



SAE

SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS



XII Congreso Argentino de Medicina de Emergencias

*VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología*

6 Y 7 DE JUNIO
PALAIS ROUGE
BUENOS AIRES
ARGENTINA



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 de JUNIO
PALAU ROSALES
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Trombolisis cerebral más allá de las guías y en poblaciones especiales

Dra. María Cristina Zurrú

Hospital Italiano de Buenos Aires





**XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias**

*VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología*

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

ITEM PLANTEADO	CONFLICTO DE INTERESES PARA DECLARAR SI/NO	
SCIENTIFIC ADVISORY BOARD	SI	Nutricia y Boehringer Ingelheim
INVESTIGACIÓN PARA LA INDUSTRIA	SI	CHARISMA (Sanofi Sinthelabo y BMS). CI SAINT II (Astra –Zeneca). IP CHANT (Astra-Zeneca).IP PERFORM (Servier). IP SOCRATES (Astra-Zeneca)IP RESPECT-ESUS (Boehringer Ingelheim) IP THALES (Astra-Zeneca) IP
DISERTANTE	SI	Nutricia y Boehringer Ingelheim
HONORARIOS	SI	Nutricia y Boehringer Ingelheim



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

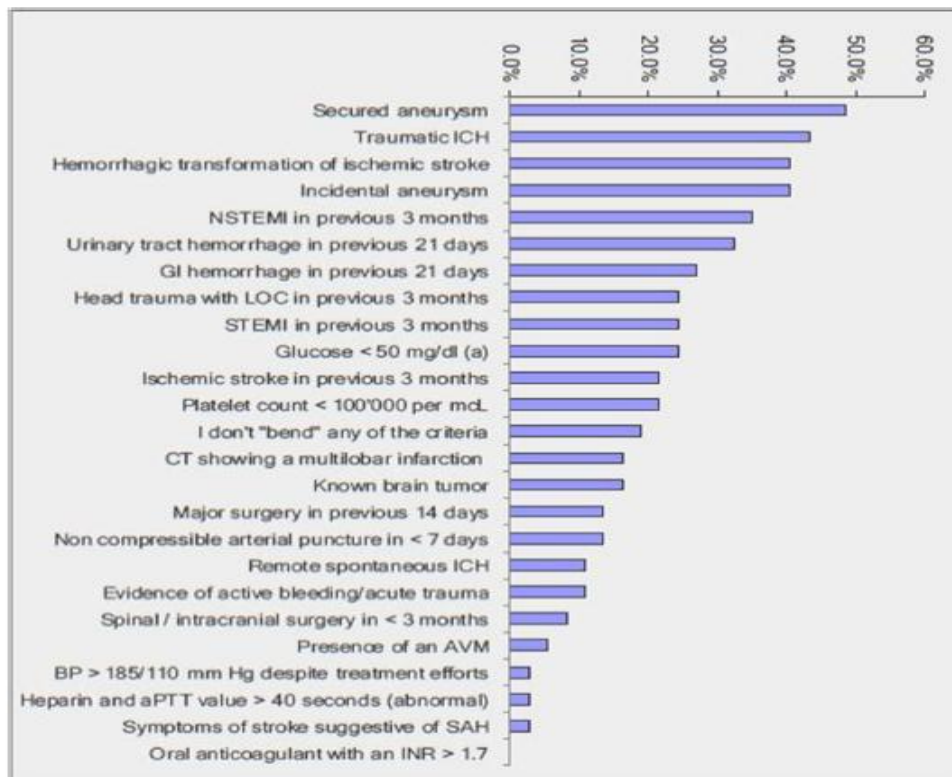
VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Que piensan los
Neurólogos
Vasculares?
Con estos criterios
de exclusión, en que %
usarían trombolíticos?



Stroke. 2016



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLARI
BUENOS AIRES
ARGENTINA

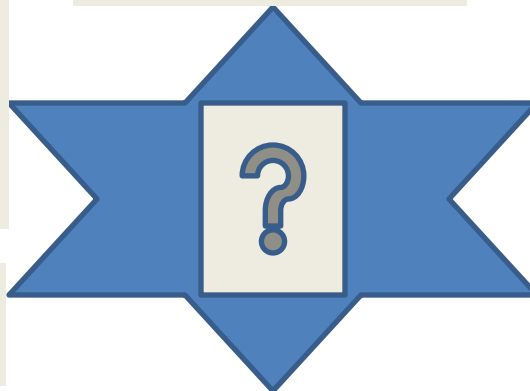


SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Situaciones especiales
Post-Cirugía, trauma de
cráneo, IRC ,IAM, pericarditis,
trombo intracavitario,
alteración plaquetaria
endocarditis, cáncer,
Convulsiones, punción lumbar

Trastornos
metabólicos

Medicamentos
Anticoagulantes
Antiagregantes



Poblaciones
Especiales
Ancianos, infantes ,embarazo
deterioro cognitivo

Severidad del evento
Severidad del ACV
< 4 o > de 24 de NIHSS
Lesión extensa en
las imágenes

Historia de sangrado
Intracerebral.
Malformaciones
vasculares
Tumores-abscesos



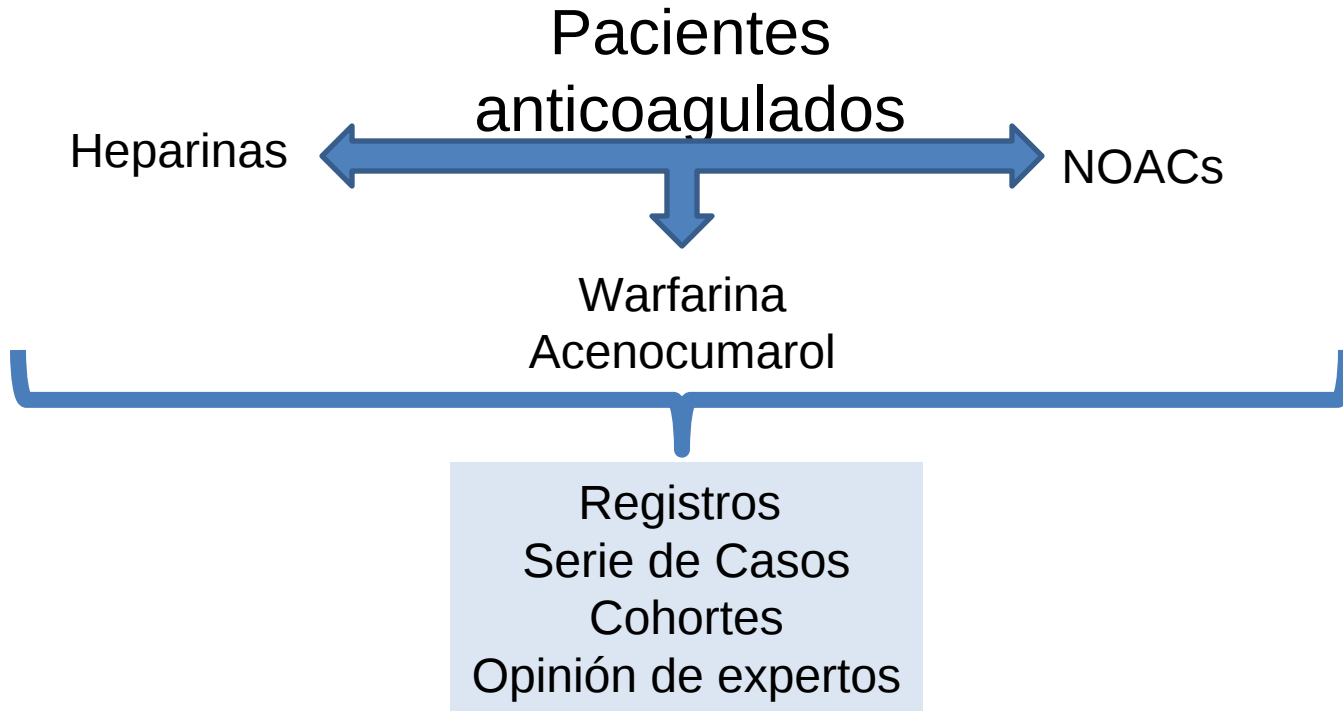
XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

13 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

SITS-ISTR

109.291 pacientes con ACV



1411 con HBPM 1,3 %

Outcome	LMWH Group, % (Unmatched)	Non-LMWH, % (Unmatched)	Difference, % (Unmatched)	P Value	LMWH Group, % (Matched)	Non-LMWH, % (Matched)	Matched Difference, %*	P Value
SICH SITS-MOST (N=362)	2.0%	1.6%	0.4%	0.226	1.9%	2.8%	-0.8%	0.450
SICH-ECASS II (N=356)	6.1%	4.0%	2.1%	<0.01	3.1%	4.2%	-1.1%	0.431
SICH-NINDS (N=357)	8.2%	5.8%	2.4%	<0.01	4.8%	5.9%	-1.1%	0.511
24-h parenchymal hematoma (N=367)	8.6%	6.7%	1.9%	<0.01	6.0%	7.4%	-1.4%	0.455
7-d mortality (N=336)	21.2%	11.4%	9.8%	<0.01	10.1%	7.1%	3.0%	0.128
3-mo mortality (N=278)	30.1%	16.1%	14.0%	<0.01	30.7%	22.7%	7.9%	0.022
3 mo functional dependency or death (mRS score of 3-6) (N=266)	59.2%	43.4%	15.8%	<0.01	59.1%	55.3%	3.8%	0.302

Original Contribution

Safety and Outcome of Intravenous Thrombolysis in Stroke Patients on Prophylactic Doses of Low Molecular Weight Heparins at Stroke Onset

Es segura la trombolisis , no aumenta el sangrado y/o la mortalidad precoz cuando se los machea por edad, sexo y severidad del ACV y pasaron > de 12 horas desde la aplicación.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAS NOROCC
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Table 2. Main Safety and Outcome Measures of IVT After 26 VKA Anticoagulation Reversals

Parameters	Value
NIHSS	
Initial	11.6±5.6
At 24 h	5±6.7
At discharge	3.9±6.2
Improvement ≥4 points or 24-h NIHSS=0	19 (73.1%)
Cerebral bleeding at 24 h	9 (34.6%)
Hemorrhagic infarction type-1/2	2 (7.7%)/7 (26.9%)
Parenchymal hematoma type-1/2	0
Symptomatic intracranial hemorrhage (SITS-MOST)	0
Major systemic bleeding	1 (3.8%)
New arterial territory ischemic lesion on 24-h imagery	0
Systemic thrombotic complication	0
Stroke recurrence at 30 days	2 (7.7%) (on day 4 and 15)
Modified Rankin Scale score at 3 mo	
0–1	12 (46.2%)
0–2	16 (61.5%)
Deaths	3 (11.5%)

Brief Report

Reversal of Vitamin K Antagonist Therapy Before Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke

26 pacientes
> de 1.7 de RIN



Reversión pre-rt-PA
Con concentrado de
factores y vitamina K

Podría ser segura si se llega
con los tiempos a revertir el ACO

Stroke. 2018



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

10 DE JUNIO
PALAZO ROLLO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Consensus Guides on Stroke Thrombolysis for Anticoagulated Patients from Japan: Application to Other Populations

- For patients taking warfarin

1. Intravenous thrombolysis (IVT, alteplase, 0.6 mg/kg) is not recommended if international normalized ratio (INR) of prothrombin time exceeds 1.7.
2. IVT after emergent reversal of prolonged INR using prothrombin complex concentrates is not recommended. Prothrombin complex concentrates should not be used for patients with hyperacute ischemic stroke, since they can potentially enhance the coagulation cascade and deteriorate patients' neurological deficits.

