Embolismos cerebrales sépticos y código ictus. *¿Podemos aplicar la trombectomía en pacientes con endocarditis?*

Xabier Urra

Unitat Funcional Patologia Vascular Cerebral
Hospital Clínic Barcelona

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

La trombolisis i.v. no es útil

No eran criterio exclusión originalmente

Hemorragias en 7/8 casos trombolisis i.v

	Patients With IE	Patients Without IE	*P* Value
Total	222	134 048	
Favorable outcome	23 (10)	49 572 (37)	0.01
Post-thrombolytic ICH	44 (20)	8730 (6.5)	0.006

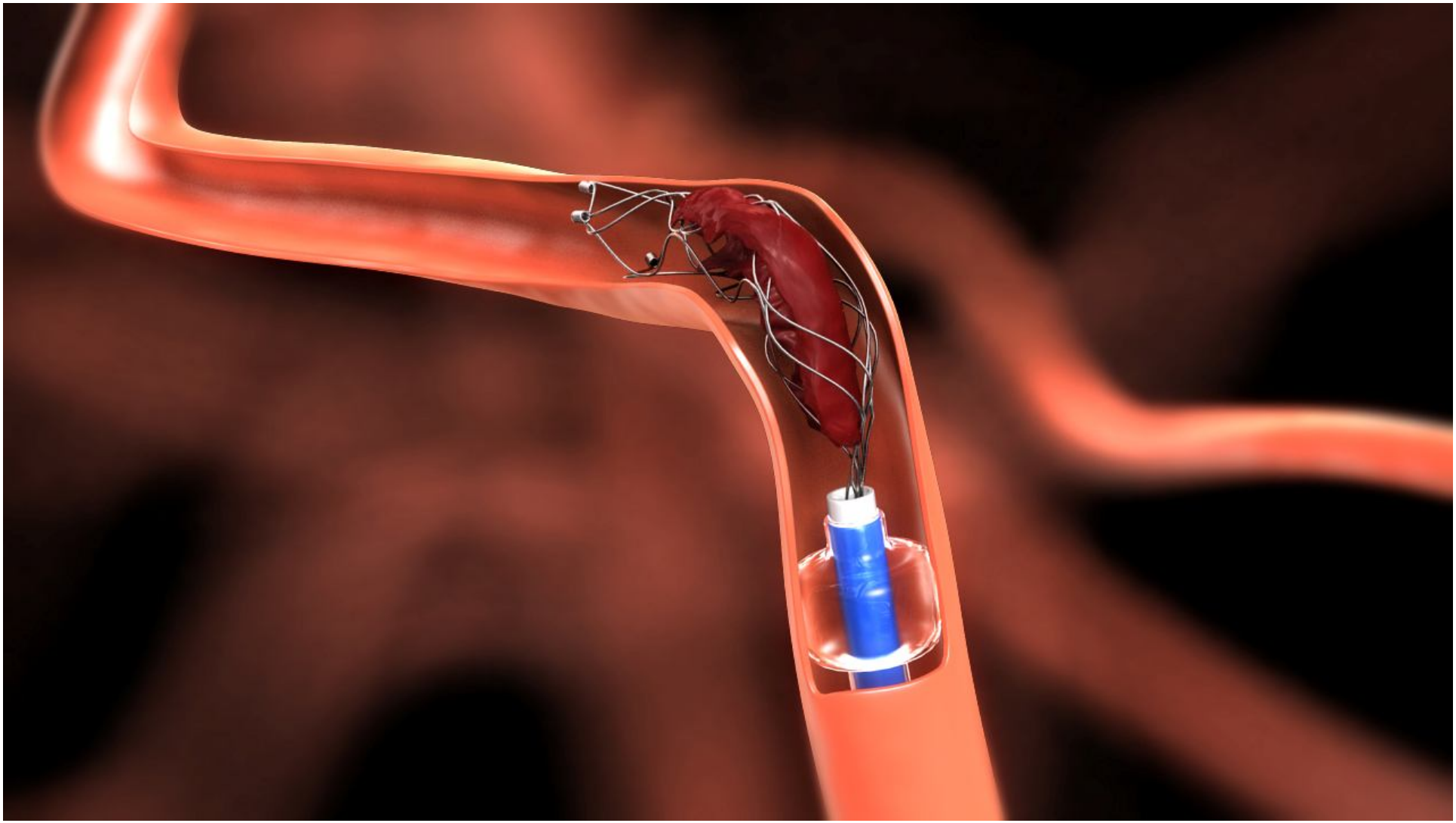
Asaithambi et al, Stroke 2013

Guías AHA/ASA 2016: NO recomendada

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

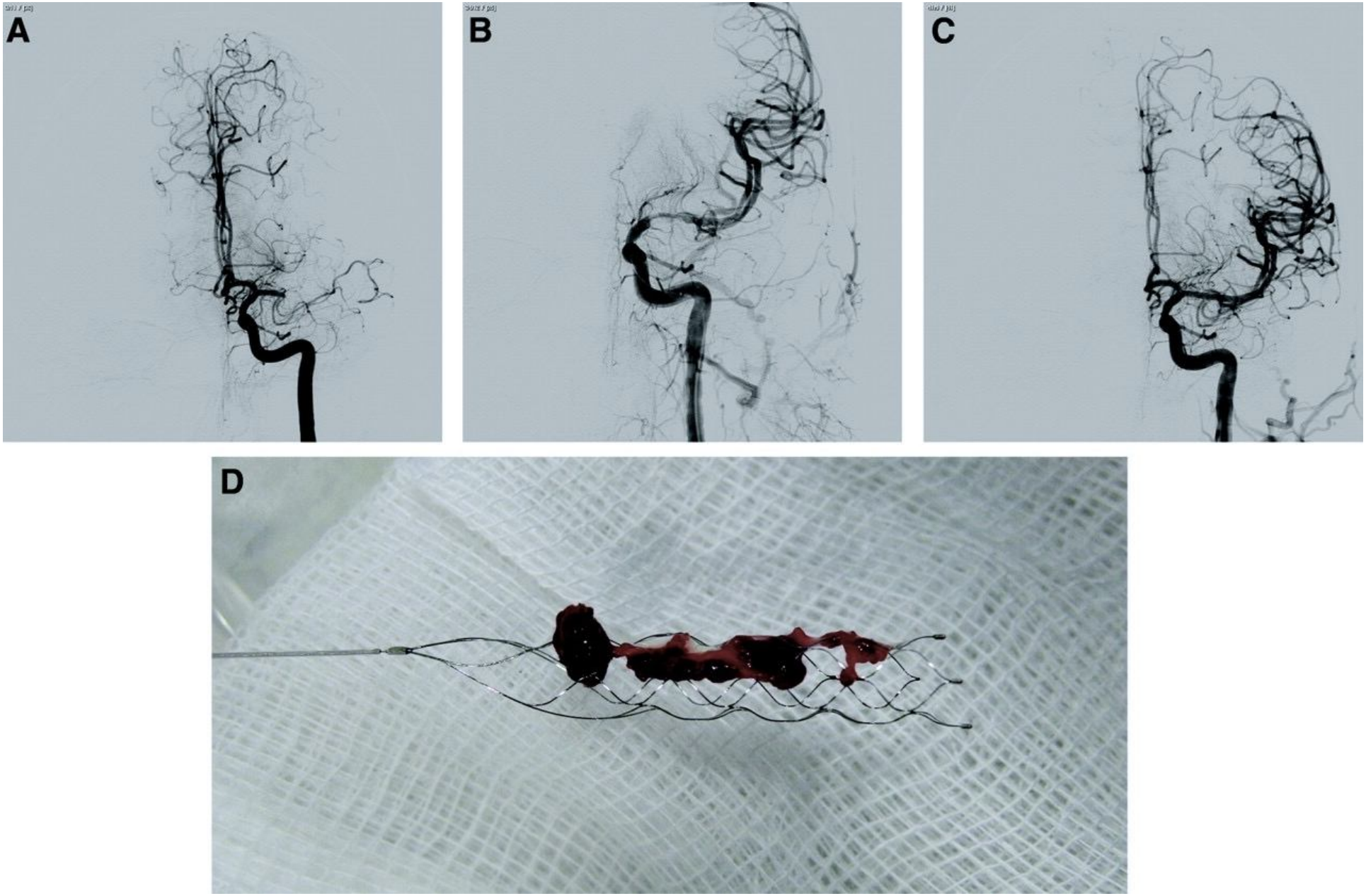
CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari



ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari



ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

