

234 PERFIL FUNCIONAL, INCIDENCIA DE TROMBOSIS Y SUPERVIVENCIA ACUMULADA DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA PROTÉSICA DE MUSLO PARA HEMODIÁLISIS (HD): ESTUDIO PROSPECTIVO DE CINCO AÑOS

R. ROCA-TEY¹, R. MARTÍNEZ-CERCÓS², A. RODA¹, R. SAMON¹, O. IBRIK¹, J.C. GONZÁLEZ-OLIVA¹, J. VILADOMS¹, J. CALLS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS), ²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) protésica de muslo (injerto basado en la arteria femoral, IF) es una alternativa para pacientes (pts) en HD con agotamiento de las FAV de extremidades superiores.

Objetivo: Comparar flujo sanguíneo (QA), incidencia de trombosis y supervivencia acumulada de IF y FAV protésica braquial (injerto basado en la arteria humeral, IH).

Método: Se registró prospectivamente el QA de 145 FAV (FAV nativa 122, 84.1%; IF 14, 9.7%; IH 9, 6.2%) en 131 pts durante 5 años. El QA se determinó cada 4 meses como mínimo durante la primera hora de la sesión de HD mediante el método Delta-H; la presión arterial media (PAM) se registró simultáneamente con el QA. El QA basal se calculó a partir de dos sesiones consecutivas de HD (ambos valores se promediaron). Toda FAV con QA absoluto <700 ml/min o disminución temporal >20% del valor basal fueron remitidos para efectuar angiografía y eventual intervención correctiva en caso de estenosis significativa (reducción endoluminal > 50%).

Resultados: Sin diferencias en edad (67,7±11,5 versus 71,2±7,2 años), distribución por género (57,1% versus 77,8% de mujeres) y porcentaje de diabetes (14,3% versus 22,2%) entre pts con IF y IH (p=0,52, 0,40 y 1,00, respectivamente). La PAM basal (mmHg) y la adecuación de la HD (índice Kt/V) no fueron diferentes para pts dializados a través de IF (83,9±10,6 y 1,48±0,23, respectivamente) e IH (89,7±12,4 y 1,49±0,26, respectivamente) (p=0,28 y 0,97, respectivamente). El QA (ml/min) basal (1217,2±315,6 versus 1165,2±570,7) y global (1209,0±314,1 versus 1184,2±586,1) fueron similares al comparar IF y IH (p=0,60 y 0,48, respectivamente). La incidencia de estenosis significativa (%) y la tasa de trombosis (episodios/FAVprotésica/año) fueron menores para IF (14,3 y 0,39 respectivamente) en relación a IH (33,3 y 0,50 respectivamente), pero estas diferencias no fueron significativas (p=0,28 y 0,72, respectivamente).

Tanto la supervivencia acumulada primaria como secundaria (meses) no fueron diferentes al comparar IF (15,4 y 22,6, respectivamente) e IH (12,0 y 24,6, respectivamente) (p=0,36 y 0,46 respectivamente). La pérdida de la FAV protésica como resultado de la infección se registró en 7.1% de IF y 11.1% de IH (p=1,00).

Conclusiones: 1) La ubicación de la FAV protésica (muslo o brazo) no influyó en su perfil funcional (QA). 2) Las tasas de trombosis y de supervivencia del IF fueron comparables a las del IH. 3) La implantación de un IF es un recurso válido para evitar el catéter tunelizado en caso de imposibilidad de FAV braquial.

235 CONSULTA DE ACCESO VASCULAR: RESULTADOS ANTES Y DESPUÉS DE LA INSTAURACIÓN DE UN PROGRAMA MULTIDISCIPLINAR CON REALIZACIÓN DE ECOGRAFÍA DOPPLER DE RUTINA

I. ARAGONCILLO¹, JM. LIGERO², A. VEGA¹, S. ABAD¹, AL. MORALES¹, J. RIO², T. LINARES¹, A. GARCIA PRIETO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La utilización del eco-doppler arterial y venoso de la extremidad superior y el manejo multidisciplinar en la creación y disfunción de los Accesos Vasculares (AV) son recomendaciones recogidas en las guías de práctica clínica de AV.

Material y métodos: Evaluamos los resultados de la consulta de AV durante los periodos 2014 y 2015, antes y después de la implantación de un equipo multidisciplinar (Cirujano vascular + Nefrólogo) y la realización de eco-doppler de rutina tanto en mapeo prequirúrgico como en fístula arteriovenosa (FAV) prevalente.

Resultados: Durante 2014 (antes de la implantación del protocolo) se evaluaron 345 pacientes, frente a 364 a lo largo de 2015 (tras la implantación del protocolo multidisciplinar). Los motivos de consulta fueron: disfunción del acceso vascular (18% vs 27%), necesidad de confección de nueva fístula arteriovenosa (FAV) (51% vs 42%), y otros motivos (31% vs 31%) (p=0.007). Durante 2015 se evidenció una menor realización de pruebas de imagen complementarias con respecto a 2014, 35 frente a 78 (9.6% vs 22.5% de los pacientes evaluados p<0.001), lo que supuso una reducción del gasto en pruebas complementarias (87716€ vs 59445€). Además en las fistulografías realizadas en 2015 el porcentaje de hallazgos patológicos con realización de angioplastia fue mayor que en 2014 (14 de un total de 24 fistulografías en 2015 vs 9 de un total de 32 fistulografías en 2014, p=0.034).

En 2015 se realizaron 198 cirugías de FAV (nueva FAV n=169), frente a 172 en 2014 (nueva FAV n=155) (p=0,289), evidenciándose una mayor concordancia entre la indicación quirúrgica en la consulta y la cirugía realizada (93,4 % vs 81,3%; p=0.001). Durante 2015 se encontró una menor tasa de fallo primario en las FAV de nueva creación 15.3% (n=26) vs 26,5% (n=41), p=0,015. Además se encontró en 2015 un aumento no significativo de FAV radiocéfálicas 33,1% (n=56) vs 25,8% (n=40), p=0,149. El tiempo en lista de espera fue significativamente mayor en 2015: 57,4 (DE 41,9) días en comparación con 33,4 (DE 25,6) días en 2014 (p<0.001).

Conclusiones: El manejo multidisciplinar y la utilización del eco-doppler de rutina permiten disminuir la necesidad de pruebas complementarias invasivas, optimizando el número de angioplastias. A pesar del aumento del tiempo en lista de espera se mejoraron los resultados quirúrgicos, disminuyendo la tasa de fallo primario, realizando mayor número de FAV autólogas distales e incrementando la concordancia entre la indicación quirúrgica del tipo de FAV y la cirugía realizada.

236 UNIDAD FUNCIONAL DE ATENCIÓN AL ACCESO VASCULAR: 7 AÑOS DE EXPERIENCIA

M. FERNÁNDEZ-LUCAS¹, E. CASILLAS SAGRADO¹, A. CHINCHILLA², L. BLANCO³, V. LOPES³, JL. TERUEL¹, F. LIAÑO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID), ²ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

La creación de un equipo multidisciplinar de atención al acceso vascular ha demostrado disminuir la tasa de trombosis de las fístulas arterio-venosas.

En el año 2010 creamos una unidad funcional los servicios de nefrología, cirugía vascular y radiología vascular con el objetivo de mejorar los indicadores de acceso vascular. Este modelo está basado en la correcta indicación por medio del mapeo prequirúrgico, la monitorización para la detección precoz y tratamiento electivo de la estenosis y la valoración urgente de las trombosis. Incorporamos la determinación del flujo de la fístula por medio de biosensores y la realización de la ecografía realizada por el nefrólogo como método de vigilancia y detección precoz de la estenosis subclínica.

Resultados: En los últimos 5 años hemos disminuido la tasa de catéteres tunelizados de un 24 a un 11% (p<0.001). La tasa de trombosis de fístula arterio-venosa ha pasado de 16,8 a 4,8/100 enfermos año (p<0.001), con una tasa de tratamiento electivo de la estenosis subclínica de 18-20/100 pacientes año.

Hemos realizado un total de 918 ecografías de fístula arterio-venosa en el servicio de Nefrología.

Conclusión: La puesta en marcha de la unidad funcional de atención al acceso vascular nos ha permitido reducir el porcentaje de pacientes con catéter tunelizado y la tasa de trombosis de fístula arterio-venosa. Es necesaria una vigilancia estrecha del acceso vascular para el tratamiento electivo de la estenosis subclínica y prevención de la trombosis de la fístula.

(Los indicadores de acceso vascular de los últimos 5 años se muestran en la Tabla 1.)

	2012	2013	2014	2015	2016
Distribución de acceso vascular (a 31 Diciembre)					
- FAV n	50	55	53	43	45
- FAV p	0	0	1	1	1
- catéter	16 (24%)	10 (15%)	10 (16%)	7 (14%)	6 (11%)
ECO de fístula (Nefrólogo)	164	161	163	217	213
Trombosis (Tasa/100 enfermos año)	16,8	6,6	7,8	8,8	4,8
Retirada de catéter tunelizado (por fístula funcionante)	21	32	28	28	30
Fistulografías + ATP (Tasa/100enfermos-año)	22	18	17	19	20

237 RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE NEUTRÓFILO/LINFOCITO Y TASA DE REESTENOSIS PRECOZ DESPUÉS DE UNA ANGIOPLASTIA EXITOSA

F. VALGA¹, T. MONZÓN¹, F. ALONSO¹, F. HENRIQUEZ², B. TARAZONA², G. ANTÓN¹

¹NEFROLOGÍA. AVERICUM SL (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA), ²PREVENTIVA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La Angioplastia (ATP) es el tratamiento de elección para tratar las estenosis de los accesos vasculares en hemodiálisis. Sin embargo, un problema frecuente es la alta tasa de reestenosis precoz (antes de 6 meses) después de una ATP exitosa. El índice neutrófilo/linfocito (INL) es un marcador relacionado con disfunción endotelial y, por lo tanto, podría estar alterado en los casos de reestenosis del acceso vascular de los pacientes en hemodiálisis.

El objetivo de este estudio fue determinar si existe relación entre la tasa de reestenosis precoz en fístulas arteriovenosas nativas con el índice neutrófilo/linfocito (INL).

Materiales y métodos: Se estudiaron 91 procedimientos de radiología vascular realizados desde Marzo 2016 a Marzo 2017 en pacientes en hemodiálisis pertenecientes al área norte de Gran Canaria. El estudio fue retrospectivo, en el que se incluyeron 66 pacientes. Todos fueron portadores de fístula arteriovenosa nativa.

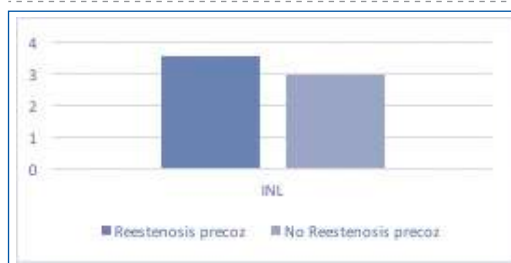
Resultados: Las características basales de la muestra fueron: Hombre 49 (74,2%) Mujeres 17 (25,8%) Edad 68,15± 9,8 años. HTA (98,5%), Diabetes Mellitus (51,5%), Dislipemia (78,8%), Antiagregación (62,1%), Anticoagulación oral (36,4%) y Estatinas (60,6%).

De los 66 pacientes estudiados, 18 (27.3%) presentaron reestenosis precoz y 48 pacientes (72,7%) no la presentaron. Los dos grupos fueron similares en cuanto a características basales. La media de INL en todos los pacientes fue de 3,09±1,4.