- For patients during heparinization

3. IVT is not recommended if activated partial thromboplastin time (aPTT) exceeds 1.5 times the baseline value (≥ 40 seconds only as a guide).
4. IVT after emergent reversal of prolonged aPTT using protamine sulfate is not recommended. Protamine should not be used for patients with hyperacute ischemic stroke, since it can potentially enhance the coagulation cascade and deteriorate patients' neurological deficits.

No revertir warfarina o heparina endovenosa para realizar trombolisis en el ACV
Riesgo protrombótico? Relacionado con la población asiática ?



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



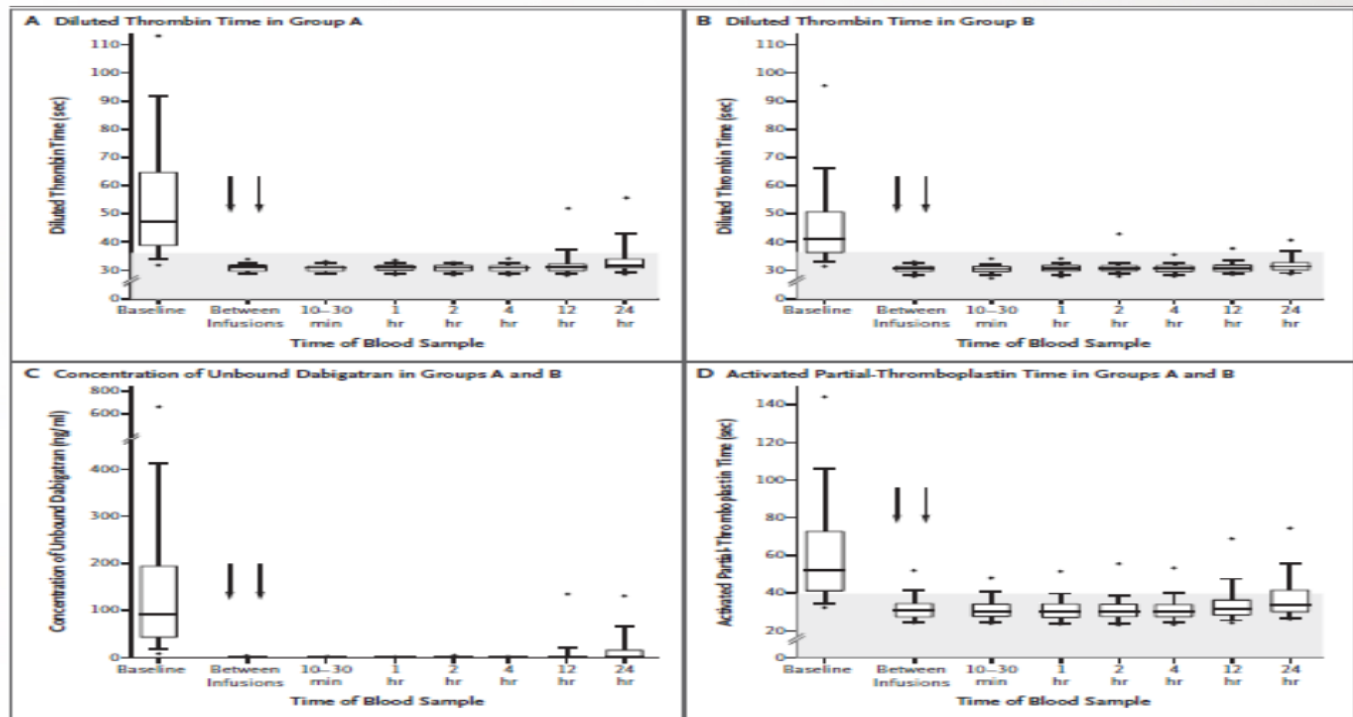
SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

DABIGATRAN

RE-VERSE AD

Pacientes con sangrado
activo o procedimiento
quirúrgico de urgencia.

Reversión con 5 g IV de
Idarucizumab.





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAS RUJOLÉ
BUENOS AIRES
ARGENTINA

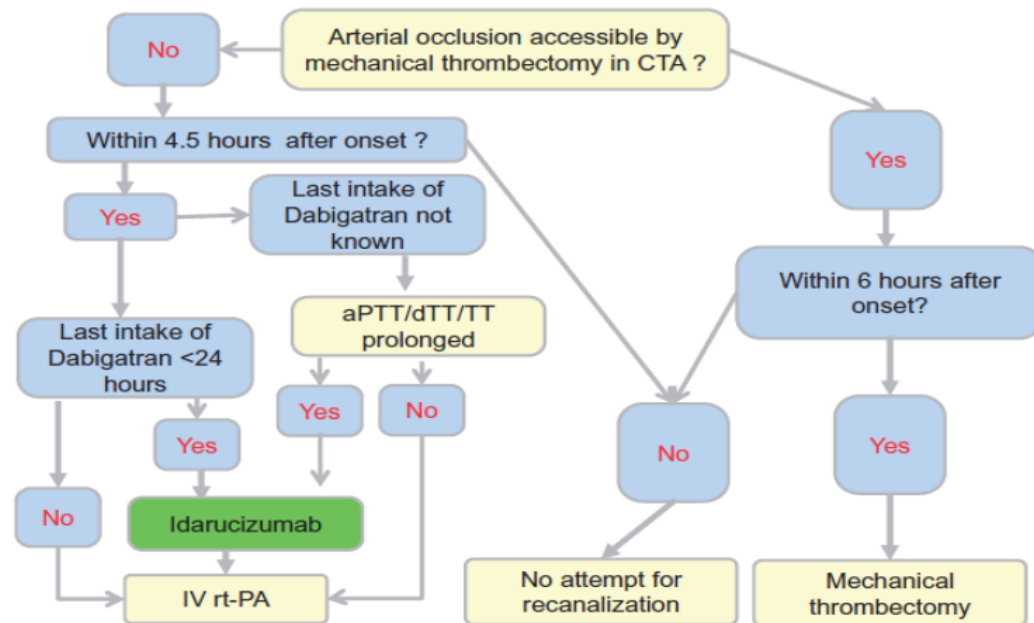


SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Reversión en contexto
de trombolisis
Serie de casos
Revisiones sistemáticas
Consenso de Expertos

Características para recibir
idarucizumab antes del rt-PA:
Ultima toma < 24 hs o < 96 hs si
Cl de creatinina < 30 ml /min.
ACV isquémico sin sangrado.
No tener otra contraindicación
para rt-PA.

Figure 1. Flow diagram for thrombolysis or thrombectomy inpatients treated with Dabigatran



aPPT, activated partial thromboplastin time; CTA, computerized tomography angiography; dTT, diluted thrombin time; IV, intravenous; rt-PA, recombinant tissue plasminogen activator



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Intravenous tPA (Tissue-Type Plasminogen Activator) in Patients With Acute Ischemic Stroke Taking Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants Preceding Stroke

55 estudios con NOACs y trombolisis



492 pacientes
181 con dabigatran
40 con apixaban
215 con rivaroxaban

Última
toma

Pruebas de coagulación
alteradas

	Measures
NOACs	492*
Dabigatran	181/492 (36.8%)
Reversal with idarucizumab	44/181 (24.2%)
Rivaroxaban	215/492 (43.7%)
Apixaban	40/492 (8.1%)
NOACs not specified	56/492 (11.4%)
Age, y†	Median, 77 (IQR, 68–83)
Women	233/492 (47.4%)
NOAC last intake before stroke, h†	Median, 8 (IQR, 2.5–14.5)
≤12	80/145 (55.2%)
13–24	43/127 (33.9%)
>24	10/130 (7.7%)
Precise time/range not reported	347/492 (70.5%)
Laboratory†	
Prolonged PT	7/16 (43.8%)
Prolonged aPTT	34/124 (27.4%)
Prolonged TT in dabigatran	23/27 (85.2%)
TT, dTT, or dabigatran concentration in dabigatran	37/94 (39.4%)
Anti-Xa assay in rivaroxaban or apixaban	43/91 (47.3%)
NIHSS on admission	Median, 10 (IQR, 6–16)†



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Podría ser seguro, si las pruebas de coagulación basal son normales



Apixaban
Rivaroxaban

Table 2. Clinical Outcomes

NOACs	slCH	Death*	Favorable Outcomes*†
Overall	20/462 (4.3% [2.7–6.4])	48/423 (11.3% [8.6–14.6])	164/375 (43.7% [38.8–48.8])
Dabigatran			
Reversal with idarucizumab	2/44 (4.5% [0.8–13.4])	2/44 (4.5% [0.8–13.4])	34/43 (79.1% [65.4–89.3])
Without idarucizumab	8/108 (7.4% [3.5–13.4])	13/108 (12.0% [6.8–19.0])	29/74 (39.2% [28.6–50.5])

mRS indicates modified Rankin Scale; NIHSS, National Institutes of Health Stroke Scale; NOAC, non-vitamin K antagonist oral anticoagulants; and slCH, symptomatic intracranial hemorrhage.

*At discharge or ≤ 3 -month follow-up.

†NIHSS, ≤ 1 ; mRS, 0–2; or improvement in NIHSS score, ≥ 8 points.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

ORIGINAL ARTICLE

Full Study Report of Andexanet Alfa for
Bleeding Associated with Factor Xa Inhibitors



Limitaciones para su uso pre-trombolisis:
Bolo inicial e infusión en 2 horas para reversión completa.
Estado procoagulante inicial con 10 % de trombosis.
Solo experiencia para pacientes con sangrado activo sistémico o
en sistema nervioso central .

