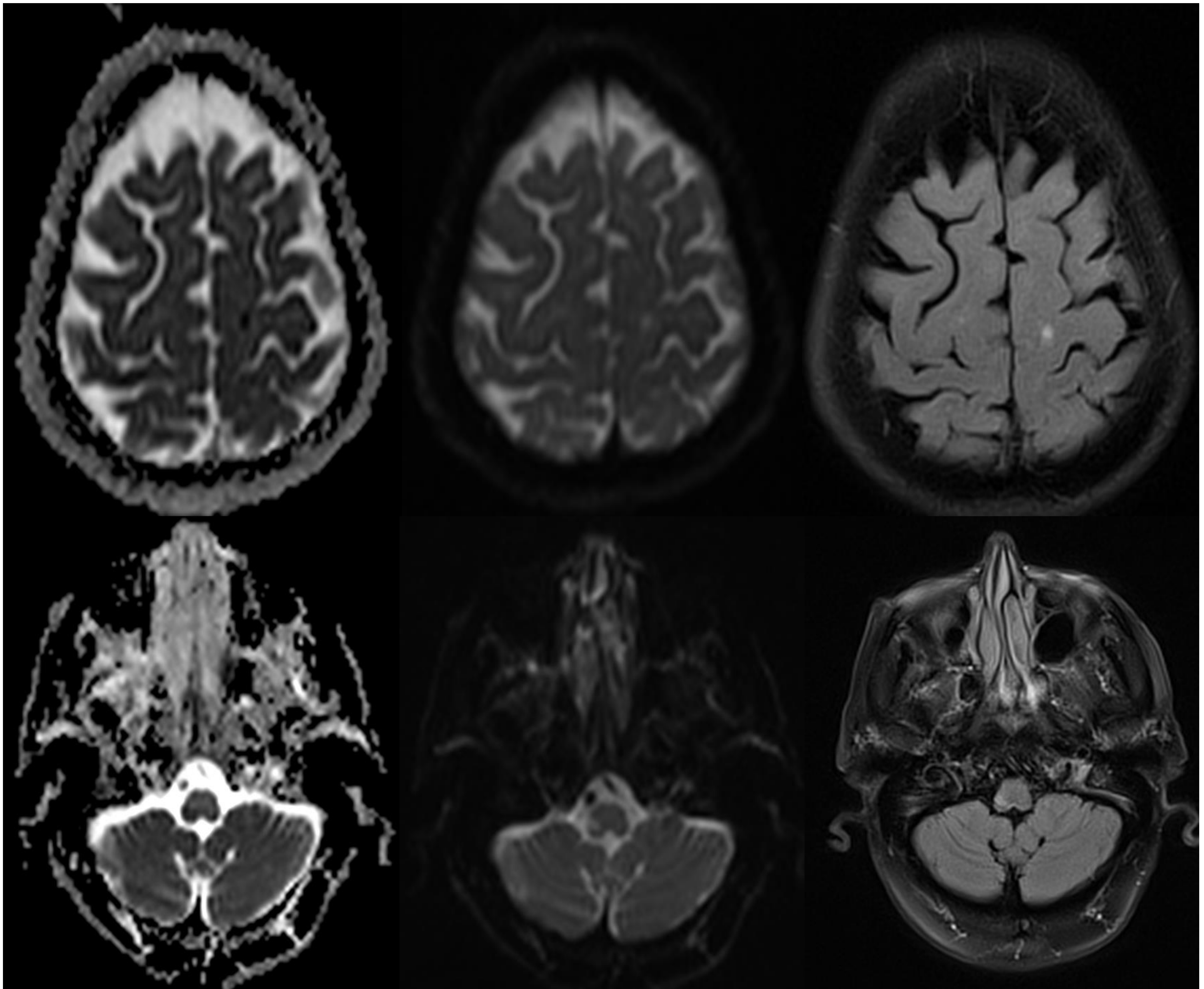
## RESULTADOS



**Caso 5:** Paciente varón de 70 años. La información clínica de la petición fue “”. El estudio de RM mostró un infarto cortical agudo en la porción basal del hemisferio cerebeloso izquierdo.