Se observó que aquellos pacientes con reestenosis precoz presentaron un INL mayor; siendo esta diferencia estadísticamente significativa (3,54±1,6 vs 2,92±1,26) (p=0,001).

Conclusión: El INL podría ser un marcador de riesgo de reestenosis precoz (menor de 6 meses) en pacientes portadores de fístula arteriovenosa nativa sometidos a angioplastia.

Figura 1.



238 ¿ES EL TIPO DE ACCESO VASCULAR (AV) INICIAL UN PREDICTOR INDEPENDIENTE DE SUPERVIVENCIA Y RIESGO DE MORTALIDAD EN HEMODIÁLISIS (HD) DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)?

JL. CONDE OLASAGASTI¹, R. DIAZ TEJERO¹, FJ. AHUADO HORMIGOS¹, J. MORALES MONTOYA¹, I. MORENO ALIA², MA. MUÑOZ CEPEDA¹, M. TORRES GUINEA¹, MA. FERNANDEZ ROJO¹, M. ROMERO MOLINA¹, JE. GARCIA DIAZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO (TOLEDO), ²EPIDEMIOLOGÍA. CONSEJERÍA DE SANIDAD CLM (TOLEDO)

Introducción: Aunque es generalmente admitido que el inicio de HD mediante fístula arteriovenosa (FAV) proporciona mayor supervivencia que la observada con el uso de catéter venoso central (CVC), recientes trabajos señalan que ello podría deberse más a condiciones propias de los pacientes que al AV. La disponibilidad de información significativa de inicio en TRS de cada paciente permite explorar su asociación con el resultado supervivencia.

Materia y método: Pacientes incidentes en HD entre el 1/1/2010 y 31/12/2015 en Toledo con seguimiento hasta censura (éxito, trasplante, perdidos o fin 2016). Variables.

Modo de comienzo: urgente en paciente conocido, (UC) o no conocido (UNC), y programado (PR), I de Charlson, AV óptimo (FAV/Prótesis/PTF) o subóptimo (CVC), niveles de albúmina sérica y hemoglobina (Hb) al inicio. La probabilidad de supervivencia se consideró medida de resultado El tratamiento estadístico de los datos se realizó mediante los test apropiados para comparación de valores y distribución de variables, análisis de supervivencia y regresión de Cox.

Resultados: La tabla I muestra la agrupación de pacientes conforme al modo de comienzo y la distribución y/o valores de variables independientes, evidenciándose diferencias que son significativas en todos los casos excepto entre PR y UNC para I.Charlson y entre UC y UNC para Hb. La supervivencia a 1, 2 y 3 años revela significativas diferencias entre PR y UC/UNC. El análisis de supervivencia mediante regresión de Cox introduciendo como covariables , tipo de AV, modo de comienzo , niveles de Hb y albúmina, e I. de Charlson, revela que sólo estas dos últimas tienen influencia independiente estadísticamente significativa(p<0.03) en la supervivencia.

Conclusiones: El inicio programado de HD se asocia a mejor supervivencia que el urgente. Ello está relacionado con menor comorbilidad y mejor estado nutricional sin que un AV subóptimo inicial parezca tener influencia independiente. Su fuerte asociación con comienzo no programado representa un fenómeno estadístico de confusión que reclama profundizar en investigación específica.

Tabla 1.

Modo Comienzo	n°	%	AV Optimo**	I.Charlson (X)/Mediana	Albúmina (X)±SD	Hb(X)±SD	Superviv 1/2/3*
UNC	44	12,8%	4,0%	5,75/6	3,08±0,7	9,24±2,0	90/73/68
UC	90	26,1%	27,0%	6,77/7	3,34±0,6	9,53±1,6	90/77/61
PR	211	61,2%	70,5%	5,45/5	3,87±0,5	10,96±1,5	97/93/79
Total	345		51,6%	5,83/6	3,63±0,6	10,38±1,7	95/87/73

Diferencias significativas(p<0.05) entre grupos excepto UNCVsPR(Charlson) y UNCVsUC(Hb)
*Supervivencia% al final de 1°,2°,3°años. **91% de óptimos son FAV

239 RESCATE DE FISTULAS AV CON PRÓTESIS RECUBIERTAS: ESTUDIO DE EFICACIA Y SEGURIDAD

OA. CALLE MAFLA¹, N. ARENCIBIA PÉREZ¹, M. SÁNCHEZ-AGESTA MARTÍNEZ¹, MA. ÁLVAREZ DE LARA SANCHEZ¹, ML. AGÜERA MORALES¹, FM. AMARAL NEIVA¹, MI. ANSIO VAZQUEZ¹, MS. LOMBARDO GALE¹, ME. PEREZ MONTILLA², JJ. ESPEJO HERRERO²

¹NEFROLOGÍA. REINA SOFIA (CORDOBA),²RADIOLOGÍA INTERVENCIONISMO. REINA SOFIA (CORDOBA)

Introducción: Las complicaciones de la fístula arteriovenosa (FAVI) -estenosis, trombosis y aneurismas- son frecuentes en pacientes en hemodiálisis (HD). Habitualmente, el tratamiento de elección es la angioplastia transluminal percutánea (ATP) con balón y ocasionalmente, es preciso colocar una prótesis endoluminal. Sin embargo, en un porcentaje de pacientes no se consigue resolver el problema o éste recidiva, lo que obliga al cierre quirúrgico de la FAVI. Recientemente se ha comercializado una prótesis de stent recubierto, GORE® VIABAHN®, que puede resolver estas complicaciones. La punción repetida de esta prótesis no está incluida en ficha técnica, aunque ya se han comunicado buenos resultados cuando se realiza.

Objetivos: 1. Evaluar la eficacia y seguridad a medio plazo del stent recubierto GORE® VIABAHN®. 2. Analizar la incidencia de eventos adversos asociados a la punción de la prótesis.

Materia y métodos: Se incluyeron todos los pacientes a quienes se realizó la técnica (n = 23) en el periodo comprendido entre enero de 2014 y abril de 2017. Las indicaciones para implantar VIABAHN® fueron: aneurismas con trombos en su interior, aneurismas con úlcera en la pared, fracaso en la ATP, lesión iatrogénica de la íntima durante dilatación con balón y reestenosis en menos de 6 meses. La eficacia se evaluó mediante parámetros funcionales durante la HD (flujo (Qb), presión arterial, presión venosa, recirculación y Kt/v) y mediante la permeabilidad primaria y secundaria a los 6 y 12 meses. Para determinar la seguridad se analizó la presencia de alguna complicación: infección, fallo mecánico e incidencia de eventos adversos asociados a la punción. Se realizó revisión radiológica de todas las prótesis para detectar lesiones en la pared de las mismas.

Resultados: Seguimiento 12,5 meses. Media de los parámetros funcionales durante la HD, a los 3, 6 y 12 meses de seguimiento: Qb 371 +60 ml/min, PA -209.5+35.6 mmHg, PV 215.8+34.5 mmHg, Kt/v 1,66 y recirculación 12.7+3.7%. A los 6 meses el 65,1% (IC 95% 53-77,2) de los pacientes tenía permeabilidad primaria y el 79,9% (IC 95% 68,1-91,7) tenía permeabilidad secundaria. A los 12 meses el 50,7% (IC 95% 39,4-62) permeabilidad primaria y el 73% (IC 95% 56-90) permeabilidad secundaria. No se observaron eventos adversos relacionados con la punción, ni clínica ni radiológicamente, salvo una infección.

Conclusión: El stent recubierto GORE® VIABAHN® es seguro y eficaz para tratar estenosis, aneurismas y roturas de la FAVI nativa. Proporciona excelentes parámetros de diálisis y alta permeabilidad primaria y secundaria. La punción de la prótesis no parece asociarse a complicaciones.

240 LOS FACTORES PREDICTIVOS PARA EL FRACASO PRECOZ Y TARDÍO EN LA FISTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS SON DIFERENTES

J. IBEAS¹, C. GUZMAN¹, R. ABREU², S. RIOJA¹, J. MERINO¹, J. VALLESPIÑ¹, C. RUBIELLA¹, X. VINUESA¹, R. IGLESÍAS¹, A. RODRIGUEZ-JORNET¹

¹NEFROLOGÍA. PARC TAULÍ, HOSPITAL UNIVERSITARIO (SABADELL, BARCELONA),²NEFROLOGÍA. CENTRO HOSPITALAR TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO (VILA REAL, PORTUGAL), ³CIRUGÍA VASCULAR. PARC TAULÍ, HOSPITAL UNIVERSITARIO (SABADELL, BARCELONA)

Introducción: La fístula arteriovenosa nativa (FAV) se considera el mejor acceso vascular para la hemodiálisis debido a su supervivencia más larga, menos complicaciones, menor morbi-mortalidad y costos. Su supervivencia es importante para un tratamiento efectivo de diálisis y esto sigue suponiendo un desafío. No están bien definidos los factores pronósticos para la supervivencia a corto y largo plazo de la FAV. El objetivo es evaluar la influencia de las variables de comorbilidad, biológicas y de la ecografía Doppler (US) como factores pronósticos para el fracaso precoz y en la permeabilidad a largo plazo de la FAV.

Materia y métodos: Estudio de cohortes prospectivo, unicéntrico. 5 años de seguimiento. Los criterios de inclusión fueron pacientes con FAV nativas incidentes entre el 1 de enero de 2011 y el 31 de diciembre de 2015 con supervivencia de acceso vascular conocida y datos documentados al final del seguimiento. Se analizaron los datos del mapeo ecográfico prequirúrgico (morfología y hemodinámica), comorbilidad (presión arterial, arteriopatía severa, diabetes, índice de Charlson) y laboratorio (Hemoglobina, Ca, P, PTH, Ferritina, PCR). Los end-point fueron el fracaso precoz y la supervivencia secundaria de la FAV por Kaplan-Meier. Se realizó un análisis multivariante.

Resultados: Se analizaron 117 pacientes con FAV nativa. La edad fue de 65,7 años (32-88). Hombres (59,8%, n = 70). La hipertensión, diabetes y enfermedad vascular severa se encontraban presentes en 65 (86,7%), 38 (50,7%) y 31 (41,3%). La localización de la FAV fue muñeca en 55 (47,8%). El fracaso precoz estuvo presente en 23 (19,7%) casos. La supervivencia a los 2 y 5 años fue de 66 y 61%. De las variables analizadas, únicamente la edad avanzada (p = 0,034) y el diámetro de la vena (p = 0,041) tuvieron repercusión en el fracaso temprano de la FAV y el pico de velocidad sistólica radial (p = 0,006) y cubital (PSV) (p = 0,018) mostraron valor predictivo en la supervivencia secundaria de la FAV nativa.

Conclusiones: Los predictores de permeabilidad precoz y tardía son diferentes. La edad y el diámetro de las venas presentan mayor impacto en el fracaso precoz de la FAV. Sin embargo, los factores hemodinámicos arteriales muestran valor pronóstico en la permeabilidad a largo plazo.