New England Journal of Medicine, 2019



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



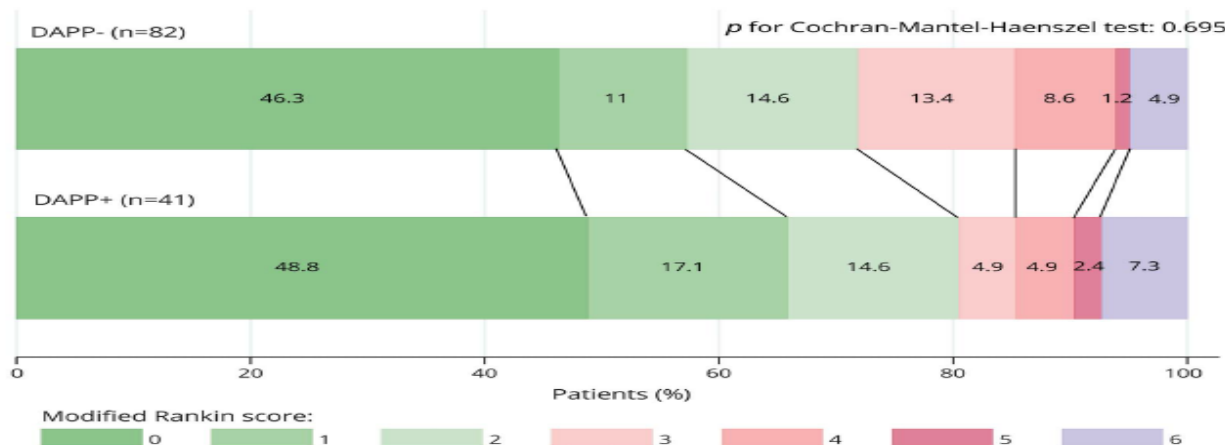
SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Dual antiplatelet therapy pretreatment in IV thrombolysis for acute ischemic stroke



Determinar la eficacia y seguridad de la trombólisis sistémica en pacientes con doble antiagregación

790 pacientes de los cuales 58 (7%) estaba con doble antiagregación





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

La trombolisis es segura con doble antiagregación

Table 2 Outcomes of unmatched and propensity score-matched patients according to their history of DAPP before IV thrombolysis administration

	Unmatched groups			Propensity score-matched groups		
	DAPP+ (n = 58)	DAPP- (n = 732)	p Value	DAPP+ (n = 41)	DAPP- (n = 82)	p Value
Days of hospitalization, median (IQR)	4 (3–6)	5 (3–8)	0.038	3.5 (3–5)	4.5 (3–7)	0.069
sICH, % (95% CI)	3.4 (0–8.1)	3.2 (1.9–4.5)	0.921	2.4 (0–7.2)	1.3 (0–3.7)	0.627
aICH, % (95% CI)	17.2 (7.5–26.7)	5.6 (3.9–7.4)	<0.001	17.1 (5.5–28.6)	6.3 (0.9–11.5)	0.059
NIHSS score at 24 h, median (IQR)	2 (0–6)	3 (0–8)	0.133	2 (0–6)	2 (0–7)	0.540
In-hospital mortality, % (95% CI)	6.9 (0.4–13.4)	7.0 (5.1–8.8)	0.982	7.3 (0–15.3)	4.9 (0.2–9.5)	0.582
mRS score at discharge, median (IQR)	2 (0–3)	2 (0–4)	0.423 ^a	1 (0–3)	2 (0–3)	0.698 ^a
mRS score at 3 mo, median (IQR)	1 (0–2)	1 (0–3)	0.183 ^a	1 (0–2)	1 (0–3)	0.695 ^a
Mortality at 3 mo, % (95% CI)	8.5 (0.5–16.5)	8.7 (6.4–10.8)	0.973	7.3 (0–15.3)	4.9 (0.2–9.5)	0.582
FFO at 3 mo, % (95% CI)	63.8 (50.1–77.6)	50.2 (46.2–54.1)	0.071	65.9 (51.3–80.4)	57.3 (46.6–68.0)	0.362

Abbreviations: CI = confidence interval; aICH = asymptomatic intracerebral hemorrhage; DAPP = dual antiplatelet therapy pretreatment; FFO = favorable functional outcome; IQR = interquartile range; mRS = modified Rankin Scale; NIHSS = NIH Stroke Scale; sICH = symptomatic intracerebral hemorrhage.

^a By Cochran-Mantel-Haenszel test.



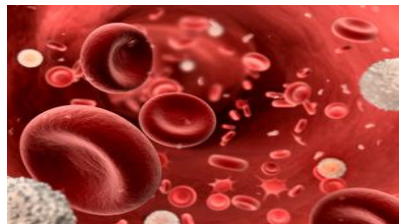
XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAS SOLARES
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS



Andexxa®
Coagulation Factor Xa
(Recombinant), Inactivated-zhzo





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Thrombolysis in patients older than 80 years with acute ischaemic stroke: Canadian Alteplase for Stroke Effectiveness Study

P N Sylaja, Robert Cote, Alastair M Buchan, Michael D Hill on behalf of Canadian Alteplase for Stroke Effectiveness Study (CASES) Investigators

Table 2 Outcome and haemorrhagic complications in patients treated with tissue plasminogen activator

Variable	Patients aged <80 years (n=865)	Patients aged ≥80 years (n=270)	p Value
Intracranial haemorrhage, n (%; 95% CI)			
All	93 (10.8, 8.8 to 13.0)	39 (14.4, 10.5 to 19.2)	0.1
Symptomatic haemorrhages	40 (4.6, 3.3 to 6.2)	12 (4.4, 2.3 to 7.6)	1.0
Fatal	30 (3.6, 2.4 to 5.0)	11 (4.1, 2.1 to 7.3)	0.4
Outcome at 90 days, % (95% CI)			
Excellent outcome (modified Rankin Scale <2)	40.2 (36.8 to 43.6)	25.9 (20.8 to 31.6)	0.001
Death from all causes	18.2 (15.7 to 21.0)	35.3 (29.6 to 41.4)	0.001

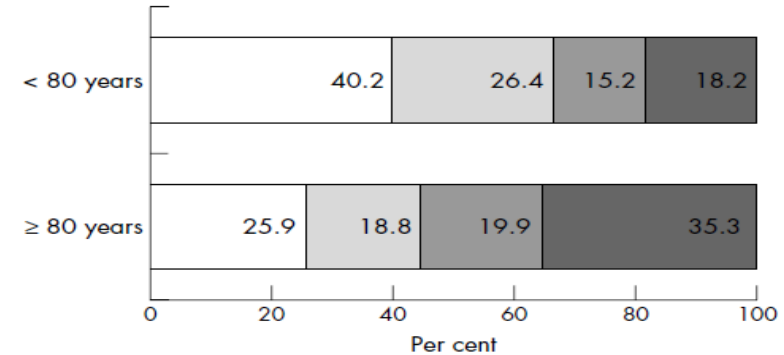


Figure 1 Patient outcome at 90-day follow-up. mRS, modified Rankin Scale; mRS 0-1, excellent outcome; mRS 2-3, moderate disability; mRS 4-5, severe disability; mRS 6, dead.

Similares complicaciones.
Distinta evolución por edad y
Comorbilidades.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA

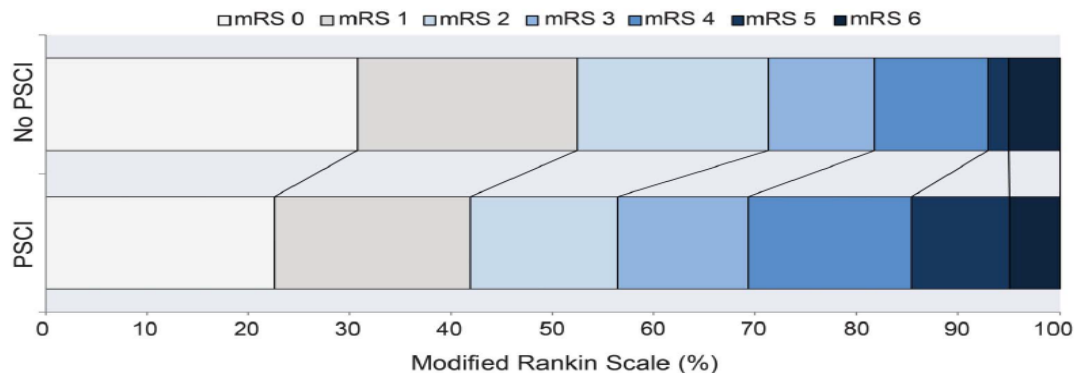


SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Thrombolytic therapy for stroke in patients with preexisting cognitive impairment

Registro de 250 pacientes.
30 % (62 pacientes) con
deterioro cognitivo pre-ACV

Figure 1 Outcome after 3 months evaluated by the modified Rankin Scale



Outcome in patients with and without prestroke cognitive impairment (PSCI), evaluated by the modified Rankin Scale (mRS) after 3 months, with 0 meaning total recovery and 6 meaning death ($p = 0.215$).



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAS ROJAS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Table 2 Clinical outcomes according to prestroke cognitive status

	With PSCI (n = 62), n (%)	Without PSCI (n = 143), n (%)	Unadjusted OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI) ^a
Outcome				
slCH (ECASS II)	7 (11.3)	5 (3.5)	3.50 (1.06-11.54) ^b	2.78 (0.65-11.86)
mRS 0-1 at 3 months	26 (41.9)	75 (52.4)	0.65 (0.36-1.20)	0.82 (0.41-1.65)
mRS 0-2 at 3 months	35 (56.5)	102 (71.3)	0.52 (0.28-0.97) ^b	0.62 (0.28-1.37)
Death at 3 months	3 (4.8)	7 (4.9)	0.99 (0.25-3.95)	0.40 (0.08-2.03)

Conclusión: los pacientes con ACV isquémico y deterioro cognitivo leve a moderado deben recibir rtPA si son elegibles.
Esta conclusión no se puede extender a un deterioro cognitivo severo o ACV grave.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLARI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Uso de trombolíticos en el
embarazo – Revisión
sistemática

No ensayos clínicos
1 solo estudio prospectivo

Causas TVC, TVP, TEP y ACV

141 embarazos reportados
con uso de trombolíticos

Conclusiones: el riesgo de usar trombolíticos en el embarazo parece razonable teniendo en cuenta el riesgo de muerte en un evento .

La tasa de complicaciones del tratamiento trombolítico no parece mayor en mujeres embarazadas. El resultado fetal pobre ocurrió en madres con mal pronóstico.

Cuatro muertes maternas (2,8%), 12 episodios de hemorragia mayor (8,5%), 13 episodios de hemorragia leve / moderada (9,2%), dos muertes fetales (1,4%), un niño fallecido (0,7%), nueve abortos involuntarios (6,4%) y 14 parto prematuro (9,9%) fueron reportados.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALACIO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

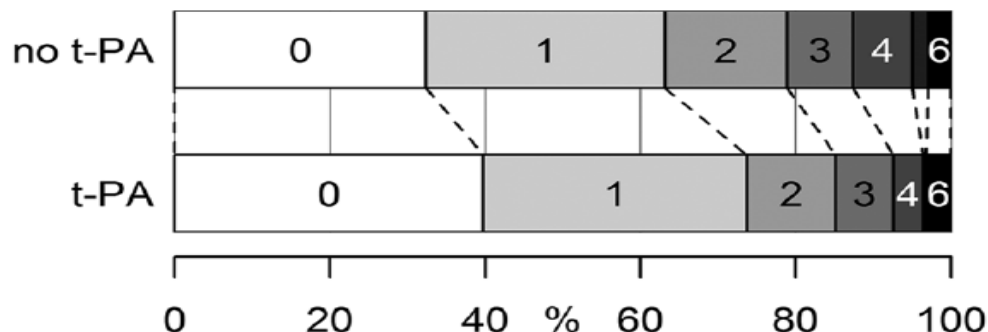
4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLLO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Thrombolysis in Patients With Mild Stroke

Results From the Austrian Stroke Unit Registry



Beneficio de la
Trombolisis en
NIHSS de 0-5
puntos.

