

ANEXOS AL APARTADO 6

Pregunta Clínica XXIV. En el paciente sin posibilidad de AV nativo, ¿es el CVC el AV de elección frente al protésico?

La revisión sistemática con meta-análisis de Ravani (2013) recoge la evidencia publicada hasta septiembre de 2012 sobre resultados de distintos acceso venosos, entre ellos de los catéteres y los injertos. No encuentran ECAs que comparen directamente esas opciones.

En esa revisión realizan distintos metaanálisis de estudios observacionales, mostrando que las personas que usan catéteres mostraban peores resultados que las tratadas con injertos en las siguientes medidas de resultados, siendo las diferencias en todos los casos estadísticamente significativas:

- mortalidad por cualquier causa: RR 1,38, IC 95%: 1,25-1,52 (15 cohortes de 13 estudios, 394.992 pacientes). Riesgo anual en tratados con injerto: 0,24; número de eventos adicionales por usar catéter por 1000 años-paciente: 91(IC 95%: 60-125). Cuando exploran la heterogeneidad en el análisis de la mortalidad por todas las causas [I²: 86,2%, p<0,01], observan asociaciones más débiles en estudios que tenían una menor proporción de hombres.
- infección fatal: RR 1,49, IC 95%: 1,15-1,93 (11 cohortes de 10 estudios, 235.176 pacientes). Riesgo anual en tratados con injerto: 0,04; número de eventos adicionales por usar catéter por 1000 años-paciente: 17 (IC 95%: 5-32).
- infección no mortal: RR 2,78, IC 95%: 1,80-4,29 [I²: 91,9%, p<0,01] (17 cohortes de 17 estudios, 13.121 pacientes).
- evento cardiovascular grave: RR 1,26, IC 95%: 1,11-1,43 (8 cohortes de 7 estudios, 234.819 pacientes). Riesgo anual en tratados con injerto: 0,11; número de eventos adicionales por usar catéter por 1000 años-paciente 28 (IC 95%: 12-46).
- hospitalización: RR 1,51, IC 95%: 1,30 a 1,75) en comparación con aquellos individuos que utilizan injertos. (4 cohortes de 4 estudios, 56.734 pacientes).

Calidad baja

Resumen de la evidencia

Un metaanálisis de estudios observacionales muestra que comparado con el uso de injertos protésicos el uso de catéteres se asocia con peores resultados en mortalidad por cualquier causa, en riesgo de infección fatal e infección no mortal, en riesgo de padecer un evento cardiovascular grave y de ser hospitalizado.

Calidad baja

Valores y preferencias de los pacientes

No se han identificado estudios relevantes relacionados con este aspecto.

Uso de recursos y costes

James (2009) estimaba que, en el contexto canadiense, los costes medios de colocar y mantener el acceso vascular en pacientes incidentes para hemodiálisis eran \$13.543 para un injerto y \$10.638 para los catéteres venosos centrales. Para el mantenimiento del acceso los costes eran de \$5.866 y \$3.842, respectivamente.

Recomendaciones [Propuesta]	
Débil	En pacientes en los que no sea posible realizar una fístula nativa se recomienda colocar un injerto protésico, antes que un catéter venoso central.
Bibliografía	
<p>Bray BD, Boyd J, Daly C, Donaldson K, Doyle A, Fox JG, Innes A, Khan I, Peel RK, Severn A, Shilliday I, Simpson K, Stewart GA, Traynor J, Metcalfe W; Scottish Renal Registry. Vascular access type and risk of mortality in a national prospective cohort of haemodialysis patients. QJM. 2012 Nov; 105(11):1097-103.</p> <p>Dhingra RK, Young EW, Hulbert-Shearon TE, Leavey SF, Port FK. Type of vascular access and mortality in U.S. hemodialysis patients. Kidney Int. 2001 Oct; 60(4):1443-51.</p> <p>James MT, Manns BJ, Hemmelgarn BR, Ravani P; Alberta Kidney Disease Network. What's next after fistula first: is an arteriovenous graft or central venous catheter preferable when an arteriovenous fistula is not possible? Semin Dial. 2009 Sep-Oct; 22(5):539-44.</p> <p>Quarello F, Forneris G, Borca M, Pozzato M. Do central venous catheters have advantages over arteriovenous fistulas or grafts? J Nephrol. 2006 May-Jun; 19(3):265-79.</p> <p>Ravani P, Palmer SC, Oliver MJ, Quinn RR, MacRae JM, Tai DJ, Pannu NI, Thomas C, Hemmelgarn BR, Craig JC, Manns B, Tonelli M, Strippoli GF, James MT. Associations between hemodialysis access type and clinical outcomes: a systematic review. J Am Soc Nephrol. 2013 Feb; 24(3):465-73.</p>	

Tabla 1. ESTUDIOS EXCLUIDOS

Estudio	Causa de la exclusión
Bray 2012	Compara los catéteres venosos centrales frente a fístula o injerto conjuntamente, pero no compara catéter frente a injerto, ni proporciona información desagregada para posibilitar ese análisis.
Quarello 2006	Revisión narrativa, no sistemática, que además compara los catéteres venosos centrales frente a fístula o injerto conjuntamente. Fecha de cierre búsqueda no especificada.
Dingra 2001	Estudio observacional incluido en la revisión de Ravani 2013.
James 2009	Revisión narrativa. Hay una revisión sistemática más reciente del mismo grupo, la revisión de Ravani 2013. Se recogen en esta ficha solo datos de costes.

TABLAS GRADE

Date: 2014-01-17

Question: Should Catéter Venoso Central vs injerto be used in pacientes sin posibilidad de AVi Nativo?

Bibliography: Ravani P, Palmer SC, Oliver MJ, Quinn RR, MacRae JM, Tai DJ, Pannu NI, Thomas C, Hemmelgarn BR, Craig JC, Manns B, Tonelli M, Strippoli GF, James MT. Associations between hemodialysis access type and clinical outcomes: a systematic review. J Am Soc Nephrol. 2013 Feb; 24(3):465-73.

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Catéter Venoso Central	Injerto	Relative (95% CI)	Absolute		
Mortalidad por cualquier causa												
13	observational studies	serious ¹	serious ²	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 1.38 (1.25 to 1.52)	-		CRITICAL
								0%		-		
Infección fatal												
10	observational studies	serious ¹	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 1.49 (1.15 to 1.93)	-		CRITICAL
								0%		-		
Infección no mortal												
17	observational studies	serious ¹	serious ³	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 2.78 (1.80 to 4.29)	-		CRITICAL
								0%		-		
Evento cardiovascular grave												
7	observational studies	serious ¹	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 1.26 (1.11 to 1.43)	-		CRITICAL
								0%		-		

Hospitalización												
4	observational studies	serious ¹	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	-	-	RR 1.51 (1.30 to 1.75)	-		CRITICAL
								0%		-		

¹ Estudios observacionales. alto riesgo de sesgo de selección.

² Heterogeneidad estadística alta. I2: 86,2%.

³ Heterogeneidad estadística alta. I2: 91,9%.