

ANEXOS AL APARTADO 5

**Pregunta Clínica XVII. En la trombosis de la FAV ¿cuál sería la indicación inicial (PTA Vs Qx) valorado en supervivencia FAV y/o trombosis? ¿Depende de la localización?**

<p>La revisión sistemática de Kuhan 2013 recoge estudios publicados hasta finales de 2012, pero no localiza ningún ensayo clínico aleatorizado que compare la cirugía y la angioplastia percutánea en el tratamiento de trombosis de la fístula del acceso vascular. Solo se ha identificado un estudio que compara series de pacientes tratados con tratamiento endovascular y con cirugía (Ito 2011) y distintas series clínicas recogidas en la revisión de la literatura de Tordoir 2009.</p>	
<p>En el estudio de Ito 2011 se compararon 54 pacientes en los que realizaron 156 procedimientos de tratamiento endovascular, y 533 pacientes en los que realizaron 879 procedimientos de cirugía. Los tratados con cirugía se dividían en dos grupos: en el primero realizaron 189 procedimientos en los que el trombo fue extraído quirúrgicamente y las lesiones estenóticas se dilataban por angioplastia con balón; en el segundo grupo de reparación quirúrgica realizaron 690 procedimientos en los que las estenosis lesiones fueron puenteadas con un injerto adicional o se creaba un nuevo acceso. El 75% de los pacientes tenían injerto en el acceso vascular y el 25% fístula.</p> <p>En los pacientes con fístula, la permeabilidad a los 2 años era del 33,7 % para tratamiento endovascular, del 35,75 % para el grupo primero de cirugía y del 59,80 % para el segundo grupo de cirugía (p= 0,0005).</p>	<p><b>Calidad muy Baja</b></p>
<p>La revisión de Tordoir (2009) recoge los resultados de distintas series clínicas, que reproducimos más abajo en la tabla 2.</p> <p>La <i>tasa de éxito técnico</i> en los diferentes estudios estaba entre el 70% y el 100% para la cirugía y entre el 73% y el 96% para intervenciones endovasculares.</p> <p>Los <i>porcentajes de permeabilidad primaria al año</i> del tratamiento eran mayores para tratados con cirugía, del 51% al 84%, que para tratamiento endovascular, del 9% al 70%.</p> <p>Dos estudios en pacientes tratados con intervención endovascular hacen análisis por localización del acceso venoso, ambos, encuentran peores resultados de permeabilidad primaria al año para las fístulas del brazo que para las del antebrazo (9% vs 49% en el estudio de Turmel-Rodriges del año 2000; 47% vs 51 en el estudio de Moossavi del año 2007). Un estudio en pacientes tratados con cirugía (Morossetti 2002) muestra peores resultados de permeabilidad primaria a los seis meses para las fístulas de la parte superior del brazo que para las del antebrazo (84%vs 93%) y también en tasa de éxito técnico (66% vs 82%).</p> <p>Los <i>porcentajes de permeabilidad secundaria al año</i> del tratamiento eran mayores para tratados con cirugía, entre el 69% y el 95%, que para tratamiento endovascular, del 44% al 89%.</p>	<p><b>Calidad muy Baja</b></p>
<p><b>Resumen de la evidencia</b></p>	
<p>Las series clínicas que comparan tratamiento quirúrgico y endovascular, muestran en conjunto resultados algo mejores para la cirugía en relación a éxito técnico y porcentajes de permeabilidad al año.</p>	<p><b>Calidad muy baja</b></p>

**Valores y preferencias de los pacientes**

*No se han identificado estudios relevantes relacionados con este aspecto.*

**Uso de recursos y costes**

*No se han identificado estudios relevantes relacionados con este aspecto.*

**Recomendaciones [Propuesta]**

***Débil***

Se sugiere usar cirugía o angioplastia percutánea para el tratamiento de la trombosis del acceso vascular en pacientes con fístula arteriovenosa.

**Bibliografía**

Chan MR, Bedi S, Sanchez RJ, Young HN, Becker YT, Kellerman PS, Yevzlin AS. Stent placement versus angioplasty improves patency of arteriovenous grafts and blood flow of arteriovenous fistulae. Clin J Am Soc Nephrol 2008; 3(3):699-705.