Figure 1. Distribution of mRS scores at 3 months in matched patients with mild deficit with and without rt-PA treatment (n=890; odds ratio, 1.49; 95% confidence interval, 1.17–1.89; $P<0.001$). Mild deficit was defined as 0 to 5 points on the NIHSS at baseline. mRS indicates modified Rankin Scale; NIHSS, National Institutes of Health Stroke Scale; and rt-PA, recombinant tissue plasminogen activator.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE

Thrombolysis in Very Minor Ischemic Stroke (NIHSS=0 or 1)

Etiologías: microangiopatía, cardiogénica
Mimics 2/12, Rankin al egreso: 0-1 en
12/12



Síntomas incapacitantes: afasia, diplopía y ataxia

Table 1: Characteristics of patients presenting with very minor ischemic stroke and treated with thrombolysis.

Patient	Sex, Age	Leading symptoms	NIHSS	RS on admission	RS on discharge	Infarct localization	Infarct etiology
1	m, 71	gait ataxia, diplopia	0	4	0	brainstem	microangiopathy
2	f, 39	gait ataxia, facial hypaesthesia	1	4	0	brainstem	microangiopathy
3	f, 63	mild aphasia	1	2	0	left MCA	intervention
4	m, 62	mild aphasia	1	2	0	n/a	encephalitis
5	m, 59	gait ataxia, nystagmus, mild dysarthria	1	4	0	right parieto- occipital cortical, left cerebellum	cardiogenic
6	f, 44	mild aphasia	1	2	0	left MCA	dissection
7	m, 65	mild dysarthria	1	2	1	right MCA	microangiopathy
8	m, 76	gait ataxia, diplopia	1	4	0	brainstem	cardiogenic
9	f, 73	gait ataxia, dysarthria	1	3	0	n/a	Complex focal seizure
10	f, 44	gait ataxia, hypaesthesia	1	4	1	Right MCA	cardiogenic
11	m, 78	gait ataxia	0	4	0	Right PCA	cryptogenic
12	m, 62	gait ataxia, facial palsy, central nystagmus	1	4	1	brainstem	cardiogenic

Abbreviations: m=male, f=female, NIHSS=National Institute of Health Stroke Scale on admission, RS=modified Rankin Scale, n/a=not applicable, MCA=middle cerebral artery, PCA=posterior cerebral artery



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

IV thrombolysis in very severe and severe ischemic stroke

Results from the SITS-ISTR Registry

Table 2 Outcomes by stroke severity group, unadjusted and adjusted analysis

Outcome	NIHSS >25, no./total (%)	NIHSS 15-25, no./total (%)	p Value	NIHSS >25, aOR	p Value
Any PH or PHr	82/768 (10.7)	2,093/19,043 (11.0)	0.79	0.9 (0.7-1.0)	0.34
PH2 or PHr2	28/768 (3.7)	970/19,043 (5.1)	0.072	0.6 (0.4-0.8)	0.042
SICH SITS-MOST	11/783 (1.4)	480/19,205 (2.5)	0.052	0.7 (0.4-1.0)	0.25
SICH ECASS II	82/758 (10.8)	1,624/18,657 (8.7)	0.044	1.0 (0.9-1.2)	0.88
SICH NINDS	101/763 (13.2)	2,140/18,728 (11.4)	0.12	1.0 (0.9-1.1)	0.99
Dead 7 d	237/803 (29.5)	2,430/19,126 (12.7)	<0.001	2.4 (2.3-2.5)	<0.001
Dead 3 mo	358/711 (50.4)	4,302/15,978 (26.9)	<0.001	2.3 (2.2-2.4)	<0.001
mRS score					
0-1	58/705 (8.2)	2,687/15,760 (17.0)	<0.001	0.5 (0.4-0.7)	<0.001
0-2	99/705 (14.0)	4,578/15,760 (29.0)	<0.001	0.5 (0.4-0.6)	<0.001
0-3	165/705 (23.4)	6,997/15,760 (44.4)	<0.001	0.5 (0.4-0.6)	<0.001

Conclusiones: Nuestros datos no muestran un riesgo excesivo de hemorragia cerebral en pacientes con puntaje NIHSS > 25 comparado con el puntaje 15-25, lo que sugiere que la contraindicación europea para la trombólisis podría no estar justificada. La peor evolución es por la severidad del evento.

Neurology 2015



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

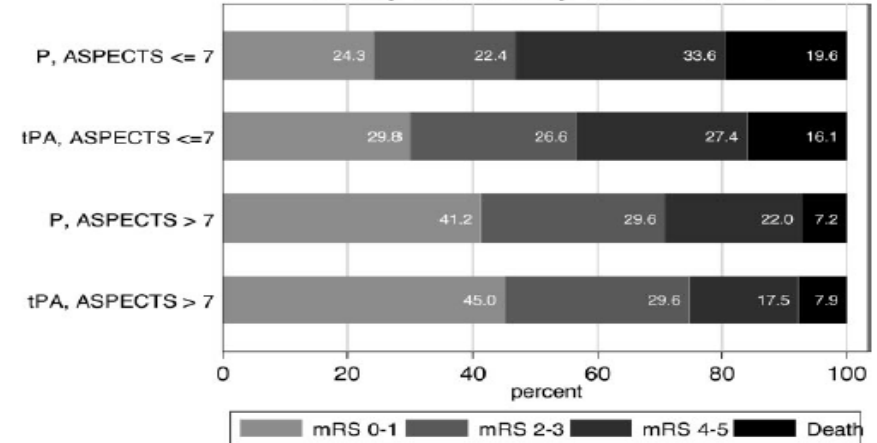
Extent of Early Ischemic Changes on Computed Tomography (CT) Before Thrombolysis

Prognostic Value of the Alberta Stroke Program Early CT Score in ECASS II

TABLE 2. Rate of Thrombolysis-Related Hemorrhage for Dichotomized and Trichotomized ASPECTS

	Alteplase % (n)		Placebo % (n)		RR (95% CI)	
	PH	siCH	PH	siCH	PH	siCH
ASPECTS 8–10	9.3 (26/280)	6.4 (18/280)	3.9 (11/277)	2.9 (8/277)	2.3 (1.2–4.6)	2.2 (0.98–5.0)
ASPECTS 0–7	17.7 (22/124)	14.5 (18/124)	0.9 (1/107)	2.8 (3/107)	18.9 (2.6–138)	5.2 (1.6–17.1)
ASPECTS 0–3	40.0 (2/5)	40.0 (2/5)	0.0 (0/3)	0.0 (0/3)	∞	∞
ASPECTS 4–7	16.8 (20/119)	13.5 (16/119)	1.0 (1/104)	2.9 (3/104)	17.5 (2.4–128.0)	4.7 (1.4–15.5)

90-day Outcome by ASPECTS > 7



Conclusión: en ECASS II, el efecto de rt-PA en el resultado funcional no está influenciado por ASPECTS de referencia. Pacientes con ASPECTS bajos tienen un riesgo sustancialmente mayor de hemorragia relacionada con trombolíticos.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

13 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

AHA/ASA Scientific Statement

Scientific Rationale for the Inclusion and Exclusion Criteria for Intravenous Alteplase in Acute Ischemic Stroke

A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart
Association/American Stroke Association

EICs on CT: Recommendations

1. Intravenous alteplase administration is recommended in the setting of EICs of mild to moderate extent (other than frank hypodensity) (*Class I; Level of Evidence A*).
2. There remains insufficient evidence to identify a threshold of hypoattenuation severity or extent that affects treatment response to alteplase. However, administering intravenous alteplase to patients whose CT brain imaging exhibits extensive regions of clear hypoattenuation is not recommended. These patients have a poor prognosis despite intravenous alteplase, and severe hypoattenuation defined as obvious hypodensity represents irreversible injury (*Class III; Level of Evidence A*).



Extensa y franca atenuación
No se recomienda la trombólisis.
Aumenta el riesgo de sangrado

Stroke. 2016



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



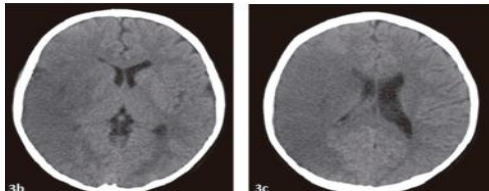
SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS



Síntomas que generan
discapacidad con
NIHSS bajo (0-4)



ACV muy severo
> 25 NIHSS



Cambios
> de 1/3 ACM



>Riesgo de
Sangrado.
Futilidad.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 de JUNIO
PALAZO ROLANDI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Systemic thrombolysis in acute ischemic stroke patients with unruptured intracranial aneurysms

Table 2 Baseline characteristics and outcomes of the case series included in the present meta-analysis (n = 6)

Author	AIS treated with IVT, with UIA, n	sICH, n (%)	Relation of sICH with aneurysm rupture	aICH, n (%)	Location in anterior circulation, n (%)	Maximum diameter of aneurysms, mm, range (%)
Kim et al. ⁹	8	1 (12.5)	No	2 (25)	3 (37.5)	2.3-12
Edwards et al. ¹²	22	0 (0)	Not applicable	3 (13.65)	16 (72.7)	2-7
Mittal et al. ⁸	10	1 (8.3)	No	1 (8.3)	3 (75)	2-7
Sheth et al. ¹¹	8	1 (12.5)	No	None	8 (100)	<7 (87.5)
Zhang et al. ¹⁰	30	2 (6.6)	Not reported	1 (3.3)	Not reported	All ≤3
Goyal et al.	42	1 (2.4)	No	3 (7.14)	29 (61)	2-15

Los sangrados no se asociaron a la presencia de los aneurismas incidentales.