2015

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Randomized Assessment of Rapid Endovascular Treatment of Ischemic Stroke

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 JUNE 11, 2015 VOL. 372 NO. 24

Stent-Retriever Thrombectomy after Intravenous t-PA vs. t-PA Alone in Stroke

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 JANUARY 1, 2015 VOL. 372 NO. 1

A Randomized Trial of Intraarterial Treatment for Acute Ischemic Stroke

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Endovascular Therapy for Ischemic Stroke with Perfusion-Imaging Selection

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Thrombectomy within 8 Hours after Symptom Onset in Ischemic Stroke

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

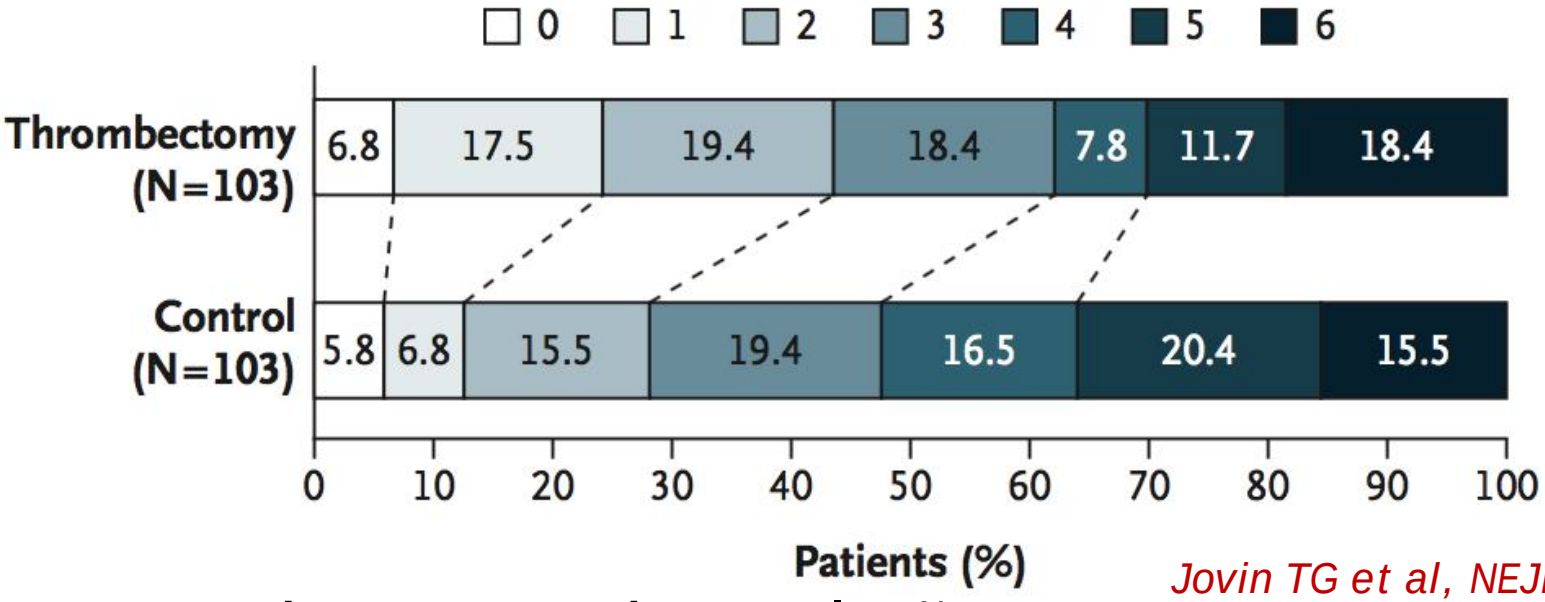
CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