Ito Y, Sato T, Okada R, Nakamura N, Kimura K, Takahashi R, Miwa N, Sakurai H, Tsuboi M, Kasuga H. Comparison of clinical effectiveness between surgical and endovascular treatment for thrombotic obstruction in hemodialysis access. J Vasc Access 2011; 12(1):63-6.

Kuhan G, Antoniou GA, Nikam M, Mitra S, Farquharson F, Brittenden J, Chalmers N. A meta-analysis of randomized trials comparing surgery versus endovascular therapy for thrombosed arteriovenous fistulas and grafts in hemodialysis. Cardiovasc Intervent Radiol 2013; 36(3):699-705.

Kundu S, Clemens R, Aziza J, Tam P, Nagai G, You J, Au V. Ultrahigh-pressure angioplasty versus the Peripheral Cutting Balloon for treatment of stenoses in autogenous fistulas: comparison of immediate results. J Vasc Access 2010; 11(4):303-11.

Tordoir JH, Bode AS, Peppelenbosch N, van der Sande FM, de Haan MW. Surgical or endovascular repair of thrombosed dialysis vascular access: is there any evidence? J Vasc Surg 2009; 50(4):953-6.

**Tabla 1. ESTUDIOS EXCLUIDOS**

<b>Estudio</b>	<b>Causa de la exclusión</b>
Kundu 2010	Compara dos técnicas de angioplastia percutánea entre sí ( <i>Ultrahigh-pressure angioplasty versus the Peripheral Cutting Balloon</i> )
Chan 2008	Compara dos procedimientos endovasculares: la colocación de stent y la angioplastia percutánea.

**Tabla 2. Series clínicas recogidas en la revisión de Tordoir (2009)**

Tratamiento endovascular					% Permeabilidad al año	
Estudio	Número	Local. Fístula	Intervención	% Éxito técnico	Primaria	Secundaria
Overbosch 1996	24	24 antebrazo	Trombectomía mecánica	89	32	
Turmel-Rodriges 2000	73	56 antebrazo, 17 brazo	Tromboaspiración ± uroquinasa	93	49 / 9 *	81 / 50
Haage 2000	54	50 antebrazo, 4 brazo	Trombectomía mecánica	89	27	51
Schon 2000	20		Trombectomía mecánica+ tPA	92		
Liang 2002	42	37 antebrazo, 5 brazo	Angioplastia + uroquinasa	93	70	80
Rajan 2002	25	19 antebrazo, 6 brazo	Trombectomía mecánica	73	24	44
Bittl 2005	39		Trombectomía mecánica	87	23	
Shatsky 2005	62	24 antebrazo, 36 brazo, 2 pierna	Tromboaspiración ± uroquinasa	87	18	69
Moossavi 2007	49	23 antebrazo, 26 brazo	Trombectomía mecánica	96	51 / 47 *	84 / 62
Jain 2008	41	21 antebrazo, 20 brazo	Trombectomía mecánica	76	20	54
Wu 2009	48	48 antebrazo	Trombectomía mecánica	96	44	89
Total	477					

Tratamiento quirúrgico					% Permeabilidad al año	
Estudio	Número	Local. Fístula	Intervención	% Éxito técnico	Primaria	Secundaria
Oakes 1998	29	29 antebrazo	Reanastomosis proximal	80	69	89
Morosetti 2002	26	17 antebrazo, 9 brazo	Trombectomía ± reanastomosis proximal	82 / 66 *	93 / 84 (a 6 meses)	
Mickley 2003	30	30 antebrazo	Reanastomosis proximal	100	80	95
Ponikvar 2005	268		Trombectomía ± reanastomosis proximal	93	75	77
Georgiadis 2005	59	59 antebrazo	Trombectomía ± Injerto	95		85
Palmar 2006	10	3 antebrazo, 7 brazo	Trombectomía	70	51	69
Lipari 2007	32	32 antebrazo	Reanastomosis proximal o injerto	84	73	88
Total	454					

\*: fístula en antebrazo / fístula en brazo. tPA: Tissue plasminogen activator