Neurology2015



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

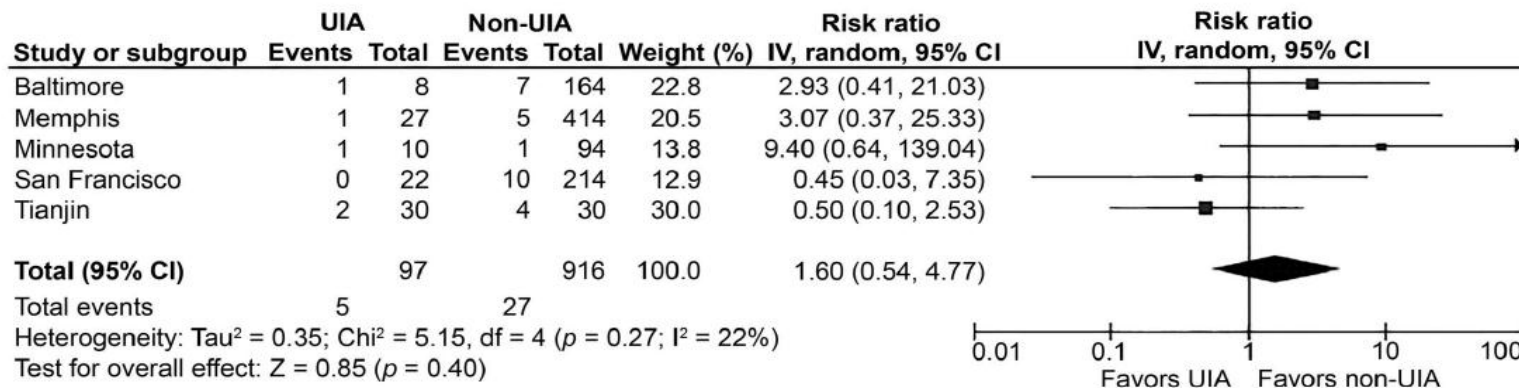
VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 DE JUNIO
PALAZO SOLARI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Figure 3 Forest plots of the sICH risk ratios between acute ischemic stroke patients with and without UIAs with a continuity correction of 0.5 for studies with a zero cell (no sICH case in patients with UIAs)



CI = confidence interval; sICH = symptomatic intracranial hemorrhage; UIA = unruptured intracranial aneurysm.

La trombólisis sistémica en estos pacientes es segura
Si son aneurismas menores a 10 mm

Neurology2015



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLLO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Malformaciones vasculares arterio-venosas
Cavernomas
Fistulas durales



Reportes de casos
Series pequeñas



Riesgo muy alto de complicaciones
Si alguna vez sangraron

Pacientes con ACV y que tienen una malformación vascular conocida no tratada, la utilidad y riesgos de la administración intravenosa de rt-PA no está bien establecida.

Debido al aumento del riesgo de HIC en esta población de pacientes, pueden ser considerada la trombolisi en pacientes con ACV grave.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

10 DE JUNIO
PALAS NOROCC
BUENOS AIRES
ARGENTINA

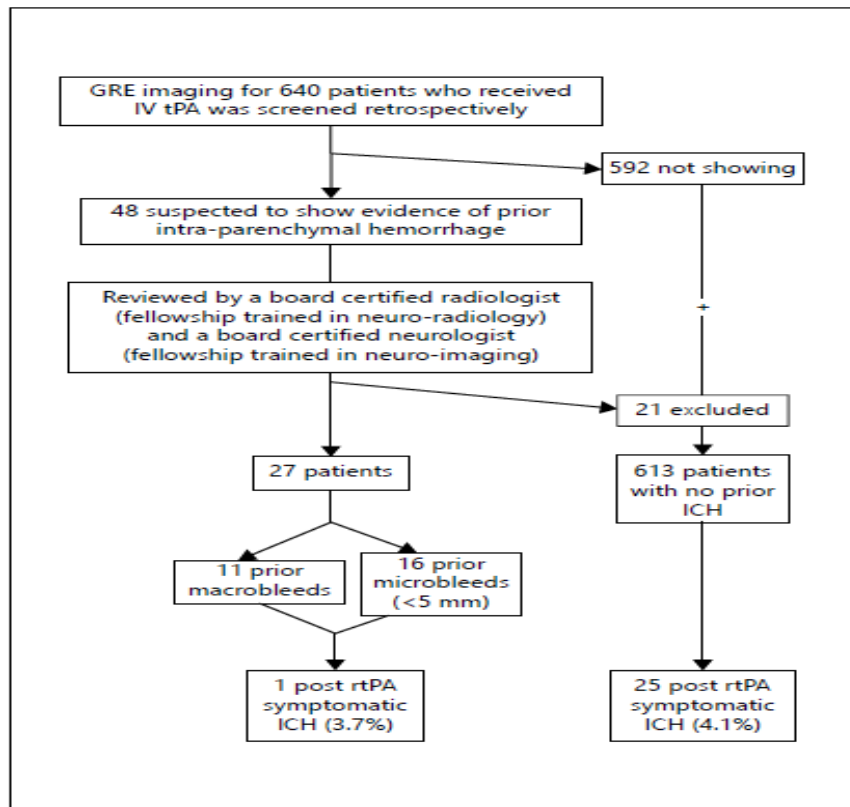


SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Prior Asymptomatic Parenchymal Hemorrhage Does Not Increase the Risk for Intracranial Hemorrhage after Intravenous Thrombolysis

Table 1. Outcomes

Etiology of prior hemorrhage	n	Post thrombolysis ICH, n	
		sympt.	asympt.
Macrobleed (≥ 5 mm) (n = 11)			
Hemorrhagic infarct	6	0	2
Amyloid angiopathy	2	0	0
Hypertension	1	0	0
Unclear	2	0	0
Microbleed (< 5 mm) (n = 16)			
Hypertension	3	0	0
Hemorrhagic infarct	2	0	0
Amyloid angiopathy	1	0	0
Trauma	1	0	0
Unclear	9	1	0
Total	27	1	2





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

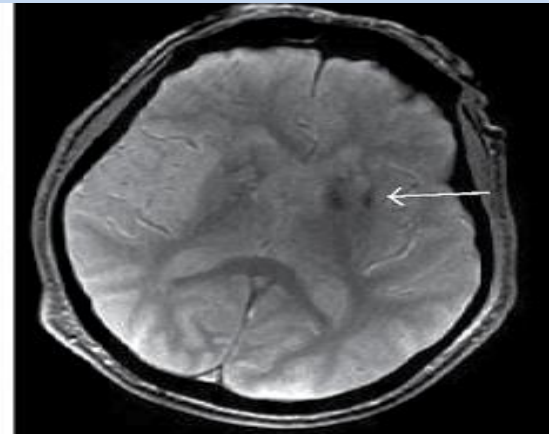
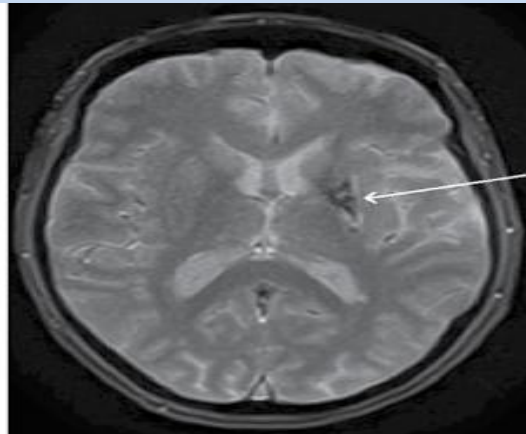
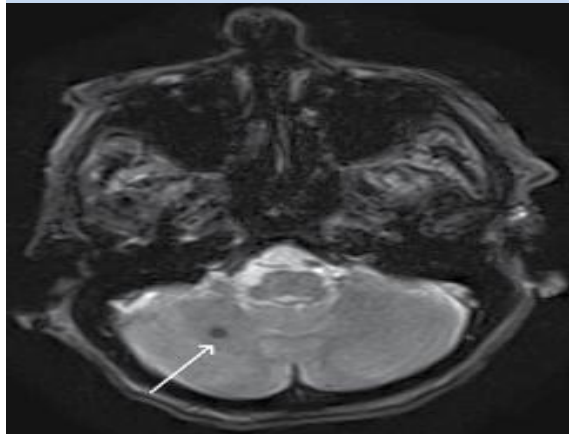
4 y 5 DE JUNIO
PALAS ROJAS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

La trombólisis en pacientes con microsangrados, no demostró aumentar la tasa de hemorragia intracerebral posterior al alteplase intravenoso. La administración de alteplase en estos pacientes es por lo tanto razonable.

La administración de alteplase por vía intravenosa en pacientes que tienen antecedentes de hemorragia intracraneal es potencialmente riesgoso.



Stroke. 2016



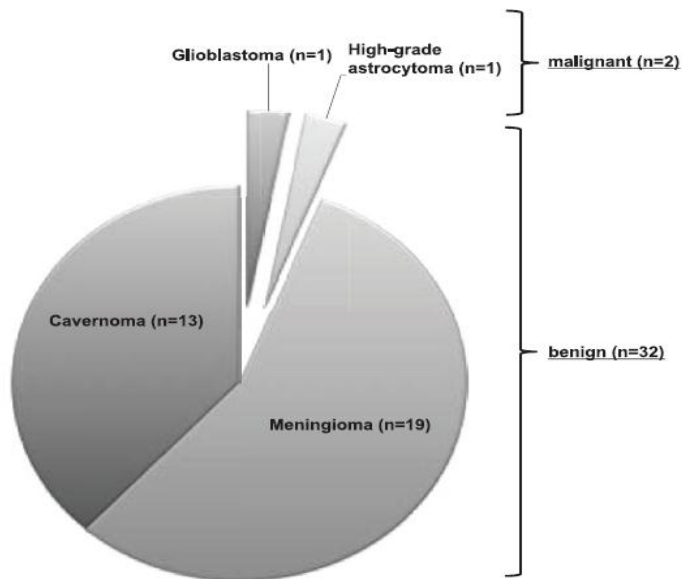
XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO RIVERO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS



	Patients with intracranial tumor/ cavernoma	Control subjects	p value
Death (n [%])	2 (6%)	3 (9%)	1.000
NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale)			
Admission	7 (5/16)	10 (4/17)	0.782
Day 3	6 (2/12)	5 (1/15)	0.504
Dismissal	7 (1/15)	5 (0/17)	0.499
mRS (modified Rankin Scale)			
Admission	5 (4/5)	5 (3/5)	0.973
Day 3	4 (3/5)	4 (1/5)	0.460
Dismissal	4 (3/5)	4 (1/5)	0.468
Barthel scale			
Admission	35 (5/75)	20 (5/65)	0.628
Day 3	50 (15/75)	55 (5/90)	0.609
Dismissal	45 (5/80)	55 (5/100)	0.504

Off-label use of IV t-PA in patients with intracranial neoplasm and cavernoma

Similar evolución

Ther Adv Neurol Disord 2018



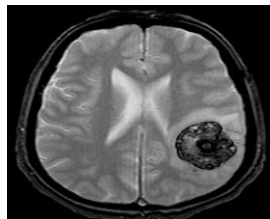
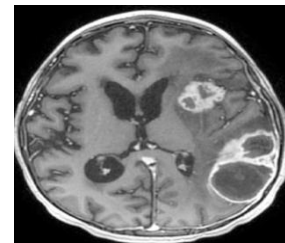
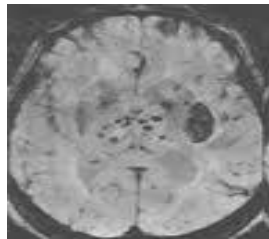
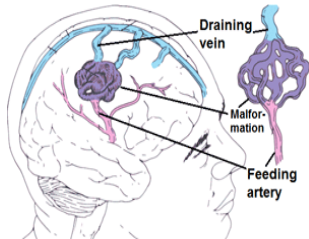
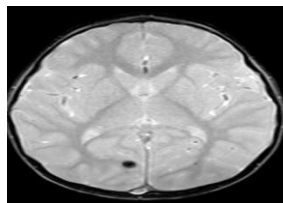
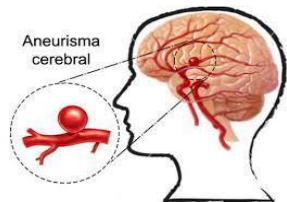
XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLLO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