241 LAS PRÓTESIS DE PUNCIÓN INMEDIATA PARA HEMODIÁLISIS ¿SIRVEN PARA EVITAR LOS CATÉTERES?

M. GALÁN¹, RI. MUÑOZ¹, P. GARCIA LEDESMA¹, J. HERNANDEZ¹, A. OLARTE¹, S. ILBAO¹, I. MARTINEZ¹, A. HERNANDEZ¹, L. ESTALLO¹, N. DE LA FUENTE²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GALDAKAO (VIZCAYA), ²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL GALDAKAO (VIZCAYA)

Introducción: Las nuevas prótesis vasculares de 3 capas para hemodiálisis (HD) son una excelente alternativa a los catéteres cuando falla la fístula o prótesis, o el paciente no tiene capital venoso para FAV, dado que pueden ser puncionadas de forma inmediata tras su colocación. Evitar los catéteres mejora el pronóstico de los pacientes y es un indicador de calidad de las unidades de HD. Analizamos la experiencia en nuestro centro con estas prótesis: indicación, funcionalidad, problemas, duración y sin han evitado colocar catéter.

Pacientes y método: Prótesis de punción inmediata implantadas entre 2012-2016: edad, sexo, tiempo en HD, diabetes, localización, si evitaron el catéter, si eran reparación de FAV previa, problemas con las punciones o el acceso, flujos sanguíneos, Kt/v, presión venosa (PV), recirculación, técnicas de diálisis, y duración de las prótesis.

Resultados: Se colocaron 40 prótesis Acuseal® (Gore) a 31 pacientes. En nuestra unidad la prevalencia de catéteres es 15%. Edad (media/ds): 70.4±13.18 años, mujeres: 19(47,5%), diabéticos: 19 (47,5%), tiempo en HD hasta prótesis (mediana/rango) 0.6 (0-32) años. En 10 pacientes (25%) se trataba de una reparación de FAV/prótesis. La prótesis era el primer acceso vascular en 8 pacientes, segundo: 10, tercero: 9, cuarto: 6 y >quinto: 7. La localización fue humero-axilar: 26 (65%), humero-cefálica: 6 (15%), humero-mediana: 1 (2,5%), humero-perforante: 2 (5%), loop antebraquial: 3 (7,5%), fémoro-femoral: 2 (5%). Se puncionaron las primeras 48 horas tras intervención 5 pacientes, en la primera semana 11 pacientes y en las 2 primeras semanas 18 pacientes. Se evitó la colocación de catéter en 15 (37,5%) Los flujos sanguíneos utilizados con las prótesis: (media/ds) 375±33ml/min, PV 230±34mmHg, Kt/v 1,5±0,2, recirculación 4,04±2,08%. Se dializaron con técnicas de HDF on-line/AFBK/HD bicarbonato a 32/3/5 pacientes. Las agujas utilizadas fueron de 15F en 5 pacientes, resto 16F. Complicaciones: prótesis no funcionantes desde inicio: 4, asociado a infección: 3 casos. Edema que impedía la punción inmediata: 4, hematomas: 3, síndrome de robo: 2, e infección leve: 1. Permeabilidad primaria a los 6 y 12 meses: 64% y 35% y la permeabilidad secundaria a los 6 y 12 meses: 94% y 80%. El motivo de dejar de utilizar la prótesis fue trombosis 16 pacientes, trasplante renal: 3, éxitus: 8, S. Robo: 1. Continúan: 8. La supervivencia de las prótesis en los pacientes diabéticos era un 50% menor.

Conclusiones: Las prótesis de punción inmediata son seguras y efectivas y por ello una excelente alternativa para evitar los catéteres en los pacientes en HD.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

242 CÓMO MEJORAR EL TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LA BACTERIEMIA DE CATÉTER EN LOS PACIENTES DE HEMODIÁLISIS MEDIANTE UN ÍNDICE PREDICTIVO DEL RIESGO DE BACTERIEMIA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS

L. GIL SACALUGA¹, JM. MUÑOZ TEROL¹, N. NAVA PÉREZ², S. FONSERÉ RECUEÑO², JA. LEPE JIMÉNEZ¹, J. MOLINA GIL-BERMEJO²

¹URO-NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA),²ENF INFECCIOSAS. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA),³MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: La bacteriemia relacionada con el catéter (BRC) es una de las principales causas de morbimortalidad en los pacientes en hemodiálisis. *S. aureus* (SA) es la etiología más frecuente de estas bacteriemias, y sus complicaciones hematógenas y su pronóstico están directamente relacionados con la precocidad de un tratamiento antibiótico óptimo.

Material y Método: Cohorte retrospectiva de los casos de BRC registrados entre ene/13 y sept/16 en 8 C. de Hemodiálisis de Sevilla que atienden a una población media anual de 700 pacientes (38 % portadores de C. Tunelizados). Se realizó un análisis descriptivo y se definen los factores de riesgo asociados de manera independiente a la bacteriemia por SA mediante regresión logística multivariante. Estos factores se utilizaron para diseñar un índice predictivo, estableciéndose el punto de corte óptimo mediante curva ROC.

Resultados: Se recogieron 105 BRC durante este periodo, siendo SA la causa más frecuente (n=40, 38%), 4 de ellos resistentes a meticilina (3,8%). La mortalidad cruda a los 14 días fue del 8,6% (n=9) y en un 13,3% (n=14) se diagnosticaron complicaciones hematógenas. Los factores que predijeron de manera independiente las BRC por SA fueron: Presentación como sepsis grave / shock séptico (RR 3,91 IC95% 1,15-13,31), tiempo desde la inserción del catéter inferior a 30 días (RR 3,62 IC95% 1,44-9,12) y aislamiento previo de SA en cualquier muestra clínica en los 6 m anteriores (RR 3,6 IC95% 1,31-9,87). Se diseñó un índice predictivo asignando 1 punto a cada uno de los factores de riesgo independientes. El análisis de curva ROC obtuvo un área bajo la curva de 0,74. El punto más discriminativo para predecir la etiología por SA fue establecido para la presencia de uno o más factores de riesgo.

Conclusiones: Los pacientes con BRC que debutan con signos de sepsis grave, aislamiento reciente de SA en cualquier muestra clínica y/o aquellos que portan catéteres insertados en los últimos 30 días, presentan un riesgo aumentado de bacteriemia por SA. Dada la baja incidencia de BRC por SA resistente a meticilina en nuestro medio, ante la sospecha de BRC en pacientes con estos factores de riesgo, parece oportuno optimizar el tratamiento empírico inicial mediante el uso de cefazolina o cloxacilina en lugar (o además) de las pautas habituales con glucopéptidos.

243 EFECTO DE LA TERMOTERAPIA SOBRE LAS PUNCIÓNES DEL ACCESO VASCULAR INTERNO PARA HEMODIÁLISIS

I. TAPIA GONZALEZ¹, V. ESTEVE SIMÓ¹, V. DUARTE GALLEGO¹, A. SAURINA SOLE¹, M. POU POTAU¹, F. MORENO GUZMAN¹, M. FULQUET NICOLAS¹, M. RAMIREZ DE ARELLANO SERNA¹

¹NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA.HOSPITAL DE TERRASSA (TERRASSA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis(HD) con acceso vascular(AV) interno requieren múltiples punciones del AV durante su permanencia en HD. Estas punciones, en muchas ocasiones pueden resultar dolorosas. Existe cierta evidencia en la literatura acerca del efecto analgésico de la termoterapia.

Objetivo: Evaluar el efecto analgésico derivado de la termoterapia sobre las punciones del AV interno en nuestros pacientes en HD.

Material y métodos: Estudio prospectivo unicéntrico (2 semanas).Análisis: 1.-Datos demográficos y tipo AV.2.-Cantidad de Dolor mediante Escala visual analgésica (EVA):En la primera semana se cuantificó el dolor percibido en todas las punciones del AV(EVA). En la segunda semana, previa aplicación local (15 minutos)de termoterapia sobre el AV(Hot-Packs: 60segundos,600w), se cuantificó el dolor percibido en todas las punciones del AV(EVA).3.-Datos hemodinámicos(TAS,-TAD,TAM).4.-Complicaciones locales (quemaduras) y del AV(hematomas,estenosis,trombosis).

Resultados: 61pacientes en HD. 43AV nativos o protésicos. 33 pacientes incluidos. 60.6% hombres. Edad media:67.3±16.4años, 49.1±66.3meses en HD. Principal etiología ERC: NAE y DM 21.2%, respectivamente. Índice Charlson medio:7.6±3.1. Principales FRCV: HTA(81.8%), DM(39.4%) y dislipemia(39.4%). Fistula radiocefálica izquierda (45.5%). Número medio de punciones semanales/paciente:6.03±0.2. EVA promedio: 3.8±2.4. Las prótesis presentaron el valor medio EVA más alto (5.3±2.4). Al final del estudio, la aplicación de calor local sobre el AV evidenció una disminución significativa en la escala del dolor (EVA 3.9±2.4 vs 2.6±2.0,p=0.002). No observamos cambios hemodinámicos significativos pre y post intervención (TAM:88±14.2 vs 90±16.1mmHg,p=0.261). Un paciente presentó una quemadura superficial leve. No hubo cambios en el tratamiento analgésico ni antihipertensivo habitual. No evidenciamos complicaciones relacionadas con el AV durante el estudio.

Conclusiones: 1.-La aplicación de calor local (termoterapia) sobre el AV consiguió disminuir el dolor a las punciones del AV en nuestros pacientes; sin complicaciones relacionadas con el AV. 2.-Con los resultados obtenidos, consideraremos su aplicación clínica en aquellas fistulas dolorosas a la punción en nuestra unidad de HD.

244 COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE MEDIDA DE RECIRCULACIÓN PARA MONITORIZAR EL ACCESO VASCULAR

A. VEGA, S. ABAD, I. ARAGONCILLO, N. MACÍAS, I. GALAN, S. CEDEÑO, A. SANTOS, A. GARCÍA-PRieto, T. LINARES, J. LUÑO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La medida de flujo de acceso es el método de referencia para vigilar el acceso vascular por la detección precoz de sus disfunciones. No obstante, la recirculación es un sistema muy sencillo que pese a no ser de primera línea, ofrece información complementaria. Hay dos tipos de recirculación: basada en métodos químicos (urea) y en técnicas dilucionales (termodilución o glucosa).

El objetivo de este estudio es comparar la recirculación con dos métodos: por urea y con termodilución mediante el sensor blood temperature monitoring (BTM;FMC®) y su valor para detectar una disfunción del acceso vascular.

Material y Métodos: Estudio prospectivo sobre 61 pacientes prevalentes. Basalmente se midieron a la vez recirculación por urea (UR) aplicando la ecuación=(sangre periférica-arterial)/(sangre periférica-venosa)x100 y BTM con termodilución. Consideramos patológico un valor de UR>10% y BTM>15% según las referencias descritas en la literatura. Tras un seguimiento de 6 meses recogimos las disfunciones del acceso vascular y tipo de tratamiento (angioplastia o cirugía: trombectomía o reanastomosis).

Resultados: La recirculación por urea media fue 9,5 ± 6,6% y BTM 12,9 ± 4,3% (p=0,001). El 80% de los pacientes tuvo BTM<15% y el 61% tuvo UR<10%. La recirculación por urea >10% tuvo una sensibilidad de 80% y especificidad 78%. BTM>15% mostró sensibilidad de 33% y especificidad 85%. Al modificar el punto de corte de BTM>10% la sensibilidad subió a 85% y la especificidad bajó a 55%.

Durante el seguimiento, 15 pacientes desarrollaron disfunción del acceso vascular (10 cirugías (7 trombectomías, 3 reanastomosis) y 5 angioplastias). Con UR>10% fueron clasificados correctamente 12 de los 15 eventos. Con BTM sólo fueron clasificados correctamente 3 de los 15 eventos. El análisis univariante mostró asociación con UR y desarrollar una disfunción (Sí 15,2 ± 8,1; No 7,6 ± 4,7; p: 0,007); no lo encontramos con BTM ni con características de pacientes. La regresión de Cox y regresión logística binaria obtuvieron similares resultados para UR [HR 1,080(1,031-1,132); p:0,001; BTM 1,049(0,917-1,200); p:0,42; UR=Expβ = 1.82; p= 0.007].