REVASCAT

Trombectomía mecánica + Mejor tratamiento médico

VS

Mejor tratamiento médico



Jovin TG et al, NEJM 2015

La ventaja se mantiene al año

Dávalos A et al, Lancet Neurol 2017

Hospital Clínic

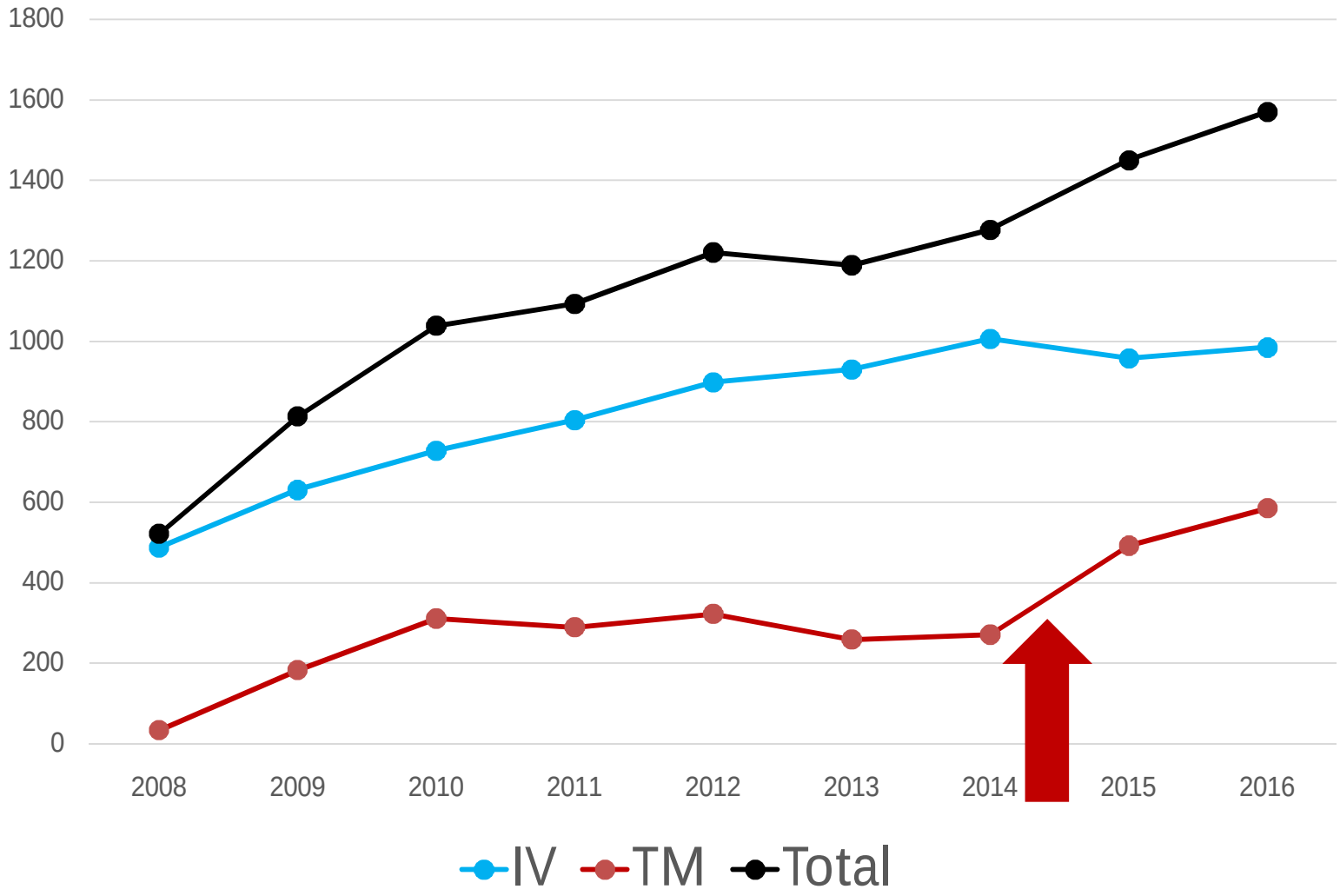
Beneficio neto mRS 0-2 36% → **NNT 3**

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Tratamientos revascularizadores
Cataluña



ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

¿Endocarditis?