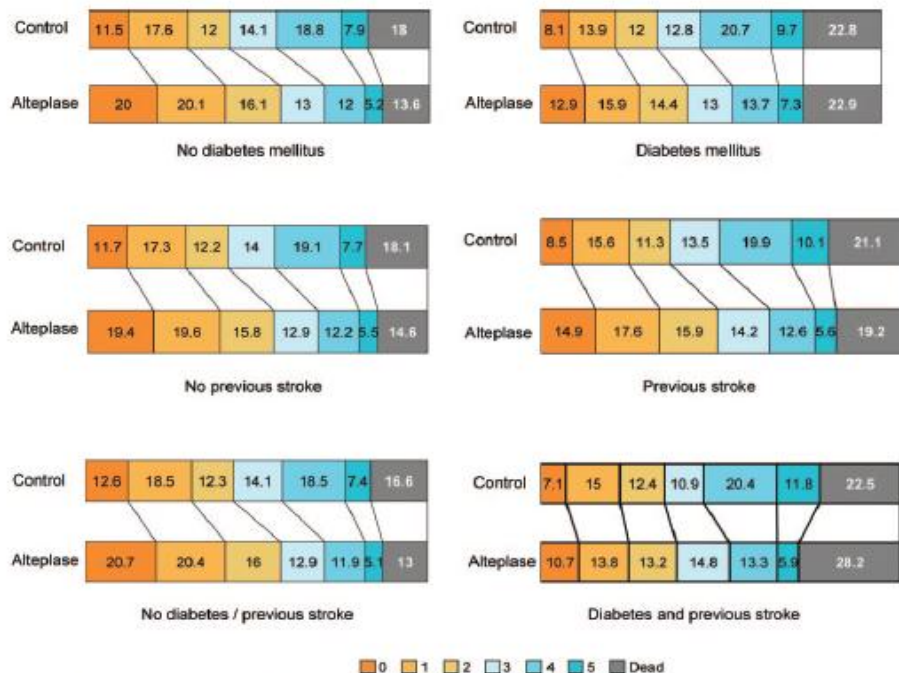
VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 de JUNIO
PALAS NOLVA
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Figure 2 Bar diagrams showing the distribution of patients in each risk factor category



The numbers in the box denote percentage. Color codes refer to modified Rankin Scale.

Thrombolysis outcomes in acute ischemic stroke patients with prior stroke and diabetes mellitus

Conclusiones: los resultados de la trombolisis son mejores en comparación con los controles entre los pacientes con DBT, ACV previo o ambos. No encontrándose una justificación estadística para la exclusión de estos pacientes de recibir terapia trombolítica.

Neurology 2011



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALACIO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

La trombolisis se recomienda en pacientes con ACV y niveles iniciales de glucosa > 50 mg / dL . Los clínicos deben ser conscientes de que la hipoglucemia y la hiperglucemia puede simular un ACV agudo y se debe comprobar los niveles de glucosa en sangre antes de iniciar la trombolisis. El tratamiento trombolítico en pacientes con ACV y niveles de glucosa > 400 mg / dL que son subsiguientemente normalizado puede ser razonable.



Valores extremos $>$ de 400
O menor de 50 mg /dL





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 de JUNIO
PALAZO ROLANDI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Intravenous thrombolysis and platelet count

Table 3 Multivariable analysis of outcomes (odds adjusted for variables with $p < 0.1$ in the univariable analysis): OR (95% CI) and p value

Putative predicting variables	Outcome measures		
	sICH	Poor outcome ^a	Mortality
→ Low PC ^b vs normal PC ^c	1.68 (1.21–2.36) $p = 0.002^d$	0.92 (0.73–1.17) $p = 0.499^e$	1.07 (0.81–1.42) $p = 0.615^f$
PC $< 100 \times 10^9/L$ vs PC $\geq 100 \times 10^9/L$	1.60 (0.49–5.21) $p = 0.433^g$	1.63 (0.82–3.24) $p = 0.163^h$	1.42 (0.66–3.07) $p = 0.368^g$
→ High PC ⁱ vs normal PC	0.63 (0.20–1.99) $p = 0.427^g$	1.51 (0.96–2.38) $p = 0.074^j$	1.95 (1.21–3.15) $p = 0.006^h$
Decreasing PC (by $10 \times 10^9/L$)	1.03 (1.02–1.05) $p < 0.001^d$	0.99 (0.98–0.99) $p < 0.001^k$	0.98 (0.98–0.99) $p = 0.001^k$

Conclusión: un recuento plaquetas bajo se asoció con un mayor riesgo de hemorragia intracerebral sintomática, mientras que un recuento alto se asoció a un aumento mortalidad por hiperviscosidad



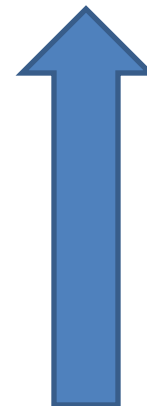
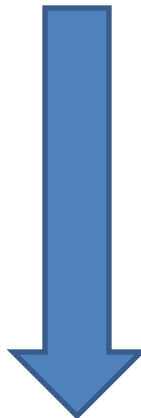
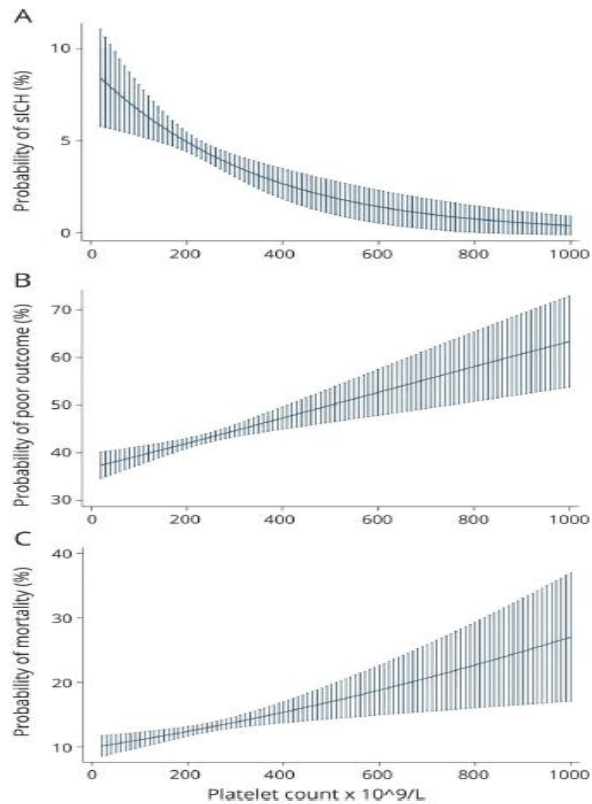
XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAS ROLLOS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLARI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Para pacientes con ACV isquémico e infarto agudo de miocardio concomitante. El tratamiento trombolítico a dosis apropiada para el ACV, seguido de angioplastia coronaria percutánea y colocación de stent es razonable



Para los pacientes con ACV grave con probabilidad de discapacidad severa y pericarditis aguda, el tratamiento trombolítico puede ser razonable. Se sugiere consulta urgente con cardiología. Para pacientes con ACV leve a moderado y pericarditis aguda el tratamiento trombolítico es de beneficio incierto.



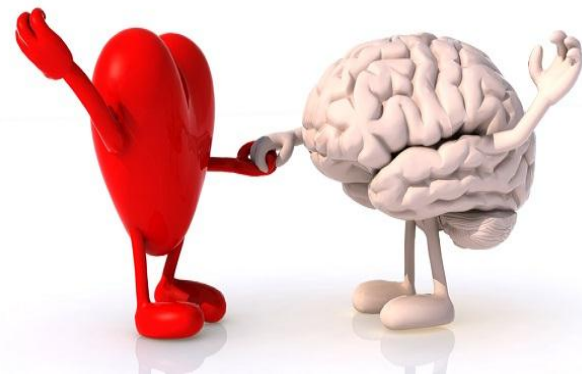
Pacientes con ACV e historia de IAM en los últimos 3 meses. La trombolisis es razonable si el IAM reciente no era STEMI



Pacientes con ACV grave e historia de trombo auricular o ventricular izquierdo. El tratamiento trombolítico del ACV puede ser razonable. En pacientes con ACV leve a moderado el beneficio es incierto.



Balance riesgo-beneficio





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAS ROJAS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Thrombolysis for Ischemic Stroke Associated With Infective Endocarditis

Results From the Nationwide Inpatient Sample

Conclusión: alta tasa de hemorragia
y pocos pacientes con buena evolución

Table. Interventions and Outcomes of Acute Ischemic Stroke Patients Treated With Intravenous Thrombolysis With or Without Infective Endocarditis

	Patients With IE	Patients Without IE	P Value
Total	222	134 048	
Mean age (SD) in y	59 (18)	69 (15)	0.02
Women (%)	103 (46)	66 220 (49)	0.7
Interventions (%)			
Angiography	39 (17.6)	29 095 (21.7)	0.5
Thrombectomy	15 (6.8)	8 263 (6.1)	0.8
Outcomes (%)			
Seizure	16 (7.2)	2 247 (1.7)	0.3
Favorable outcome	23 (10)	49 572 (37)	0.01
Post-thrombolytic ICH	44 (20)	8 730 (6.5)	0.006
Mean length of stay in d (SD)	14 (10)	7 (8)	0.006
Mean hospital charges in \$ (SD)	120 192 (96 692)	70 045 (75 642)	0.01

ICH indicates intracerebral hemorrhage; and IE, infective endocarditis.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Brief Report

Influence of Renal Impairment on Outcome for Thrombolysis-Treated Acute Ischemic Stroke ENCHANTED (Enhanced Control of Hypertension and Thrombolysis Stroke Study) Post Hoc Analysis

Table 1. Selected Baseline Characteristics by Estimated Glomerular Filtration Rate

	eGFR Category, mL/min per 1.73 m ²					P Trend
	Stage G ₁ (n=1171) ≥90	Stage G ₂ (n=1390) 60–89	Stage G ₃ (n=556) 30–59	Stage G ₄ (n=54) 15–29	Stage G ₅ (n=49) ≤15	
Time from stroke onset to randomization (h), mean (SD)	2.87 (0.91)	2.68 (0.92)	2.55 (0.97)	2.59 (0.86)	2.70 (1.02)	<0.001
Female, n (%)	397/1171 (33.9)	508/1390 (36.6)	259/556 (46.6)	27/54 (50.0)	25/49 (51.0)	<0.001
Age (y), mean (SD)	58.1 (10.9)	69.7 (11.0)	75.6 (10.3)	76.6 (12.0)	64.4 (14.7)	<0.001
Ethnicity, n (%)						<0.001
Non-Asian	255/1171 (21.8)	552/1390 (39.7)	307/556 (55.2)	37/54 (68.5)	24/49 (49.0)	
Asian	916/1171 (78.2)	838/1390 (60.3)	249/556 (44.8)	17/54 (31.5)	25/49 (51.0)	
Clinical features						
Systolic BP, mm Hg, mean (SD)	149 (20)	150 (20)	148 (21)	150 (22)	149 (19)	0.56
Diastolic BP, mm Hg, mean (SD)	87 (12)	84 (13)	81 (13)	81 (14)	85 (13)	<0.001
NIHSS score						
Median (Q1–Q3)	8 (4–12)	8 (5–14)	10 (6–16)	8 (5–16)	8 (6–11)	<0.001
Previous stroke, n (%)	167/1171 (14.3)	272/1390 (19.6)	108/556 (19.4)	14/54 (25.9)	10/49 (20.4)	0.001
Randomized to low-dose treatment	573 (48.9)	704 (50.7)	271 (48.7)	32 (59.3)	24 (49.0)	0.57

Data are mean (SD) or median (interquartile interval).