Conclusiones: La recirculación por urea ofrece mayor sensibilidad para predecir disfunciones del acceso vascular que BTM y detecta un porcentaje alto de las mismas. BTM tiene mejor especificidad. La recirculación por BTM sobreestima la recirculación.

245 ROBO ARTERIAL EN MIEMBROS SUPERIORES TRAS LA REALIZACIÓN DE UN ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS: UN RETO PARA EL TRATAMIENTO

FG. YEPEZ LEON, P. VELASCO HERNANDEZ, N. MORADILLO RENUNCIÓ, R. GHAÍ FERNÁNDEZ, AJ. MARÍN FRANCO, R. DE TORO CASADO, A. VAZQUEZ RAMOS, MI. SAEZ CALERO, MJ. IZQUIERDO ORTIZ, P. ABAIGAR LUQUÍN

NEFROLOGÍA. HUBU (BURGOS)

Objetivos: El síndrome de robo es una complicación importante de los accesos vasculares (AV) para hemodiálisis con riesgo de lesiones tróficas y neurológicas irreversibles en el miembro superior. Existen diversas técnicas que permiten tratar los síntomas manteniendo la permeabilidad del AV.

Nuestro objetivo es analizar la permeabilidad y la resolución clínica tras la cirugía de revascularización con o sin preservación del AV.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes en los que se hizo un AV para hemodiálisis desde Abril de 2011 a Enero de 2017. A los que presentaron clínica sugerente de isquemia se les realizó una exploración ecográfica del AV con medición de flujo y cálculo velocimétrico en arterias distales, con o sin compresión del AV.

Resultados: Durante el periodo de análisis se realizaron 492 AV en nuestro centro, presentando clínica isquémica posterior 20 pacientes (4%). La edad media era de 69±15, de los 13 eran varones (65%) y 7 mujeres (35%). Tras diagnóstico y valoración global se decidió ligadura de AV en 6 pacientes y revascularización en 14 (10 DRIL, 2 RUDI y 2 banding).

La edad media de los pacientes a los que se realiza ligadura del AV y revascularización es de 80 y 70 años respectivamente. 65% varones, con 95% de AV nativas. Como antecedentes destacan 85% de pacientes hipertensos, 55% diabéticos y 40% presentan enfermedad arterial periférica. El tiempo medio desde la realización hasta el procedimiento de reparación es de 9 meses.

El 90% aquejaban parestesias en el diagnóstico con resolución del 60%, El 60 tenía dolor de reposo al inicio con una resolución del 90% de los casos; y el 25% con lesiones isquémicas a nivel distal con resolución del 80% de aquellos que las presentan.

Supervivencia acumulada del AV a 6, 12 y 24 meses del 95, 85 y 65%, respectivamente. Supervivencia del RUDI y DRIL del 100%, requiriendo tres pacientes tratamiento endovascular para mantener la permeabilidad de estos.

Conclusiones: En los pacientes con isquemia secundaria al AV, las técnicas de revascularización logran conservar el AV funcional mejorando la clínica de isquemia, al tiempo que ofrecen resultados esperanzadores en la supervivencia del mismo a medio plazo.

246 CATÉTER TUNELIZADO ILIOFEMORAL CON TÚNEL ABDOMINAL, NUESTRA EXPERIENCIA

F. SARRO SOBRIN¹, L. CRAVER HOSPITAL¹, M. BELART², A. PAOLONI³, M. SALA SABATE¹
¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA), ²NEFROLOGÍA, SISTEMES RENALS (LLEIDA)

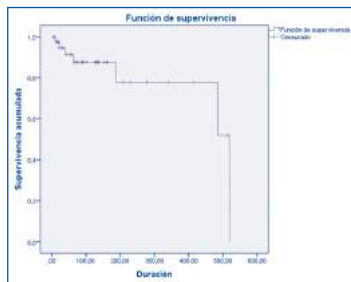
Introducción: El mejor acceso vascular para hemodiálisis es la fístula arteriovenosa. En ocasiones, es preciso emplear catéteres, y es la vena yugular interna derecha la que ofrece mejores resultados. La vena femoral suele ser la siguiente opción preferida, si bien su tasa de complicaciones es mayor, fundamentalmente por disfunción (hasta el 30%). Presentamos nuestra experiencia en la implantación de catéteres tunelizados iliofemorales, con inserción ecoguiada por encima del pliegue inguinal y con tunelización hacia el flanco abdominal (para minimizar la disfunción por acodamiento del catéter).

Material y métodos: Entre diciembre 2014 y abril 2017 recogimos los datos de todos los pacientes consecutivos. Son 41 catéteres (33 en el lado derecho, 8 en el izquierdo), 73.2% en pacientes varones con una edad media de 61.7 años (DE 18.1, rango 16-87). 32 catéteres (78%) se insertaron de manera urgente. 8 (19.5%) en pacientes con su último acceso vascular posible y seis (14.6%) en fracaso renal agudo.

Resultados: La duración media del catéter fue de 131 días (rango 4-519). Las complicaciones inmediatas fueron infrecuentes (1 hematoma que no requirió retirada del catéter, dos acodamientos que se resolvieron en el mismo procedimiento). Las complicaciones tardías aparecieron en 7 catéteres (17.1%): 3 acodamientos tardíos (7.3%) que se resolvieron con recambio del catéter, 2 bacteriemias (4.9%), una trombosis venosa profunda (2.4%) y una disfunción por vaina de fibrina (2.4%). Los motivos más frecuentes de retirada del catéter fueron la disponibilidad de una fístula o prótesis (n= 12, 29.3%) y el fallo del mismo no relacionado con el catéter (n= 8), mientras que los menos frecuentes fueron la bacteriemia (n= 2) y la recuperación funcional renal (n= 2).

Conclusiones: nuestros resultados muestran que el acceso vascular femoro-iliaco tunelizado proximalmente permite obtener buenos resultados en determinados grupos de pacientes, incluso superiores a otras series publicadas: duración un 30% superior, disfunción un 57% inferior, y con una tasa de bacteriemia reducida comparable a las publicadas por otros autores.

Figura 1.



247 ANÁLISIS CAUSAL DEL INICIO DE HEMODIÁLISIS CON CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)

A. FERNÁNDEZ GARCÍA, B. ZAYAS PEINADO, C. RUIZ CARROZA, S. ERRAEZ GUERRERO, G. VELASCO BARRERO, A. MARTIN ROMERO, M. EADY ALONSO, V. ARROYO TALAVERA, J. PERELLO MARTINEZ, M. RAMOS DIAZ

UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: el inicio de Hemodiálisis (HD) en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) debe realizarse de forma idónea a través de fístula arteriovenosa funcionante. Sin embargo, el porcentaje de pacientes que inician HD a través de CVC en nuestra unidad es superior a lo deseable según las guías de práctica clínica. El objetivo de este estudio es analizar las posibles causas de este problema.

Material y método: estudio retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes con ERCA que iniciaron HD a través de CVC durante el año 2016. Recogimos datos epidemiológicos y las causas que condicionaron este hecho. Los resultados se expresaron mediante proporciones y medias.

Resultado: 55 pacientes con ERCA comenzaron HD en 2016. De ellos, 43 pacientes (78%) lo hicieron a través de CVC. La media de edad fue de 70 años. El 71.42% eran varones. Etiología de la ERC de base: 34.88% vascular/HTA, 30.23% diabetes mellitus, 13.95% glomerular, 11.62% no filiada, 6.94% intersticial y 2.32% poliquistosis renal. Las causas de inicio con CVC fueron: Progresión rápida: son enfermos estables con filtrado glomerular renal estimado > 15ml/min/1.73m2, que pasan a presentar FGRe< 15 ml/min/1.73m2 en los últimos 3 meses antes de iniciar HD; el 51.16% presentaron progresión rápida por proceso intercurrente imprevisible (cardiológico, sepsis y/o postcirugía).

Remisión tardía: enfermos no conocidos en nefrología o remitidos < 3 meses antes de iniciar tratamiento renal sustitutivo; el 7.14 % remisión tardía o no seguimiento por Nefrología.

Acceso vascular: el 2.38% tenían FAV inmadura y/o no funcionante; el 16.61% retraso en programación FAVI y el 2,80% cambio de técnica.

Conclusiones: La progresión de la enfermedad renal es compleja de predecir en un alto porcentaje de casos, lo que dificulta la implantación de estrategias para reducir el uso de CVC. La colaboración con otras especialidades sobre todo con Atención primaria (remisión precóz) y Cirugía Vascular (realización de FAVI a tiempo) es un pilar fundamental para optimizar el manejo de estos pacientes, y asegurar en la medida de lo posible una inclusión idónea en programa de HD.

248 IMPLANTE DE CATÉTERES TUNELIZADOS PARA HEMODIÁLISIS POR RESIDENTES DE NEFROLOGÍA

B. ZAYAS PEINADO, C. RUIZ CARROZA, A. FERNÁNDEZ GARCÍA, S. ERRAEZ GUERRERO, G. VELASCO BARRERO, A. MARTIN ROMERO, V. ARROYO TALAVERA, M. EADY ALONSO, J.L. PERELLO MARTINEZ, M. RAMOS DIAZ

UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: Aunque no es un objetivo definido en el programa oficial de la especialidad de Nefrología, la colocación de catéteres venosos centrales tunelizados (CVCT) para hemodiálisis, puede considerarse como una parte importante de la formación de los nuevos nefrólogos.

Objetivo: Revisar la experiencia en la colocación de CVCT por los residentes de nuestra unidad.

Material y Métodos: Estudio retrospectivo en el que revisamos los CVCT que se implantaron en nuestra unidad durante 4 años (2013-2016) por parte de los residentes de Nefrología de tercer y cuarto año bajo supervisión de un nefrólogo experimentado. Utilizamos distintos tipos de catéteres (el más usado tipo "Palindrome") y los implantamos por técnica Seldinger con ecografía guiada para identificar el acceso venoso, en condiciones de asepsia y con control radiológico posterior. Recogimos características epidemiológicas, indicaciones de colocación, localización del implante, causas de sustitución, complicaciones y tiempo de permanencia. Los resultados se expresaron mediante proporciones y medias.

Resultados: (ver tabla) Implantamos un total de 153 CVCT. Los datos más destacados fueron:

-En el 56,86% de los pacientes fue su primer acceso vascular.

-Las principales causas de cese del uso fueron el fallo del mismo (14,37%) y el trasplante (4,57%).

-El 33,30% requirieron sustitución, principalmente por uso de nueva FAVI.

-El 10,40% presentaron complicaciones, siendo la más frecuente el sangrado-hematoma (5,88%).

Conclusiones: La canalización de CVCT por residentes de Nefrología es una técnica útil. Las complicaciones asociadas a la técnica no fueron importantes en ningún caso. Consideramos la colocación de CVCT por los residentes como un elemento importante de su formación, que amplía sus habilidades para su futuro profesional.

Figura 1.