ICTUS CLINIC

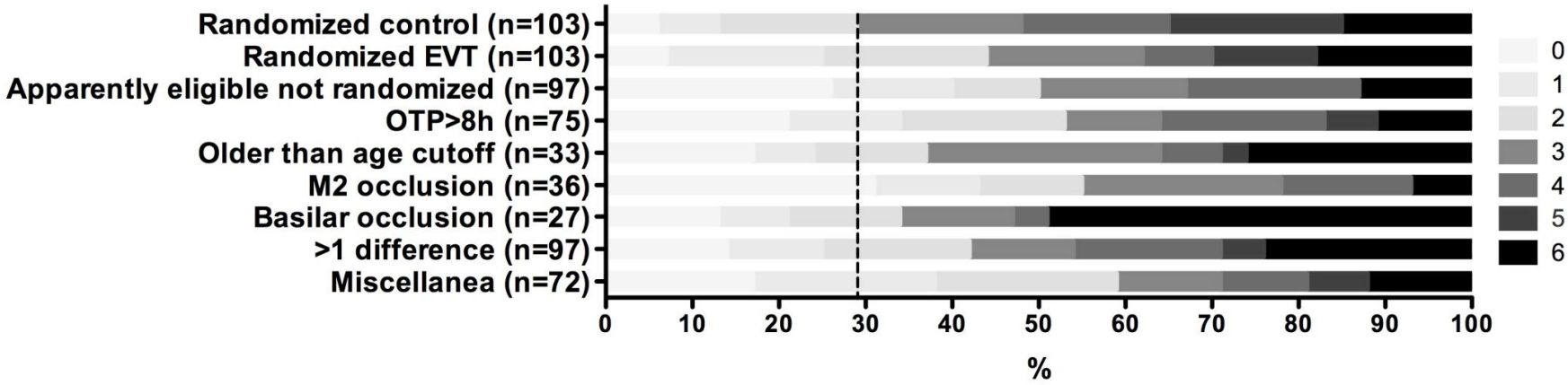
IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Ensayo clínico	EI permitida	EI incluídos
REVASCAT	Sí	No
ESCAPE	Sí	No
MR CLEAN	Sí	No
SWIFT PRIME	No	No
EXTEND-IA	No	No
THERAPY	No	No
THRACE	No	No

Pacientes excluídos se benefician

Urra X et al, Stroke 2016



ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Casos

ICTUS CLINIC

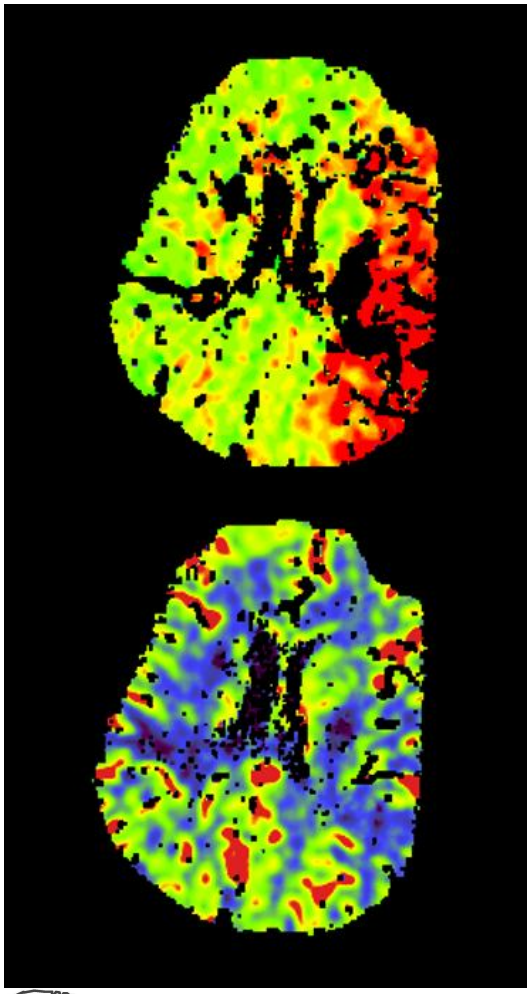
IDIBAPS

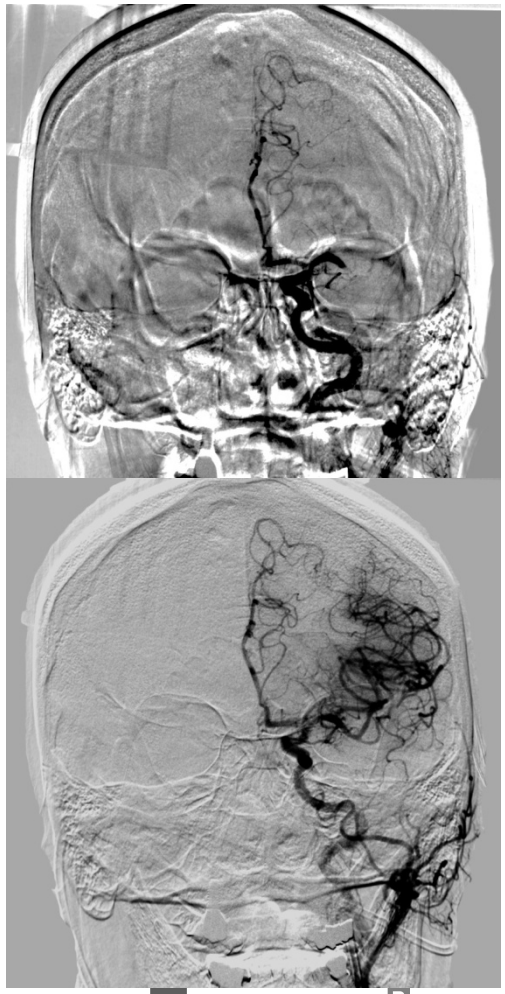
CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