Scores on the NIHSS range from 0 to 42, with higher scores indicating more severe neurological deficits. BP indicates blood pressure; eGFR, estimated glomerular filtration rate; and NIHSS, National Institutes of Health stroke scale.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO SOLÍS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Conclusiones: la falla renal se asocia con un aumento de la mortalidad, pero no con mayor discapacidad o hemorragia intracerebral sintomática en pacientes con ACV tratados con trombolisis. Persiste la incertidumbre sobre si el alteplase en dosis bajas confiere beneficios sobre la dosis estándar de alteplase en pacientes con ACV y falla renal.

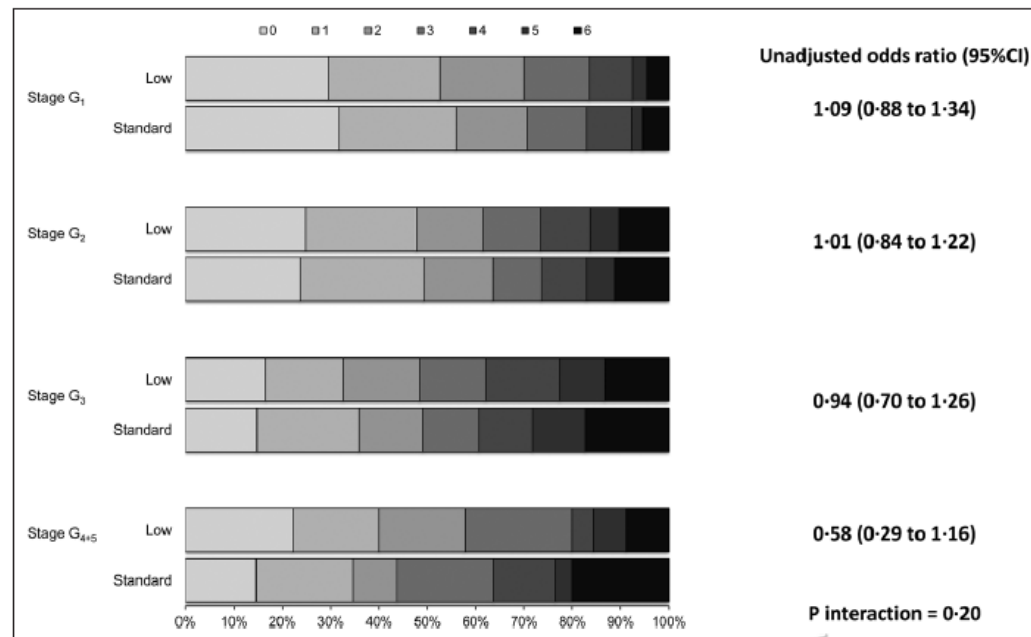


Figure. Global functional outcome at 90 d in patients by estimated glomerular filtration rate and randomized treatment. The figure shows the raw distribution of scores on the modified Rankin Scale at 90 d, with scores ranging from 0 to 6, as fully described in the [online-only Data Supplement](#), along with grades of renal dysfunction. CI indicates confidence interval.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAZO SOLARI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

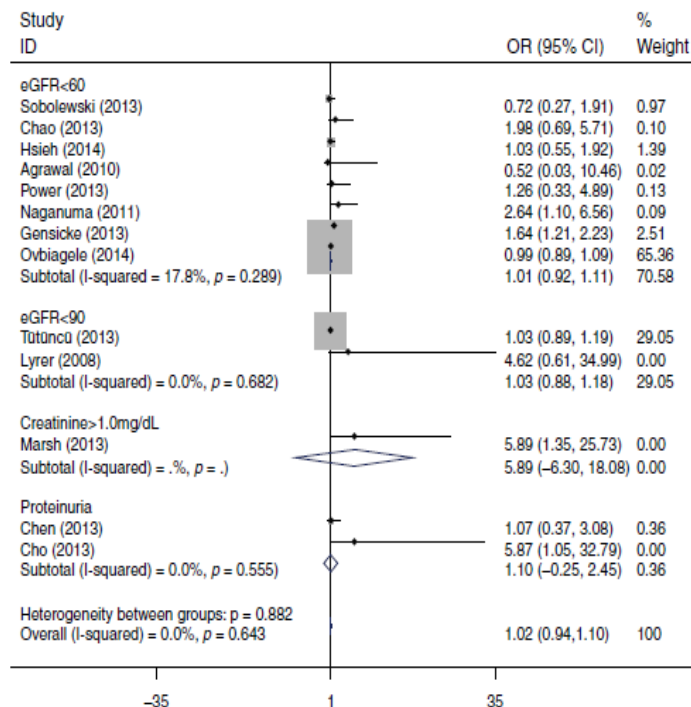


FIGURE 4. Odds ratio for sICH of intravenous rtPA-treated patients with renal function compared with those without renal dysfunction.

OPEN

Renal Dysfunction and Thrombolytic Therapy in Patients With Acute Ischemic Stroke

A Systematic Review and Meta-Analysis

Zilong Hao, MD, PhD, Chunsong Yang, MPH, Ming Liu, MD, PhD,
and Bo Wu, MD, PhD

La disfunción renal no aumenta el riesgo de una mala evolución y hemorragia intracerebral después de la trombolisis. La disfunción renal no debe ser una contraindicación para la administración de trombólisis intravenosa en pacientes elegibles.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAS NOROCC
BUENOS AIRES
ARGENTINA

Intravenous Thrombolysis in Ischemic Stroke Patients With Active Cancer

1646 pacientes



Cáncer activo 82 (5%)



5 trombolisis IV



Segura sin aumento
del sangrado



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

TABLE 1 | Characteristics of cancer patients who received IV-tPA vs. never cancer who received IV-tPA.

	CS & IV-tPA (n = 5)	NCS & IV-tPA (n = 261)	P
Male, n (%)	4 (80.0)	164 (62.8)	0.4
Female	1 (20.0)	97 (37.2)	
Time from ictus to admission	73.1 (45.0–123.8)	90 (59.1–135.0)	0.5
Mean age (SD)	68.0 (10.4)	68.7 (14.9)	0.9
Median NIHSS, arrival (IQR)	9 (8–14)	7 (4–15)	0.9
Median NIHSS, discharge (IQR)	11 (0–19)	3 (0–9)	0.4
ICH; tPA complication	–	10 (3.8)	0.7
Median mRS (IQR)	4 (2–5)	2 (1–4)	0.4
Persistent AF	1 (10.0)	9 (3.4)	0.06
Paroxysmal AF	1 (10.0)	21 (8.0)	0.3
Smoking	4 (80.0)	137 (52.5)	0.08
MACI	2 (40.0)	14 (5.4)	0.001
STROKE ETIOLOGY			
Atherosclerosis, n (%)	–	40 (15.3)	0.6
Cardioembolic	2 (40.0)	91 (34.9)	
Small-vessel disease	1 (10.0)	14 (5.4)	
Other	–	10 (3.8)	
Unknown	2 (40.0)	105 (40.2)	
BLOOD VALUES			
Median D-dimer (IQR), mg/L	0.6 (0.3–2.8)	0.7 (0.4–1.6)	0.9
Mean Hb (SD), g/dL	12.5 (2.1)	14.4 (1.4)	0.002
Mean platelet count (SD), $\times 10^9/L$	292.0 (104.7)	265.9 (78.5)	0.5
Median fibrinogen (IQR), mmol/L	3.1 (2.8–4.1)	3.4 (3.0–3.9)	0.4
Median CRP (IQR), mg/L	1 (1–6)	3 (1–6)	0.3
Mean cholesterol (SD), mmol/L	4.1 (1.1)	5.4 (1.2)	0.07
Median glucose (IQR), mmol/L	8.0 (7.1–8.3)	6.2 (5.4–7.3)	0.02

SD, standard deviation; NIHSS, National Institutes of Health stroke Scale score; IQR, interquartile range; mRS, modified Rankin score; AF, atrial fibrillation; MI, myocardial infarction; PAD, peripheral artery disease; and MACI, multiple acute cerebral infarctions.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

1 y 2 de JUNIO
PALAS NOROCC
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Table 1. Demographics and Hospital Characteristics for Overall Thrombolysis-Treated Patients

Variables	CS: Thrombolysis, % (n=807)	NCS: Thrombolysis, % (n=31 769)	P Value
Age (categorical), y			<0.001*
19–59	118 (14.6)	8717 (27.4)	
60–79	476 (59.0)	14 190 (44.7)	
>80	213 (26.4)	8861 (27.9)	
Sex			0.249
Men	425 (52.7)	16 057 (50.5)	
Women	382 (47.3)	15 711 (49.5)	
Race			<0.001*
White	476 (59.0)	19 843 (62.5)	
Black	123 (15.2)	4405 (13.9)	
Hispanic	27 (3.3)	1855 (5.8)	
Other	42 (5.2)	1590 (5.0)	
Missing	139 (17.2)	4075 (12.8)	
Hyperlipidemia	341 (42.2)	7618 (51.3)	<0.001*
Diabetes mellitus	186 (23.0)	7618 (24.0)	0.569
Hypertension	560 (69.3)	24 969 (78.6)	<0.001*
Atrial fibrillation	184 (22.8)	7631 (24.0)	0.897
Congestive heart failure	107 (13.3)	4227 (13.3)	0.183
Valvular heart disease	75 (9.3)	2608 (8.2)	0.298
Coagulopathy	40 (5.0)	964 (3.0)	0.003*
Chronic kidney disease	40 (5.0)	2204 (6.9)	0.033*
Elixhauser quartile			<0.001*
First (<5)	63 (7.8)	9761 (30.7)	
Second (5–7)	39 (4.8)	8132 (25.6)	
Third (8–14)	291 (36.1)	8410 (26.5)	
Fourth (≥15)	414 (51.3)	5466 (17.2)	
Hospital bed size			0.053
Small (<250)	25 (3.2)	1569 (5.1)	
Medium (250–450)	162 (20.7)	6500 (21.0)	
Large (>450)	597 (76.1)	22 936 (74.0)	
Teaching status			0.880
Teaching	460 (58.7)	18 295 (59.0)	
Nonteaching	324 (41.3)	12 710 (41.0)	
Insurance status			<0.001*
Medicare	557 (69.0)	18 746 (59.0)	
Medicaid	67 (8.3)	2307 (7.3)	
Private insurance	143 (17.7)	8195 (25.8)	
Other	40 (5.0)	2521 (7.9)	

CS indicates cancer-associated stroke; and NCS, noncancer stroke.
*P<0.05.

Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke in Patients With Cancer A Population Study

Menor edad.
Menor prevalencia de factores de
riesgo.
Vascular.

Stroke. 2013



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

17 DE JUNIO
PALAZO ROLLO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Table 2. Multivariate Analysis of Primary and Secondary Outcomes Among Patients With and Without Cancer, Adjusted for Age, Sex, Race, Elixhauser Quartile, Hospital Bed Size, and Hospital Teaching Status

Outcome	Overall Thrombolysis				IV Thrombolysis Only (CS=614; NCS=25 196)		IV Thrombolysis+Endovascular Treatment (CS=193; NCS=6573)	
	CS, % (n=807)	NCS, % (n=31 769)	Adjusted OR (95% CI)	P Value	Adjusted OR (95% CI)	P Value	Adjusted OR (95% CI)	P Value
Home discharge	19.4	29.7	1.15 (0.95–1.39)	0.166	1.088 (0.871–1.358)	0.458	1.256 (0.845–1.867)	0.261
In-hospital mortality	12.1	10.2	0.84 (0.68–1.05)	0.132	0.873 (0.671–1.136)	0.313	0.843 (0.564–1.260)	0.404
Intracerebral hemorrhage	6.3	6.4	0.74 (0.56–1.12)	0.071	0.670 (0.21–1.13)	0.456	1.270 (0.826–1.954)	0.276
Venous thromboembolism	5.8	2.2	1.73 (1.26–2.37)	0.001*	1.605 (1.053–2.445)	0.028*	1.831 (1.118–2.996)	0.016*
Pneumonia	9.2	4.7	1.18 (0.92–1.52)	0.196	1.269 (0.933–1.724)	0.129	1.036 (0.661–1.626)	0.876
Gastrostomy	16.8	9.3	1.05 (0.86–1.28)	0.642	0.987 (0.781–1.248)	0.914	1.147 (0.791–1.663)	0.471
Tracheostomy	7.5	4.2	0.92 (0.63–1.35)	0.673	0.537 (0.29–0.94)	0.048*	1.536 (0.923–2.554)	0.099*

CI indicates confidence interval; CS, cancer-associated stroke; IV, intravenous; NCS, noncancer stroke; and OR, odds ratio.

* $P < 0.05$.

Conclusiones: la terapia trombolítica para el ACV en pacientes con cáncer no se asocia con un mayor riesgo de hemorragia intracerebral o mortalidad hospitalaria.

Sin embargo, una cuidadosa consideración del subtipo de cáncer puede ayudar a delinear el subconjunto de pacientes con mala respuesta a la trombolisis. Esto se debe confirmar en estudios prospectivos.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Convulsiones

Table 16. Summary of Studies Including ≥ 5 Patients Treated With Intravenous rtPA Who Had Seizures at Symptom Onset

Study	Study Design	Seizure/Total SMs, n	Average Initial NIHSS Score	Any ICH, n	slCH, n	mRS Score of 0–1, %
Winkler et al ³¹⁹	Retrospective of prospective registry	6/7	10*	0	0	86
Chernyshev et al ³³⁴	Retrospective of prospective registry	26/69	7	0	0	87
Zinkstok et al ²⁹⁴	Multicenter, observational cohort	81/100	6	NA	2	75
Tsivgoulis et al ³³⁶	Retrospective of prospective registry	11/56	6	NA	0	96
Förster et al ³³⁷	Retrospective of prospective registry	20/42	6.5	NA	0	NA
Chang et al ³³⁸	Retrospective	6/14	6*	0	0	NA†

ICH indicates intracerebral hemorrhage; mRS, modified Rankin Scale; NA, not applicable; NIHSS, National Institutes of Health Stroke Scale; rtPA, recombinant tissue-type plasminogen activator; slCH, symptomatic intracerebral hemorrhage; and SM, stroke mimic.

*Average indicates the median except where indicated by an asterisk (mean).

†In that trial, 97% had an mRS score of 0 to 2.

Mimics

NIHSS > de 6

Baja tasa de sangrado sintomático

Buena evolución



Razonable la trombolisis
si se sospecha un ACV

Stroke. 2016



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Original Contribution

Thrombolysis in Postoperative Stroke

Nicolas Voelkel, MD; Nikolai Dominik Hubert, MSc; Roland Backhaus, MD;
Roman Ludwig Haberl, MD; Gordian Jan Hubert, MD

Table 2. Type of Surgical Intervention (n=138)

Type of Surgery	n
Orthopedic/trauma surgery	43
Visceral/Abdominal surgery	25
Urologic surgery	17
Cardiac surgery	10
Vascular surgery	10
Eye surgery	9
Skin surgery	8
Thoracic surgery	6
Intramuscular injection	5
Dental surgery	5

Table 1. Baseline Characteristics of All Patients and of Defined Subgroups Recent Versus Nonrecent Surgery and Major Versus Minor Surgery

	Total (n=134)	Subgroups: Time of Surgery		Subgroups: Type of Surgery	
		Recent (n=49)	Nonrecent (n=85)	Major (n=86)	Minor (n = 48)
Demographic characteristics					
Age, median (IQR)	75 (66–79)	76 (65–81)	74 (67–79)	75 (69–79)	76 (61–79)
Sex male (%)	75 (56.0)	27 (55.1)	48 (56.5)	44 (51.2)	31 (64.6)
Surgery characteristics					
Recent surgeries (%)	49 (36.6)	...	...	23 (26.7)	26 (54.2)
Major surgeries (%)	86 (64.2)	23 (46.9)	63 (74.1)	...	...
Risk factors					
Liver dysfunction	0	0	0	0	0
Thrombocytopenia (<100 Giga/L)	0	0	0	0	0
Hematopoietic tumors (%)	2 (1.5)	1 (2.0)	1 (1.2)	1 (1.2)	1 (2.1)
Oral anticoagulation before index stroke (%)	8 (6.0)	3 (6.1)	5 (5.9)	7 (8.1)	1 (2.1)
Stroke characteristics					
NIHSS, median (IQR)	11 (7–17)	12 (7–17)	11 (6–16)	11.5 (7–16)	11 (7–17)
MCA (%)	120 (89.6)	42 (85.7)	78 (91.8)	77 (89.5)	43 (89.6)
ACA (%)	4 (3.0)	1 (2.0)	3 (3.5)	4 (4.7)	0
Posterior circulation (%)	17 (12.7)	9 (18.4)	8 (9.4)	10 (11.6)	7 (14.6)

Multiple stroke territories possible. ACA indicates anterior cerebral artery; IQR, interquartile range; MCA, middle cerebral artery; and NIHSS, National Institutes of Health Stroke Scale.

Stroke. 2017



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

17 DE JUNIO
PALAS ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Table 3. Primary and Secondary Outcome Measures of All Patients and of Defined Subgroups Recent Versus Nonrecent Surgery and Major Versus Minor Surgery

	Total (n=134)	Subgroups: Time of Surgery			Subgroups: Type of Surgery		
		Recent (n=49)	Nonrecent (n=85)	OR (95% CI) OR _{adj} (95% CI)	Major (n=86)	Minor (n=48)	OR (95% CI) OR _{adj} (95% CI)
SSH	9 (6.7%)	7 (14.3%)	2 (2.4%)	6.92 (1.38–34.77)* 10.73 (1.88–61.27)*	7 (8.1%)	2 (4.2%)	2.04 (0.41–10.23) 4.03 (0.65–25.04)
Intracerebral hemorrhage	13 (9.7%)	3 (6.1%)	10 (11.8%)	0.49 (0.13–1.87) 0.53 (0.13–2.09)	10 (11.6%)	3 (6.3%)	1.97 (0.52–7.55) 1.67 (0.42–6.68)
Other bleeding	7 (5.2%)	4 (8.2%)	3 (3.5%)	2.43 (0.52–11.34) 1.59 (0.31–8.24)	2 (2.3%)	5 (10.4%)	0.21 (0.04–1.10) 0.20 (0.03–1.15)
In-hospital mortality	11 (8.2%)	4 (8.2%)	7 (8.2%)	0.99 (0.28–3.58) 1.24 (0.33–4.71)	9 (10.5%)	2 (4.2%)	2.69 (0.56–12.99) 3.13 (0.62–15.91)

Odds ratios are obtained using logistic regression. CI indicates confidence interval; OR, odds ratio; OR_{adj}, adjusted OR; and SSH, surgical site hemorrhage.

*Significant results.

Conclusiones: la trombolisis puede administrarse de forma segura en pacientes postoperatorios como uso off label después de realizar un adecuado análisis de riesgo- beneficio. Sin embargo, el riesgo de hemorragia en el área quirúrgica debe tenerse en cuenta especialmente en pacientes que fueron sometidos a una cirugía poco tiempo antes del inicio del accidente cerebrovascular.



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 de JUNIO
PALAZO SOLARI
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Trauma

En pacientes con ACV isquémico agudo con traumatismo leve dentro de los 14 días previos, el alteplase intravenosa puede ser cuidadosamente considerado si el ACV es grave y los riesgos de sangrado están controlados.

Los pacientes que en los 3 meses previos presentaron TEC grave, HSD o HED, contusión hemorrágica cerebral, sangrado subaracnoideo , hematoma retroperitoneal y hemotorácx esta contraindicado el alteplase .

Los pacientes con ACV agudo y TEC moderado a grave el alteplase esta contraindicado



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

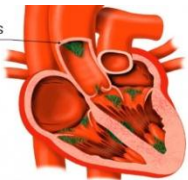
VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAZO ROLAND
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Endocarditis





XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 y 5 DE JUNIO
PALAZO RIVERO
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Situaciones poco frecuentes

Puede considerarse
la trombolisis sistémica
en pacientes con PL los
7 días previos.



La trombolisis esta
contraindicada en la
disección aórtica.



La trombolisis debe
ser realizada con cuidado
en las disecciones
intracraneanas.



La trombolisis esta
Indicada en la disección
de vasos del cuello.



Pacientes en periodo
menstrual.



Sangrado gastrointestinal
o genito-urinario. Si esta
controlado el sitio de
sangrado.



Stroke. 2016



XII Congreso Argentino
de Medicina de Emergencias

VI Congreso Argentino de
Residentes de Emergentología

4 Y 5 DE JUNIO
PALAS ROLLOS
BUENOS AIRES
ARGENTINA



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Muchas Gracias