Característica	Valor
Número accesos	153 catéteres
Edad	Media 64,13 años
Sexo	64,73% (56) hombres 35,30% (54) mujeres
Etiquetas	42,00% (80) dialízis 58,00% (50) no dialízis
Indicaciones del sistema	36,60% (57) primer acceso vascular 14,37% (22) no dialízis vascular 4,57% (7) no dialízis no vascular 4,57% (7) no dialízis no vascular 5,23% (8) FAVI no dialízis o sustituido 10,20% (16) dialízis postrenal
Duración de acceso	14,27% (22) fallo con catéter 4,57% (7) fallo con catéter 3,92% (6) fallo con catéter 43,79% (67) éxito 38,00% (58) éxito 2,60% (4) éxito 2,60% (4) éxito 1,96% (3) éxito
Causas de sustitución	45,09% (69) uso de nueva FAVI 25,49% (39) éxito 19,60% (30) éxito 7,84% (12) éxito 1,96% (3) éxito
Tipos de acceso venoso	84,96% (129) vena yugular interna 5,23% (8) vena yugular externa 5,23% (8) vena femoral 4,57% (7) subclavia
Complicaciones en la colocación	10,40% (16) en residentes 5,88% (9) hematoma/sangrado 5,52% (8) infección 2,60% (4) infección 1,96% (3) infección
Duración catéteres	Media: 8,44 meses Mediana: 8 meses

249 EFECTO DE UN PROGRAMA ADAPTADO DE EJERCICIOS FÍSICOS ISOMÉTRICOS SOBRE LA MADURACIÓN DEL ACCESO VASCULAR NATIVO PROXIMAL. ESTUDIO PILOTO

I. TAPIA GONZALEZ¹, V. ESTEVE SIMÓ¹, L. MARTINEZ CARNOVALE², F. MORENO GUZMAN¹, M. POU POTAU¹, A. SAURINA SOLE¹, M. FULQUET NICOLAS¹, V. DUARTE GALLEGÓ¹, M. RAMIREZ DE ARELLANO SERNA¹, A. DE LA TORRE³

¹NEFROLOGÍA, CONSORCI SANITARI DE TERRASSA.HOSPITAL DE TERRASSA (TERRASSA), ²CIRUGIA VASCULAR, CONSORCI SANITARI DE TERRASSA.HOSPITAL DE TERRASSA (TERRASSA), ³CIRUGIA VASCULAR, CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. HOSPITAL DE TERRASSA (TERRASSA)

Introducción: Según la literatura, los ejercicios físicos tras la creación de la fístula (FAV) parecen ser beneficiosos para su maduración. Existe cierta evidencia acerca de la utilidad de programas de ejercicio físico para la maduración en AV distal.

Objetivos: Valorar el efecto de un programa de ejercicios físicos isométricos postoperatorios sobre la maduración del AV nativo proximal en nuestros pacientes con ERC estadios5-5D.

Métodología: Estudio prospectivo, unicéntrico (24meses). Tras cirugía, los pacientes incluidos eran randomizados a grupo control(CO) o intervención(EF). El EF recibió un programa protocolizado de ejercicios físicos isométricos postoperatorios, consensuados con Rehabilitación. El CO recibió el cuidado habitual.

Analizamos datos: 1.Demográficos,bioquímicos. 2.- Antropométricos:handgrip (HG) y composición corporal.3.- Ecográficos(diámetro vena basilica y cefálica, flujo de arterial humeral).4.-Explotación física.5.- Complicaciones del AV (hematoma,estenosis, trombosis,pseudoaneurisma,robo). Valoramos la maduración clínica y ecográfica a las 4 y 8 semanas entre grupos.

Resultados: 14pacientes (6CO, 8EF).64.3% hombres. Edad media 71.6±8.5.Principal etiología: HTA (28.6%) Principales FRCV:HTA (85.7%), dislipemia (57.1%). AV más frecuente: Humero-cefálicas(64.3%). No hubo diferencias en las características demográficas, ecográficas y fuerza muscular(HG) entre grupos. Únicamente se observó un incremento del HG en EF (22.5±9.8 vs 25.5±10.9Kg,p=0.037) a las 8 semanas. Objetivamos un aumento en el diámetro de la vena basilica, cefálica y flujo humeral en ambos grupos. La maduración clínica y ecográfica fue superior en el EF, tanto a las 4 semanas (CO 16.7% vs EF 37.5%,p=0.406; CO 66.7% vs 75.0%,p=0.590) como a las 8 semanas (CO 16.7% vs EF 37.5%, p=0.406; CO 83.3% vs 87.5%, p=0.692), si bien no alcanzó la significación estadística predeterminada. No observamos diferencias en la composición corporal, parámetros bioquímicos ni complicaciones del AV durante el estudio.

Conclusiones: El ejercicio físico postoperatorio sobre la FAV nativa parece incrementar la maduración clínica y ecográfica en las fístulas proximales. Sin embargo, con los resultados obtenidos, se requiere una muestra mas representativa para afirmar los resultados.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

250 INFLUENCIA DEL TIPO DE ACCESO VASCULAR EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES INCIDENTES EN HEMODIÁLISIS DE NUESTRA UNIDAD

MB. MORAGREGA CARDONA¹, E. CASTILLON LAVILLA², M. LUZON ALONSO³, M. GARCIA MENA⁴, R. BOLDOVA AGUAR⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (ZARAGOZA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (ZARAGOZA),³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA)

Introducción: El acceso vascular AV es determinante para la morbimortalidad de los pacientes en hemodiálisis HD. La mayoría de las guías propugnan la necesidad de incrementar los porcentajes de pacientes incidentes y prevalentes que se dialicen a través de fistula arteriovenosa interna FAVI. Estudios y registros publicados demuestran que no se cumplen las recomendaciones en cuanto al porcentaje de pacientes con FAVI nativa recomendados y ello se traduce en un aumento de la morbimortalidad y de los gastos económicos asociados al uso de catéteres venosos.

Material y métodos: Con el objeto de evaluar si el tipo de AV al inicio y AV posterior influye en la supervivencia, realizamos un estudio observacional retrospectivo de los 190 pacientes incidentes en nuestro programa entre 2013 y 2016. Recogemos los datos de filiación, tipo de AV al inicio y posterior (FAVI, cateter venoso central CVC Tesio y CVC no Tesio), tiempo de uso de FAVI, tiempo de uso de CVC, Índice de Charlson, factores de riesgo cardiovascular, Trasplante previo, parámetros nutricionales, PCR, Hemoglobina, KTV, KT, tipo de HD, Angulo de fase de la Bioimpedancia al inicio de HD. Realizamos un estudio univariante de la probabilidad del evento muerte (Regresión de Cox univariante) y un análisis de supervivencia multivariante para ver qué variables resultaron con significación estadística como predictores independientes.

Resultados: En el análisis univariante los factores que se relacionaron con mortalidad fueron la albúmina, proteínas totales, prealbúmina, KT, angulo de fase de la bioimpedancia y el tipo de acceso vascular definitivo.

Las variables que resultaron con significación estadística como predictores independientes de mortalidad durante el seguimiento fueron el tipo de acceso vascular (FAVI vs CVC, la eficacia de diálisis (KtV) y el ángulo de fase de la bioimpedancia eléctrica.

Para dos pacientes con igual KTV y Af el hecho de dializarse a través de CVC confiere un mayor riesgo de muerte, de más del doble (RR de 2,5) en nuestra muestra.

Conclusiones: Aquellos pacientes cuyo AV definitivo es la FAVI presentan una mejor supervivencia a corto y largo plazo que aquellos con CVC.

El CVC tipo Tesio ofrece mejores cifras de supervivencia (inferior a FAVI) que los CVC no tesio. El inicio de diálisis de forma programada a través de una FAVI se convierte en un objetivo de primer orden ya que nuestro estudio confirma que no cumplimos los objetivos recomendados por la SEN y por ello, que existe una oportunidad de mejora con beneficios clínicos y económicos.

251 ANEURISMAS VENOSOS YUXTAANASTOMOTICOS EN FAV PARA HEMODIALISIS

U. PILA DIEZ¹, P. JIMENEZ ALMONAZID¹, E. GRUSS VERGARA², E. COLÁS³, L. MARTÍN PRIETO⁴,

M. LASALA⁵, JA. RUEDA ORGAZ⁶, CE. GARCÍA FRANCO⁷, S. MELONE FIORITO⁸

¹CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (ALCORCÓN),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (ALCORCÓN)

Introducción: Los aneurismas venosos son frecuentes (5-60% de FAV). Aparecen en zonas de punción por debilitamiento mural.

Son infrecuentes cerca de las anastomosis (AVY) (<2%), existiendo poca bibliografía y ninguna guía clínica. En nuestra experiencia, se relacionan con estenosis proximales. Crecen y presentan indicación quirúrgica por isquemia cutánea.

Material y Método: Cuatro casos de AVY con tratamiento quirúrgicos distintos por la anatomía y situación clínica. Todos con crecimiento e isquemia cutánea. (Incluirá Fotos)

CASO-1 - FAV radiocefálica. Paciente trasplantado. Resección del aneurisma tras ligadura de la fistula, pues no se necesitaba el acceso. CASO-2 - FAV radiocefálica. AVY y déficit de flujo en diálisis. Nueva anastomosis proximal tras resección aneurismática. CASO-3 - FAV humerocefálica. Resección aneurismática y reconstrucción con vena accesoria mediana antecubital. CASO-4 - FAV humerocefálica. Angioplastia de una estenosis proximal al aneurisma. Reintervención por recidiva. Ante la imposibilidad de reconstrucción autóloga: Exclusión del aneurisma yuxtaanastomótico junto a otro proximal por punciones mediante puente de PTFE húmero-cefálico proximal.

Resultados: Ninguna complicación postoperatoria.

FAVs utilizables en la siguiente diálisis, permeables en la actualidad, excepto la ligada por ser trasplantado.

Conclusiones: El riesgo de ruptura y hemorragia masiva, hiperflujo, dolor por compresión, necrosis epidérmica, infección, estenosis por trombosis parcial, imposibilidad de punción de la FAV, hipertensión venosa o efectos cosméticos, justifican el tratamiento de AVY.

Opciones terapéuticas: tratamiento conservador, endovascular o quirúrgico: exclusión con/sin resección, aneurismorrafia, +/-nueva FAV autóloga/protésica. Si la FAV no va a usarse: ligadura. Endoprótesis: tratan las estenosis asociadas, pero dificultan las punciones y pueden precisar aneurismorrafias o exéresis. Diferimos de lo publicado por Valenti (actitud expectante): todos los casos presentaron crecimiento e isquemia cutánea, obligando a intervenir.

Todos presentaron una estenosis proximal. Sólo en el caso 4 se realizó angioplastia de la estenosis proximal para permitir una actitud expectante, pero se produjo una recidiva de la estenosis y de nuevo el crecimiento del aneurisma. En el caso 3 fue necesario un angio-TAC para estudiar la anatomía del aneurisma. Dadas sus características, Radiología descartó cualquier procedimiento por su parte. En las FAV radiocefálicas se decidió tratamiento quirúrgico directo, en una por no ser necesaria y en otra porque, en nuestro centro, está protocolizado el tratamiento de estenosis yuxtaanastomóticas en FAV: nueva anastomosis proximal. Los aneurismas venosos yuxtaanastomóticos son infrecuentes y su etiopatogenia difiere al de los aneurismas secundarios a punción. En nuestra experiencia se asocian a estenosis proximales, crecen y precisan tratamiento por el riesgo de isquemia cutánea y rotura.