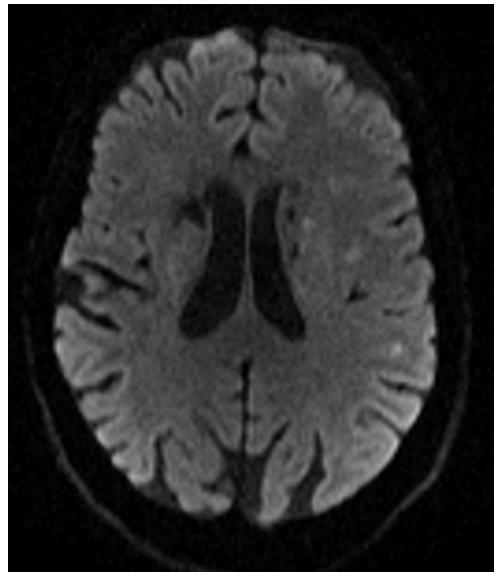
Varón 72a, válvula aórtica mecánica

Código ictus extra: afasia, hemianopsia y hemiplejia derecha

NIHSS 24







ICTUS CLINIC

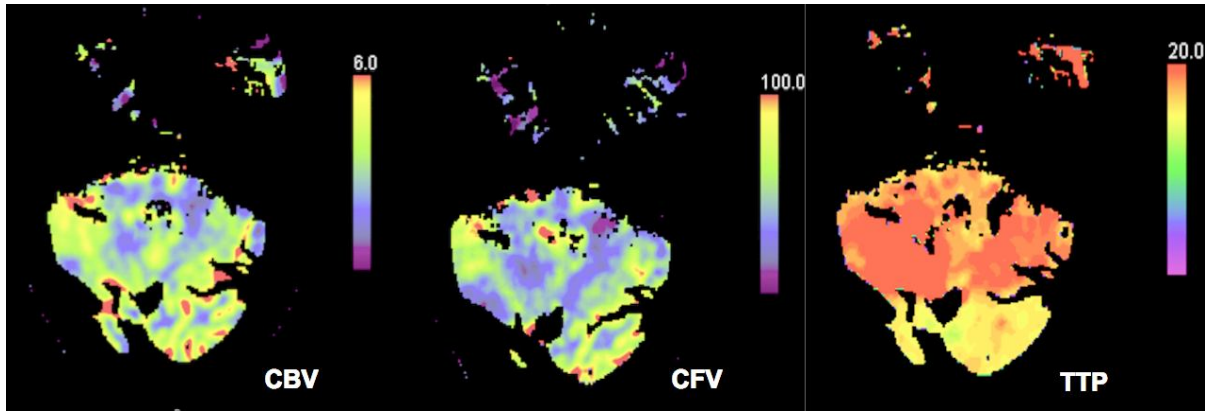
IDIBAPS

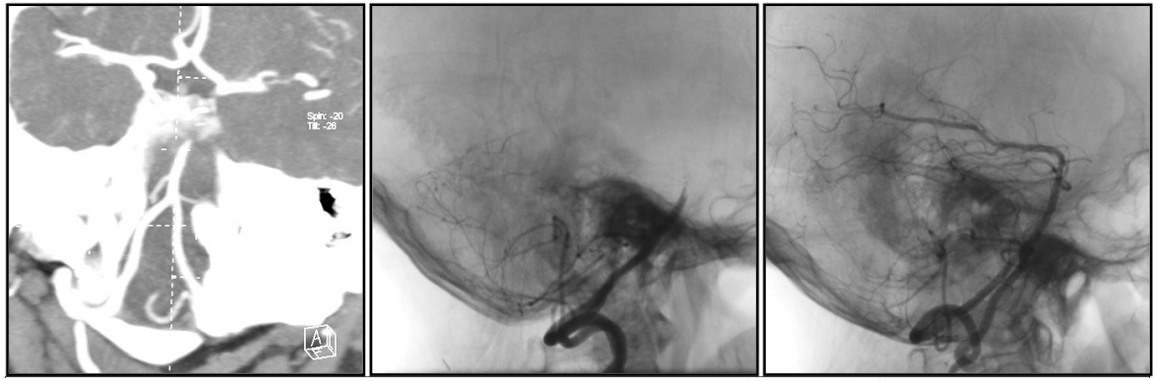
CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

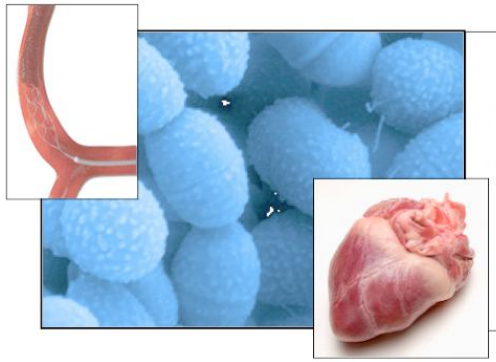
Mujer 59a, endocarditis aguda pendiente de trasplante cardiaco

Código ictus intrahospitalario: somnolencia y tetraparesia

NIHSS 10







Se detectó la presencia de ***Streptococcus oralis*** por **PCR** tanto en el émbolo extraído como en una muestra del corazón nativo

Experiencia en Hospital Clínic

**P20 Dr. Ambrosioni*

Patients with ischemic stroke evaluated for acute revascularization (January 2011– June 2017)
n = 1966