## RESULTADOS



**Caso 6:** Paciente mujer de 80 años. La información clínica de la petición fue “síndrome vertiginoso e inestabilidad de la marcha, descartar afectación cerebelosa”. Se indica localización anatómica sin encontrar correlación radiológica. El estudio de RM mostró infartos isquémicos agudos a nivel subcortical frontal precentral izquierdo y en margen posterolateral derecho del bulbo.



# CONCLUSIONES

- La **mayoría de pacientes** con sospecha clínica de infarto tuvieron una **confirmación en neuroimagen**, pero la correlación con la sospecha topográfica fue baja.
- La **información clínica** incluida en las peticiones de RM era **pobre**, y la correlación clínico-radiológica era claramente improbable.
- La **ausencia de neurólogo** como médico responsable de estos pacientes probablemente sea **una de las causas** de estos resultados.



# CONCLUSIONES

- La necesidad de realizar una adecuada petición clínica para facilitar la interpretación de los estudios de RM se ha recogido en la literatura.
- Recientemente investigadores de la Universidad de Chicago han evaluado de forma prospectiva, durante 11 meses, la información clínica y la adecuación de la petición de TC craneales solicitados desde el departamento de urgencias. Concluyeron que instruir a los peticionarios a través de un sencillo programa educacional conduce a una mejora significativa en la calidad e interpretación de los estudios.



# REFERENCIAS

- Asim, K., Rizzi, M. B., Etersson, J. P., Uchwald, F. B., Undgren, P. C. S., Benavente, O. R., Santos, A. A. S. M. D. (2002). Diffusion-Weighted Imaging Results in Higher Accuracy and Lower, 20(January), 441–448.  
<https://doi.org/10.1161/01.STR.0000173397.31469.4b>
- Baird, A. E., Lövblad, K., Dashe, F., Connor, A., & Edelman, R. R. (2000). Clinical Correlations of Diffusion and Perfusion Lesion Volumes in Acute Ischemic Stroke. *Cerebrovasc Dis*, 10, 441–448.
- Benavente, O. R., Pearce, L. A., Bazan, C., Roldan, A. M., Catanese, L., Livezey, V. M. B., ... Hart, R. G. (2014). Clinical – MRI correlations in a multiethnic cohort with recent lacunar stroke : the. *World Stroke Organization*, 1–8.  
<https://doi.org/10.1111/ijs.12282>
- Everdingen, K. J. Van, Grond, J. Van Der, & Kappelle, L. J. (1998). Diffusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging in Acute Stroke. *Stroke*, 29, 1783–1790.
- Fiebach, J. B., Schellinger, P. D., Gass, A., Kucinski, T., Siebler, M., Villringer, A., ... Schlaganfall, K. (2004). Stroke Magnetic Resonance Imaging Is Accurate in Hyperacute Intracerebral Hemorrhage A Multicenter Study on the Validity of Stroke Imaging. *Stroke*, 35, 502–507.  
<https://doi.org/10.1161/01.STR.0000114203.75678.88>
- Fiebach, J. B., Schellinger, P. D., Jansen, O., Meyer, M., Wilde, P., Bender, J., ... Knauth, M. (2002). Diffusion-Weighted Imaging Results in Higher Accuracy and Lower. *Stroke*, 33(9), 2206–2211.  
<https://doi.org/10.1161/01.STR.0000026864.20339.CB>
- Goldstein, L. B., & Simel, D. L. (2013). Is This Patient Having a Stroke ? *Journal of the American Medical Association*, 293(19), 2391–2402.
- Rovira, A., Rovira-gols, A., Pedraza, S., Grive, E., & Molina, C. (2002). Diffusion-Weighted MR Imaging in the Acute Phase of Transient Ischemic Attacks. *AJNR Am J Neuroradiol*, 23, 77–83.