252 EL PAPEL DEL FLUJO INTRAACCESO EN EL SEGUIMIENTO DEL ACCESO VASCULAR

EC. EVA COTILLA DE LA ROSA, EC. ELISABET CASTILLO JABALERA, IM. INMACULADA MARTÍNEZ SANTAMARÍA, VA. VEACESLAV ANDRONIC, DR. DAVID RODRÍGUEZ SANTARELLI, JG. JOHN JAIRO GÓMEZ PÉREZ, EB. MARIA EVA BARO SALVADO, JS. JUDITH SANCHEZ TORRES

NEFROLOGÍA. VINALOPO (ELCHE)

Introducción: El objetivo de la monitorización y vigilancia del acceso vascular (AV) es diagnosticar precozmente la patología de toda fistula arteriovenosa (FAV), tanto nativa (FAVn) como protésica (FAVp). El seguimiento del Acceso Vascular debe permitir la prevención de la trombosis mediante la detección precoz de la estenosis significativa y aumentar su supervivencia.

Existen diferentes métodos de detección y tratamiento. Se clasifican en dos grupos, los métodos de primera y los de segunda generación.

Objetivo: El objetivo de este estudio es valorar la eficacia de la medición y vigilancia del flujo intraacceso (Qa) en la monitorización del acceso vascular frente a los parámetros clínicos convencionales de primera generación.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 2 años de duración. Se reclutan 80 pacientes con estos AV: 35 FAV antebraquiales, 28 FAV braquiales, 6 prótesis PTFE, 7 trasposiciones de vena basilíca, 1 VWING. Mensualmente se realiza seguimiento del AV a través de monitorización mediante métodos de primera generación: monitorización clínica, Presiones Venosas, porcentaje de recirculación medida por termodilución (BTM ST 5008 de FMC), flujo sanguíneo, disminución KtV y Kt. La vigilancia por métodos de segunda generación (Qa) se realiza mensualmente en prótesis PPTFE y trimestralmente en FAV. Se considera indicación de fistulografía si Qa <600ml/min tanto en FAV como en prótesis o descenso en un 25% confirmado en dos tomas consecutivas, o variaciones en la exploración física, disminución >25% de dosis de diálisis por Kt/V, flujo sanguíneo o aumento de PV o recirculación.

Resultados: Se realizan 69 fistulografías en 2015-2016. El 88% resultaron patológicas (61 de 69), realizándose 58 angioplastias. De las 11 restantes: 8 blancas (1 Qa + 7 vigilancia) y 3 precisaron cirugía.

Se encuentran diferencias significativas según el método de valoración para la realización de pruebas radiológicas (p<0,001): Indicación por Qa (bajo, descenso o ambas) 44%, por vigilancia 47%, disminución de Kt/KtV 21%, recirculación 24%, PV 18%, hemostasia alargada 9%, falta de flujo 12%, dificultad de punción 9%, soplo piante 3% y síndrome de robo 3%.

Del mismo modo, se hayan diferencias significativas en falsos positivos dependiendo del método por el que han sido indicadas (fistulografía blanca o estenosis < 50%) (p=0,021)

Conclusiones: La monitorización del Qa es un método con alta especificidad (87,5%) en la detección de la disfunción del acceso vascular. Es una exploración que evita la fistulografía diagnóstica y se indica para tratamiento con angioplastia. En cuanto a la vigilancia, la reducción de eficacia dialítica y el aumento de la recirculación son poco específicos y poco sensibles, probablemente por tratarse de indicadores tardíos de disfunción. La combinación de parámetros clínicos, clásicos y Qa permite detectar más del 85% (86,15%) de los casos confirmados por fistulografía.

253 ¿CÓMO INFLUYE EL TIPO DE ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) Y EN LA AUTONOMÍA DE LOS PACIENTES EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA (AIVD)?

MD. ARENAS JIMÉNEZ¹, M. NAVARRO GARCÍA², E. SERRANO REINA³

¹NEFROLOGÍA. VITHAS HOSPITAL PERPETUO INTERNACIONAL (ALICANTE),²TERAPIA OCUPACIONAL. VITHAS HOSPITAL PERPETUO INTERNACIONAL (ALICANTE)

La mayoría de las AIVD precisan de un rendimiento motor óptimo de las extremidades superiores debido a las numerosas tareas manipulativas que conllevan. La localización del acceso vascular (AV) puede repercutir sobre este.

Objetivo: Analizar la repercusión del tipo de AV sobre las AIVD.

Métodos: Estudio transversal en 66 pacientes en HD. Se utilizaron diferentes escalas: Lawton y Brody (0-8 puntos, más puntuación más autonomía en AIVD), cuestionario de discapacidad del brazo, hombro y mano (DASHe)(1-5; más puntuación denota más incapacidad) y Limanas Coop-Wonca (CVRS: mayor puntuación, peor CVRS). Se recogieron: edad, sexo, etiología ERC, meses en HD, tipo acceso vascular (cateter/FAV), FAV en brazo dominante, FAV en codo/radiocefálica.

Resultados: mediana edad: 65 años (47 hombres); T HD: 91 meses. El 54,5% presentaba algún grado de dependencia para la AIVD (42,4% en grado moderado/severo). Un 25,7% (17 pac) era portador de catéter. De los pacientes portadores de FAV (49 pac); el 20,4% estaba en el brazo dominante y el 61,2% estaba localizada en el codo. 3 pacientes tenían amputaciones de dedos en brazo dominante. Ni el tipo de AV (FAV frente a catéter), ni su realización en el brazo dominante influyo significativamente sobre la autonomía a las AIVD ni en la discapacidad del brazo y mano. La realización de la FAV en codo produce una mayor dificultad para desarrollar actividades con el brazo y mano (39,7 vs 16,5; p: 0,006) aunque no influye significativamente sobre la autonomía en la AIVD (5,4 vs 4,13, p:0,8). Los pacientes con FAV de codo presentan peor CVRS (p:0,04) y afecta más a las dimensiones de actividad física (p: 0,02) y actividades cotidianas (P:0,01) que otro tipo de AV (Tabla 1).

■ **Tabla 1.** Puntuaciones de las láminas Coop-Wonca (CVRS) según el tipo de AV.

	FAV codo	Otro tipo AV	p (Anova)
CW forma física	4.24	3.55	0.02
CW sentimientos	2.28	1.70	0.10
CW actividades cotidianas	2.86	1.75	0.01
CW actividades sociales	3.15	2.40	0.12
CW cambio estado salud	2.79	2.85	0.79
CW dolor	3.48	3.15	0.30
CW apoyo social	2.14	2.10	0.91
CW calidad de vida	2.76	2.75	0.97
CW total	19.9	23.38	0.04

Mayor puntuación COOP-WONCA peor calidad de vida relacionada con la salud

La realización de una FAV en codo influye negativamente en la autonomía para realizar actividades con el brazo y mano y muestra peores resultados en la CVRS, sobretodo en las dimensiones de actividad física y actividades cotidianas que otros AV.

254 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SUPERVIVENCIA DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA PROTÉSICA TRAS ANGIOPLASTIA. UN ESTUDIO RETROSPECTIVO

MM. MORENO RAMÍREZ¹, ER. RODRÍGUEZ GÓMEZ¹, TM. MORENO SÁNCHEZ², CG. GALLARDO CHAPARRO¹, FR. RUIZ ESCOLANO¹, IG. GONZÁLEZ CARMELO¹, MT. MORA MORA¹, SC. CRUZ MUÑOZ¹, IG. GONZÁLEZ GÓMEZ¹, MM. MERINO PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA), ²RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA)

Introducción: En los enfermos renales crónicos, el mantenimiento del acceso vascular seguro a largo plazo sigue siendo un tema primordial. Aunque la fístula nativa es el acceso de elección, muchos pacientes se dializan mediante fístulas protésicas. Estas ofrecen ventajas como tiempo de maduración corto o fácil canulación, y desventajas como tasa de permeabilidad a largo plazo inferior a las nativas que implica mayor necesidad de intervenciones endovasculares, lo que pone en riesgo su supervivencia.

El objetivo de este trabajo es evaluar los factores que influyen en la supervivencia del injerto protésico tras una angioplastia con balón.

Material y métodos: Se recogieron los datos de 58 pacientes portadores de fístulas arteriovenosas protésicas de PTFE que requirieron angioplastia por estenosis clínicamente significativas, comprobada mediante ecografía doppler, desde enero / 2009 hasta diciembre / 2016 en nuestro centro.

La variable principal fue la supervivencia del acceso vascular normofuncionante medida en meses y se comparó con variables clínicas (sexo, edad, antigüedad de la fístula, tiempo total en hemodiálisis, factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular y enfermedad vascular periférica) y variables radiológicas (tipo de balón de angioplastia, número de reestenosis, tiempo de procedimiento y dosis media de contraste utilizada).

Resultados: El tiempo medio de supervivencia fue 19.39 meses. Observamos una distribución por sexos similar en cuanto a la primera estenosis, pero en los varones el porcentaje de reestenosis fue muy superior siendo en las mujeres inferior al 20% y en varones del 50%. También se observó una relación inversa con la edad de los pacientes y con la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular.

En cuanto a las variables radiológicas, se vio que con el uso de balones de baja presión (semi-compliance) el tiempo medio de supervivencia del acceso vascular fue superior en 9.18 meses frente a los de alta presión, con un nivel de significación estadística muy alto (p<0.001). Este hallazgo probablemente se deba a que son estenosis más severas lo que implica mayor fibrosis. Además una mayor presión de inflado conlleva que la injuria realizada sobre el vaso es mayor y por tanto una mayor respuesta de citoquinas y otros factores estimulantes de la mioproliferación.

Conclusiones: Las estenosis son una causa fundamental de disfunción del acceso vascular y está en nuestra mano prevenir e inferir sobre los factores de riesgo modificables para garantizar la máxima supervivencia del acceso vascular.

255 EFICACIA DE LAS SOLUCIONES DE SELLADO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

L. CALLE GARCIA, M. HERAS BENITO, CR. MARTIN VARAS, R. CALLEJAS MARTINEZ, A. MOLINA ORDAS, MA. RODRIGUEZ GOMEZ, MJ. FERNANDEZ-REYES LUIS

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA)

Introducción: Cada vez es más frecuente el uso de catéteres venosos centrales (CVC) en hemodiálisis debido a las características de nuestros pacientes (envejecimiento poblacional, elevada comorbilidad...). El empleo de los CVC se acompaña de diversas complicaciones (bacteriemia, trombosis, etc) que pueden condicionar el pronóstico vital de estos pacientes. Por ello, han aparecido diferentes soluciones de sellado de CVC para disminuir estas complicaciones (heparina, taurolidina, citrato, etc). Analizamos en pacientes portadores CVC de nuestra unidad, la eficacia en cuanto al funcionamiento de CVC (flujo acceso vascular, KT, presión venosa) así como la aparición de complicaciones infecciosas y/o retirada de CVC según el tipo de sellado (heparina 5% frente a taurolock-uroquinasa).

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes que presentaban CVC en nuestra unidad en 2016. Se estableció una comparativa entre sellado de CVC con heparina 5% frente a Taurolock-uroquinasa. La estadística se realizó con SPSS 15.0 utilizando pruebas no paramétricas. Significación p<0,05.