Treatment modality

IV thrombolysis only
n = 637

Mechanical Thrombectomy
n = 494

None
n = 835

Infective Endocarditis
n = 6 (1.2%)

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Experiencia en Hospital Clínic

Dx EI	Válvula	Micro	Sexo	Edad	NIHSS	Oclusión	Tiempo (min)	Hemorragia	NIHSS 24h	mRS
Antes	Protésica	S. aureus	V	79	9	Tandem	175	No	35	6*
Antes	Nativa	S. oralis	M	59	10	Basilar	255	No	1	0
Antes	Nativa	-	M	56	19	M1	140	No	2	0
Después	Protésica	S. dysgalactie	V	72	24	Basilar	190	No	3	6**
Después	Protésica	-	M	79	5	M1	100	No	2	2
Antes	Protésica	S. epidermidis	V	85	8	M1	158	No	0	

* PCR, fallo multiorgánico
** Insuficiencia cardiaca

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Comparación con ensayos clínicos

Estudio	N	Edad	NIHSS basal (med)	Recanalización (%)	NIHSS 24h (med)	Hemorragia (%)	Buena recuperación (%)	Mortalidad (%)
Clínic	6	72	9.5	83	2	0	60	40
Brazo activo								
MR CLEAN	233	66	17	59	13	7.7	33	21
ESCAPE[5]	165	71	16	72	6	3.6	53	10
EXTEND-IA	35	69	17	86	NR	0	72	9
SWIFT-PRIME	98	65	17	88	NR	0	60	9
REVASCAT	103	66	17	66	NR	4.9	44	18
THRACE	204	66	18	69	9	2	53	12
Brazo control								
MR CLEAN	267	66	18	-	16	6.4	19	22
ESCAPE	150	70	17	-	13	2.7	29	19
EXTEND-IA	35	70	13	-	NR	6	30	20
SWIFT-PRIME	98	66	17	-	NR	3	35	12
REVASCAT	103	67	17	-	NR	1.9	28	16
THRACE	208	68	17	-	12	2	42	13

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

1min=6M neuronas

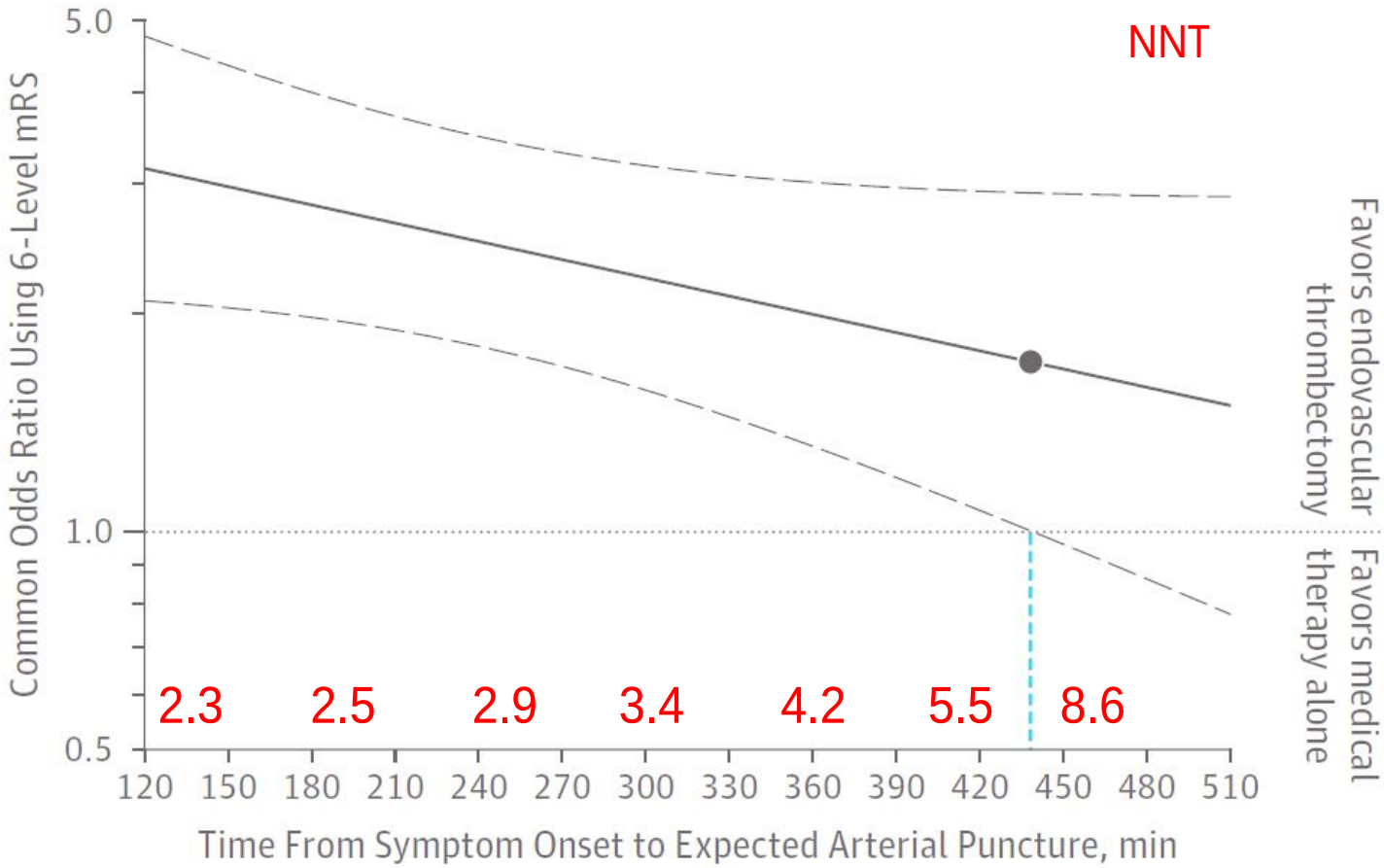
ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