Resultados: De 35 pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, 18 (51%), con edad media de 78,11±9 años (9 hombres, 9 mujeres), 15 hipertensos y 8 diabéticos, eran portadores de CVC (16 Hickmann, 2 Tessio), de los cuales, 9 se sellaban con heparina 5% y otros 9 con Taurolock-uroquinasa. Al comparar ambos tipos de sellados, los pacientes con heparina 5% tenían mayor flujo (335±10 ml/min versus 313,88±14 ml/min, p=0,001). No se encontraron diferencias significativas en cuanto al sellado de catéter respecto a edad, género, hipertensión, diabetes, KT medio, presión venosa, pH, hematocrito, potasio, proteína C reactiva, antiagregación/anticoagulación. Los pacientes con heparina 5% llevaban menor tiempo con CVC implantado (22,33±23 meses frente a 33,8±16 meses, p=0,052) y tenían menor requerimiento de eritropoyetina (25,8±14 UI/semanal frente a 45,8±44 UI/semanal, p=0,605). No se registró ningún episodio de bacteriemia ni retirada de CVC en ambos grupos. No hubo fallecimientos relacionados con complicaciones asociadas a CVC en ninguno de los grupos.

Conclusiones: En nuestra unidad, se demostró un mejor funcionamiento de los CVC en el grupo sellado con heparina 5%, cuya explicación pudiera deberse a que eran pacientes portadores de CVC de menor tiempo de implante y además, recibían menos necesidades de eritropoyetina. Ambos tipos de sellados fueron igualmente efectivos en la prevención de bacteriemia por CVC. No obstante, nuestro tamaño muestral es pequeño, y habría que realizar un seguimiento en una población mayor.

256 ACCESO VASCULAR AL INICIO DE PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS. RESULTADOS Y COMPLICACIONES EN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

M. SÁNCHEZ-JÁUREGUI CASTILLO, G. GONZÁLEZ ZHINDON, JL. LERMA MÁRQUEZ, P. FRAILE GÓMEZ, A. TYSZKIEWICZ, A. MARTÍNEZ DÍAZ, G. DELGADO LAPEIRA, E. RUIZ FARRERAS, G. TABERNEIRO FERNÁNDEZ, J. MARTÍN CENTELLAS

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular electivo para aumentar supervivencia y reducir complicaciones en Hemodiálisis Periódica (evidencia A). Uno de los fines de la Consulta ERCA es iniciar HD con FAVi desarrollada. Sin embargo, la imposibilidad de controlar el flujo de pacientes ERC, edad avanzada y patologías asociadas impide la planificación adecuada. Esto condiciona un comienzo de HD mediante catéter venoso central, aumentando morbilidad y mortalidad.

Objetivos: - Analizar tipo inicial de acceso vascular en HD y accesos posteriores. - Determinar parámetros de diálisis adecuada. - Valorar complicaciones/ingresos hospitalarios.

Métodos: Se recoge población de pacientes prevalentes, en enero-marzo 2017, en la Unidad de Hemodiálisis del HUS (n: 116). Se analizó acceso vascular al inicio, y accesos posteriores: FAV, catéter transitorio (CT), catéter tunelizado (CP). Se recogen antecedentes patológicos, parámetros dialíticos y complicaciones infecciosas. Se analiza mediante test de Chi cuadrado.

Resultados: edad media: 70.72 años. El 59,48% comenzaron HD a través de catéter transitorio, y 40,52% con FAVi funcional. Los resultados de la historia de accesos vasculares se muestran en las tablas I y II. 50 son diabéticos (43.10%). Complicaciones: 56% (69) precisaron 196 ingresos. 19 fueron por sepsis de cualquier etiología y 15 por infección del acceso vascular. 70% (19) de ingresos por infección/sepsis: inicio por CT.

Conclusiones: Los pacientes que iniciaron HD a través de CT presentan más comorbilidad por todas las causas, especialmente infecciosa, independientemente de su acceso vascular actual, aunque de forma no significativa (p=0.16). Los diabéticos que se dializaron a través de CT ingresaron más por infección del acceso proporcionalmente, aunque no de forma estadísticamente significativa (p=0.7). Alto porcentaje de los comienzos no programados mediante catéter transitorio consiguen FAVi normofuncionantes, siendo el acceso del 80% de los pacientes prevalentes en HDP. Potenciar la consulta de ERCA, y la coordinación con otros Servicios es clave para planificar TRS, reducir morbilidad y mejorar la calidad asistencial.

Figura 1.

INICIAN CATÉTER TRANSITORIO	DM	NO DM	
Actual catéter transitorio	2 (2,89%)	5 (7,24%)	
Actual catéter tunelizado	6 (8,60%)	7 (10,14%)	
Actual FAVi	21 (30,43%)	28 (40,57%)	Media flujos: 308,8 ; Media KT/V: 1,31
INICIAN FAVI	DM	NO DM	
Actual catéter transitorio		0 (2,22%)	
Actual catéter tunelizado		0	
Actual FAVi	21 (46,66%)	23 (51,11%)	Media flujos total: 318,63 ; Media KT/V total: 1,4

257 EXPERIENCIA CON ANGIOCATÉTER PARA PUNCIÓN DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS PARA HEMODIÁLISIS COMO ALTERNATIVA A LAS PUNCIÓNES CONVENCIONALES

L. CASERTA, JL. MERINO, B. BUENO, B. MARTÍN, V. SÁNCHEZ, G. TIRADO, A. GÓMEZ, V. PARAISO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DEL HENARES (COSLADA)

Introducción: Un acceso vascular (AV) adecuado es fundamental para conseguir una hemodiálisis (HD) de calidad. El traumatismo de la FAV causado por el uso de agujas estándar (AE), por la punción o por los movimientos/flexiones del brazo durante la diálisis, puede disminuir la longevidad de la misma. El "AngioCath" (AC) es un dispositivo de punción desarrollado para minimizar las complicaciones en HD.

Materiales y métodos: se seleccionaron pacientes con FAV nativa con mas de 3 meses de antigüedad. Se compararon las prestaciones de las AE y los AC (presiones arteriales (PA, mmHg), presiones venosas (PV, mmHg), los flujos de bomba (Qb, ml/min), Kt/V, dolor relacionado con las punciones medido por escala EVA y los tiempos de hemostasia). Se evaluaron resultados a las 12 semanas de seguimiento, 6 semanas con punción convencional y otras seis con AC.

Resultados: fueron incluidos 9 pacientes, con una edad media de 64±6 años mediana:65 y rango:58-76. Tipo FAV: una radio-cefálica izquierda y otra derecha, seis humero-cefálicas izquierdas y una humero-mediana izquierda. La antigüedad media de los AV era de 28±15 meses, mediana:19, rango:14-52.

Las diferencias porcentuales y los valores de significación estadística(p) de la PA con AE vs AC fueron, respectivamente, para la primera hora: -134±27 vs -118±27, 11,8 % y 0,25. Los resultados en la segunda hora: -136±25 vs -125±28, 7,8% y 0,43. En la cuarta hora de HD: -140±25 vs -128±30, 8,1% y 0,41.

Respecto a la PV entre AE vs AC fueron respectivamente: primera hora 152±31 vs 151±21, 0,007 % y 0,91. Segunda hora: 154±31 vs 150±26, 0,02 % y 0,92. Cuarta hora: 155±32 frente a 151±28, 0,02% y 0,88. El Qb con AE vs AC fue: 338 vs 345, diferencia de 1,8% (p=0,36). El Kt/V medio con AE vs AC fue: 1,3±0,28 vs 1,28±0,2, la diferencia fue: 2%, sin significación estadística (p=0,37). El tiempo de medio de hemostasia(min) al finalizar la HD fue estadísticamente significativo, AE=10,7±1,7 versus AC=8,9±1,4, diferencia: 16%, p=0,016. Respecto a la percepción del dolor no observamos diferencias significativas.

Conclusiones: los AC presentan unas prestaciones similares a las agujas convencionales para HD, con una menor presión pre-bomba y un aparente menor tiempo de hemostasia. Aunque la percepción del dolor no varía, su menor rigidez puede minimizar las extravasaciones accidentales y ser una opción para pacientes inquietos o con temblor.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

258 PROTOCOLO CON DOSIS BAJAS DE HEPARINA (20 UI/ml) PARA EL SELLADO DE MANTENIMIENTO EN CATÉTERES TUNELIZADOS PARA HEMODIÁLISIS CRÓNICA DESDE SU IMPLANTACIÓN

JL. MERINO, L. CASERTA, J. LÓPEZ, B. BUENO, P. DOMÍNGUEZ, R. RODRÍGUEZ, G. TIRADO, V. PARRAÍSO
NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DEL HENARES (COSLADA-MADRID)

Introducción: Los catéteres para hemodiálisis (HD) son necesarios y su permeabilidad para conseguir una buena dosis de diálisis es crucial. Existen diferentes formas de intentar asegurar dicha permeabilidad pero, hasta ahora, no hay ninguna evidencia definitiva a ese respecto. Planteamos que el uso de dosis bajas de heparina, asegurando su correcta instilación hasta la punta del catéter, puede ser una opción válida y segura. Mostramos nuestra experiencia del sellado de catéteres tunelizados (CT) para HD desde su implantación con heparina a dosis bajas 20 UI/ml (Fibrilin®).

Material y métodos: Todo CT de reciente implantación para HD era valorado para ser sellado con dicha solución. Fueron criterios de exclusión pacientes con más de 1 catéter tunelizado implantado previamente, catéteres no tunelizados o pacientes con alteraciones de la coagulación o fenómenos protrombóticos. El sellado con heparina a dosis bajas se hacía al finalizar la primera sesión de HD. Se han registrado las presiones, flujos y necesidad de cambio de sellado hasta la fecha.

Resultados: fueron incluidos 18 pacientes, con una edad media de 60,8±14 años. Seis mujeres y doce varones, todos con CT yugular derecho, modelo JetMedical®. El total de días con CT fue: 3531, media: 196±129 días, hasta la fecha actual. Se han registrado un total de 1169 sesiones, media: 65±44. De los 18 CT, 12 han mantenido sellado con Fibrilin® en todo momento (67%). De éstos, 6 permanecen en uso.

Respecto a los otros 6, 4 fueron retirados por FAV funcionante, 1 por conversión a diálisis peritoneal y otro por exitus. En los seis CT que no siguieron con Fibrilin® (33%), el principal motivo de cambio de sellado fue disfunción. Cinco siguen en uso y uno fue retirado por FAV funcionante. La media de la presión arterial inicial a primera hora fue de 161±21 vs 170±25 al finalizar el estudio (p <0,01). La media de la presión arterial inicial en la cuarta hora de diálisis fue: 171±19 vs 175±25 al finalizar el estudio (p=0,09). La media de la presión venosa inicial a primera hora fue: 172±24 vs 180±22 al finalizar el estudio (p=0,01), la media de la presión venosa inicial a cuarta hora de HD fue: 177±22 vs 178±22 al finalizar el estudio (p=0,1). La media de flujo (Qb) inicial al final de la HD fue: 300±15 vs 300±13 al finalizar el estudio (p=0,3).

Conclusiones: El sellado con dosis bajas de heparina desde el inicio del uso de los CT es suficiente para mantener una adecuada permeabilidad en un porcentaje elevado de los mismos. Su aplicación de forma rutinaria puede ser una alternativa válida.

259 ESTENOSIS DE LA VENA CAVA SUPERIOR EN PACIENTES CON CATÉTER YUGULAR TUNELIZADO

F. SARRO SOBRIN¹, L. CRAVER HOSPITAL¹, M. SALA SABATE¹, A. PAOLONI², M. BELART³
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA); ²NEFROLOGÍA. SISTEMES RENALS (LLEIDA)

Introducción: El acceso vascular ideal para hemodiálisis es la fistula arteriovenosa, pero con frecuencia es necesario emplear catéteres venosos centrales. El catéter tunelizado en vena yugular interna es el que ofrece mejores resultados. Una complicación infrecuente es la estenosis de la vena cava superior (VCS). Entre los factores de riesgo descritos, los más frecuentes son la ubicación de la punta en VCS, la inserción subclavia, el número de catéteres previos, el tiempo de permanencia, la localización izquierda, el grosor del catéter y la existencia de episodios infecciosos.