JAMA | Original Investigation

Time to Treatment With Endovascular Thrombectomy and Outcomes From Ischemic Stroke: A Meta-analysis



Saver et al., JAMA 2016

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

CÓDIGO ICTUS

Tareas

Pre-hosp → Triaje → Box paro → TC → Angio → U. Ictus

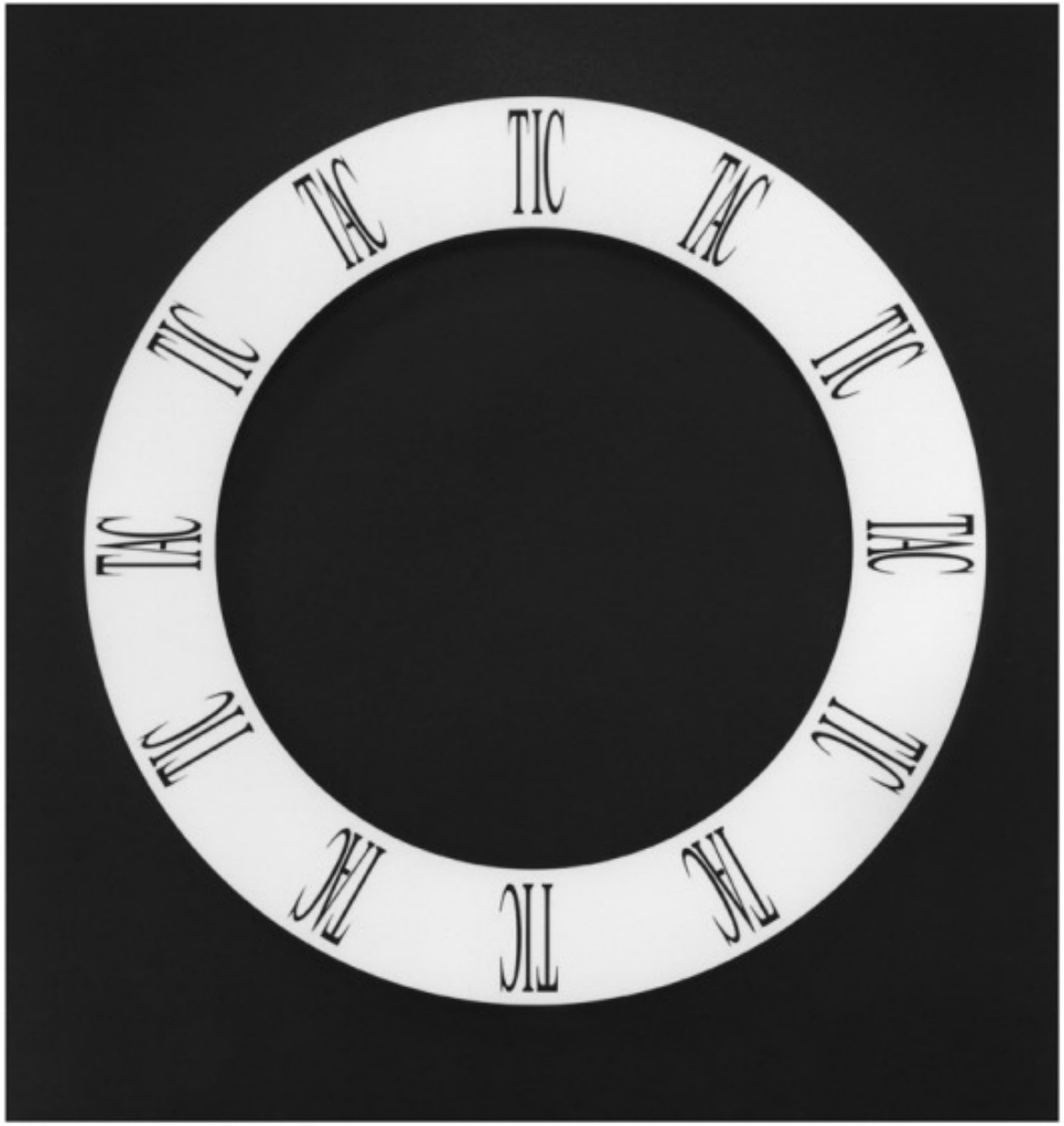
Responsables

Pre-hosp	Triaje	Box paro	TC	Angio	U. Ictus
Neurólogo vascular	Enfermera triaje		Técnico TC		Enfermera u. ictus
Residente neurología	Enfermera box paro		Radiólogo urgencias		
Administrativo PUR0	Auxiliar paro		Enfermera TC/NRL		
	Camilleros		Angioradiólogo		
	Trabajadora social		Enfermera angios		
			Anestesiólogo		

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari



ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

EVALUACIÓN DE RETRASOS EN EL CÓDIGO ICTUS
(completar todas las que apliquen)

Fecha: ___/___/___

Nombre y apellidos: _____ NHC:_____

Aviso SEM ___:___ Aviso desde triaje ___:___ Activación código ___:___

Entrada Box ___:___ Aviso camilleros ___:___ Llegada camilleros ___:___

Salida Box paro ___:___

Llegada a TC ___:___ Estudio: ☐*Basal* ☐*Multimodal* Salida TC ___:___

Llegada recovery ___:___ Inicio analítica ___:___ Final analítica ___:___

Bolus tPA ___:___ Inicio perfusion ___:___

Aviso angioRx ___:___ Llegada angios ___:___ Punción inguinal ___:___

*Incidencias:*_____

_____

Motivo retrasos: _____

_____

_____

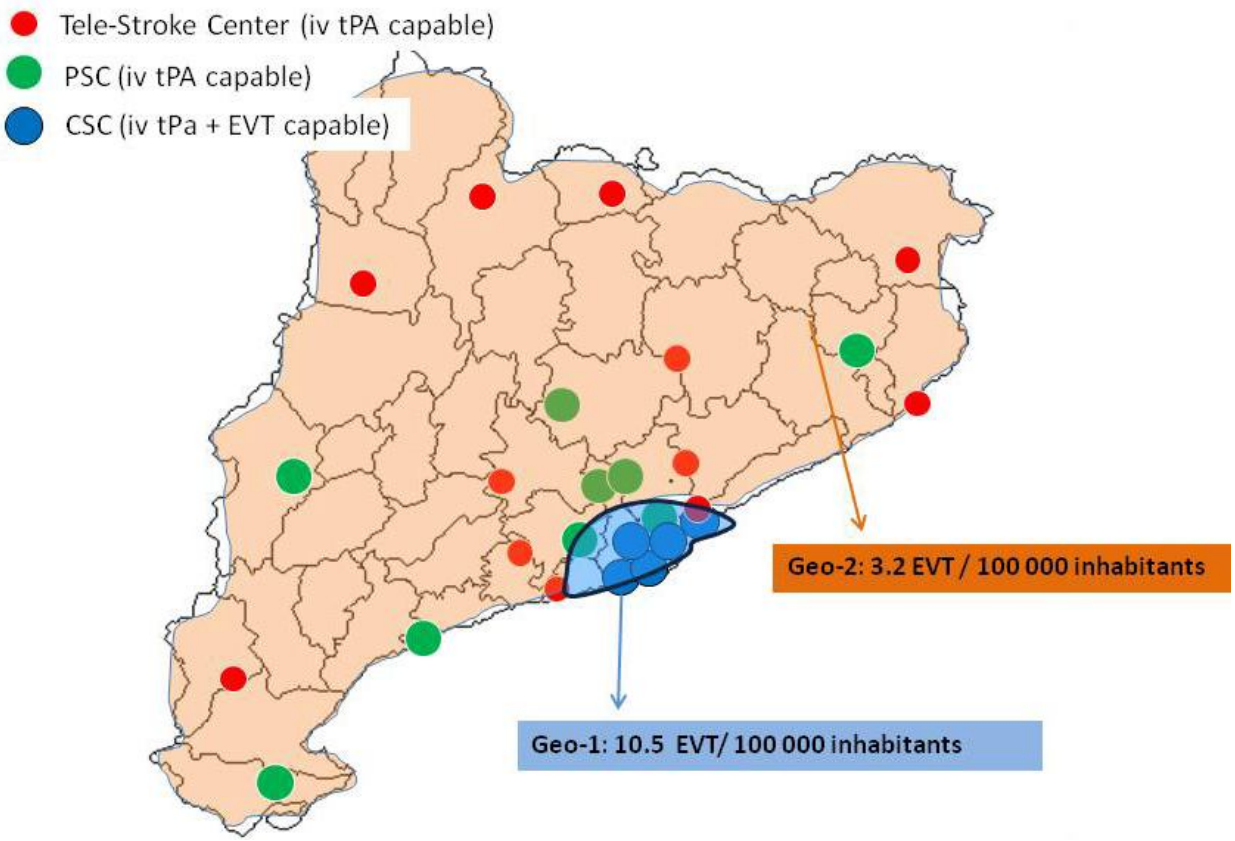
CTI	TEV	Ictus/tractament	Porta/Punció
Bellvitge	**122**	260 (177 - 365)	090 (058 - 125)
Can Ruti	**66**	272 (195 - 364)	106 (066 - 131)
Clínic	**94**	225 (145 - 300)	065 (046 - 082)
Mar	**30**	176 (160 - 210)	126 (106 - 165)
Parc Taulí	**18**	170 (105 - 248)	073 (054 - 107)
Sant Pau	**10**	140 (100 - 195)	068 (046 - 094)
Vall d'Hebron	**152**	210 (145 - 276)	092 (056 - 147)
Catalunya	**492**	**229 (153 - 311)**	**084 (056 - 125)**

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

1- Ictus ANTES del Dx de EI



ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Derivación interhospitalaria

1º NRL vascular (387777-619757670)

2º SEM (061-Codi Ictus)

Pre-registro, solicitud pruebas, aviso equipo

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

2- Ictus DESPUÉS del Dx de EI

¿Traslado previo de pacientes con EI?

El ictus intrahospitalario se atiende peor

+ retraso a imagen
- tratamiento revascularizador
+ discapacidad

Saltman et al, JAMA Neurol 2015

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari

Conclusiones

La trombolisis iv no es útil en el ictus secundario a endocarditis

En pacientes con oclusión proximal la trombectomía mecánica parece ser segura y eficaz

Se deben organizar circuitos asistenciales que permitan ofrecer la trombectomía de forma precoz

Gracias

ICTUS CLINIC

IDIBAPS

CLÍNIC BARCELONA Hospital Universitari