Material y métodos: Presentamos los siete casos diagnosticados en nuestro Servicio entre 2004 y 2017. 71% son varones, con edad media 62.6 +/- 15.2 años. Etiología de la nefropatía: diabética (3 pacientes), glomerular (3 pacientes) y poliquistosis (1 paciente). La nefropatía pre-diálisis cursó con síndrome nefrótico en 5 pacientes (71.4%).

Resultados: La antigüedad en hemodiálisis hasta el diagnóstico de estenosis de VCS fue de 102.3 +/- 94 meses (mediana 70 meses) y el tiempo acumulado con catéter tunelizado fue de 44.5 +/- 33.5 meses (mediana 35 meses). 6 de los 7 pacientes (85.7%) habían llevado dos o más catéteres (media de 3.3 catéteres por paciente). El 100% de los pacientes llegó en algún momento un catéter con su punta en la VCS, y 4 de ellos (57.1%) había sufrido algún episodio de bacteriemia relacionada con el catéter. En todos los casos el diagnóstico de sospecha fue clínico, apoyado con ecodoppler y confirmado con TAC.

Conclusiones: Los datos de nuestra serie están en consonancia con los factores identificados en la literatura: punta ubicada en VCS, tiempo de permanencia de catéteres prolongado, número de catéteres por paciente, y episodios infecciosos. Llama la atención el antecedente de síndrome nefrótico antes del inicio de hemodiálisis en la mayoría de nuestros pacientes

Figura 1.

Sexo (M/F)	Edad años	Etiol. EDC	Snd. nefrótica	t HD (m)	t CVC (m)	Punta VCS (AD)	#t CVC	Infect.	Diagnóstico
M	74	DM	SI	23	23	VCS	2	SI	Est. EC
H	66	GM	SI	83	18	VCS	1	NO	Est. EC
H	58	GM	SI	80	46	VCS	7	SI	Est. EC
M	62	DM	SI	87	26	VCS	3	NO	Est. EC
H	59	GM	SI	294	84	VCS	6	SI	Est. EC
H	62	PGH	NO	70	9	VCS	2	SI	Est. EC
H	67	DM	NO	154	88	VCS	2	NO	Est. EC

260 ECOGRAFÍA DEL ACCESO VASCULAR POR PARTE DEL NEFRÓLOGO. PROGRAMA DE CONTROL DEL ACCESO VASCULAR DE HEMODIÁLISIS (FAV Y PRÓTESIS). ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES ENCONTRADAS Y SU EVOLUCIÓN

AL. GARCÍA HERRERA¹, MG. SANCHEZ MARQUEZ¹, V. ESPADA PIÑA¹, F. MIRALLES¹, C. REMON RODRIGUEZ², JA. GOMEZ PUERTA³, C. OCAMPO AREVALO⁴, I. VEGA⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (PUERTO REAL); ²NEFROLOGÍA. CENTRO DE HEMODIÁLISIS BBRAUN (CHICLANA)

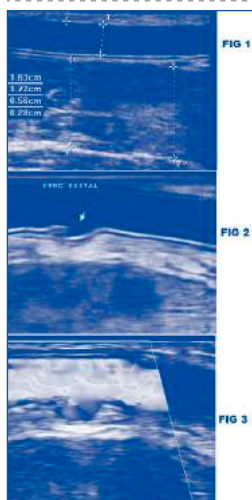
Introducción: El acceso vascular es el caballo de batalla de los pacientes en hemodiálisis. Su correcto funcionamiento y su duración es pieza fundamental para la mejoría de la calidad de vida al ser una causa importante de hospitalización del paciente y de su supervivencia. Desde el año 2015, hemos iniciado un programa de control del acceso vascular mediante ecografía, priorizando los accesos con problemas (flujo, presiones, hematomas).

Material y método: Realizamos exploración ecográfica de los accesos vasculares de nuestros pacientes y del centro periférico de hemodiálisis de forma rutinaria o cuando surge alguna complicación. Son un total de 45 exploraciones, 5 prótesis y 40 FAV autólogas en el año 2016. Hemos analizado las complicaciones encontradas (estenosis, hematomas, aneurismas, pseudoaneurismas, micropseudoaneurismas) y en caso de requerir angioplastia, hemos realizado un seguimiento ecográfico de su evolución.

Resultado: Hemos encontrado un porcentaje importante de complicaciones detectadas por la ecografía antes de que saltaran las alarmas con las máquinas de diálisis. Se han realizado angioplastias de reparación de estenosis con un éxito del 100%, no habiendo perdido ningún acceso vascular tipo FAV o prótesis durante este año en los que se detectó una estenosis. En la presencia de micropseudoaneurismas, aunque es escasa, tiene mayor repercusión clínica que en la FAV, con necesidad de colocación de un catéter vascular en 1 caso.

Conclusión: La ecografía rutinaria del acceso vascular por el nefrólogo es una baza fundamental para la supervivencia del acceso vascular y por tanto de la mejoría de la calidad de vida del paciente. Disminuye el índice de hospitalización al no requerir colocación de catéteres vasculares. Da autonomía al nefrólogo y a la enfermería de hemodiálisis.

Figuras.



261 IMPACTO DEL METABOLISMO MINERAL SOBRE LA ESTENOSIS Y LA TROMBOSIS DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS

J. IBEA¹, C. GUZMAN¹, R. ABREU², S. RIOJA³, J. MERINO⁴, J. VALLESPIÑ⁵, E. CRIADO⁶, A. ALGUERSUARI⁷, C. RUBIELLA⁸, A. RODRIGUEZ-JORNET⁹

¹NEFROLOGÍA. PARC TAULÍ, HOSPITAL UNIVERSITARIO (SABADELL, BARCELONA); ²NEFROLOGÍA. CENTRO HOSPITALAR TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO (VILA REAL, PORTUGAL); ³CIRUGÍA VASCULAR. PARC TAULÍ, HOSPITAL UNIVERSITARIO (SABADELL, BARCELONA); ⁴RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. PARC TAULÍ, HOSPITAL UNIVERSITARIO (SABADELL, BARCELONA)

Introducción: Las lesiones estenóticas y la trombosis en el acceso vascular (AV) pueden estar relacionadas con factores locales (hemodinámicos) y sistémicos, como la inflamación o la calcificación. No se ha establecido la relación que puede existir entre el metabolismo mineral con la patología del AV. El objetivo es evaluar el impacto del metabolismo mineral sobre la trombosis y la respuesta hemodinámica después de la angioplastia (ATP) en la estenosis severa.

Material y métodos: Estudio observacional en pacientes con alto riesgo de trombosis vascular (flujo del AV (Qa) 30% con Qa).

Resultados: Edad: 64,2 ± 11,9 años, 56% hombres. Hipertensión, diabetes, enfermedad arterial severa en el 88%, 64% y 16%. Fistula arteriovenosa (FAV) nativa en 92%, FAV protésica en 8%. Estenosis yuxta-anastomótica 52,8%, no yuxta-anastomótica 33,3%, central 8,3% y en injerto 5,6%. Trombosis en el 13,9% (n = 5, total: n = 3, parcial: n = 2). ATP efectiva: 91,7%. En los casos de trombosis se observó un mayor producto de CaxP (59,4 frente a 37,4, p = 0,059) y una mayor proporción de pacientes con CaxP > 55 g2/dL2 (8,3 vs 5,6%; p = 0,029). El Qa pre y post ATP fue 390 (311-542) y 657 (502-872) mL/min (p <0,001). La variación hemodinámica post-ATP fue dividida en dos grupos, dependiendo del incremento en el Qa. Grupo 1: ó = 200 mL/min. El grupo 1 presentó una tendencia a mayores valores de fósforo Vs Grupo 2 (5,2 frente a 3,8, p = 0,095). En el subgrupo de con estenosis yuxta-anastomótica e incremento de Qa <200, el fósforo peri-procedimiento fue superior (6,4 frente a 3,6, p = 0,048).

Conclusión: La afectación vascular relacionada con el producto CaxP puede tener impacto en la trombosis del AV. La hiperfosfatemia puede tener cierta influencia en la respuesta hemodinámica post-angioplastia, especialmente en el tratamiento de estenosis yuxta-anastomóticas. El control del metabolismo óseo mineral puede ser fundamental no solo para prevenir el daño vascular y la calcificación sino para optimizar la supervivencia del acceso vascular.

262 PÉRDIDA ESPONTÁNEA DE CATÉTERES TUNELIZADOS PARA HEMODIÁLISIS. PROCESO DE ACTUACIÓN ANTE UN EVENTO DE SEGURIDAD

E. GALLEGÓ¹, N. DEL CASTILLO¹, M. FROMENT¹, C. MARIN¹, A. RODRÍGUEZ¹, J. PORTERO², V. COMAS³, ML. MÉNDEZ³, JM. GONZÁLEZ-POSADA¹, M. MACIÁ¹

¹NEFROLOGÍA. HUNS DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE);²RADIOLOGÍA VASCULAR. HUNS DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE);³RADIOLOGÍA VASCULAR. HUNS DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: Los catéteres tunelizados (CAT) para HD suponen una solución eficaz ante la ausencia de acceso vascular permanente, su implantación es sencilla y tienen un rendimiento adecuado. En ocasiones presentan complicaciones que obliga a su retirada: infecciones, flujo sanguíneo inadecuado y estenosis- oclusiones venosas. Durante el año 2016, diez pacientes de HD presentaron 14 episodios de extrusión espontánea del CAT, lo que impedía realizar el tratamiento y hacía necesaria la implantación de un acceso temporal. Analizamos las posibles causas, las estrategias de prevención y su resolución.

Material y Método: Descripción de la unidad de HD: 133 pacientes, hombres 54%, edad 63.7 a (28-87), CAT: prevalencia 33% e incidencia 57%. Se implantan por radiólogo vascular. Hasta el año 2015 la pérdida de CAT era ocasional y asociada a infecciones. Diez pacientes presentaron 15 pérdidas de CAT: 1 paciente 3 pérdidas, 3 pacientes 2 y 6 pacientes 1. Analizamos: características demográficas, tiempo desde implantación hasta pérdida, presencia de otras complicaciones, evaluación de la técnica de implantación y otros aspectos.

Resultados: Fueron 7 hombres/4 mujeres, edad 60.6 a (41-83), causas ERC: 5 NAEs, 3 DM, 1 nefrectomía y 1 HSF. Tiempo desde implantación del CAT 57.6 días (13-93). Ningún paciente presentó previamente signos de infección, bacteriemia, sangrado, disfunción ni molestias. En todos los casos los cuff subcutáneos no estaba adheridos. No hubo eventos graves ni muertes. Al evaluar los casos se comprobó que se había cambiado de modelo de CAT. El fabricante confirmó la adecuación de la técnica de implantación e incorporó un dispositivo de seguridad sin obtener mejoría. Se realizó una alerta internacional y se sustituyeron los CATs por otro modelo.

Conclusiones: Tras analizar las pérdidas espontáneas de CATs, creemos que la coordinación entre Nefrología, Radiología Vascular y Fabricante fue clave para conseguir la evaluación completa de todos los eventos, proponer acciones de mejora y establecer una solución adecuada. Al mismo tiempo este proceso ha servido como medida de alerta de estos eventos en otras unidades de hemodiálisis.

263 PROYECTO PÉRDIDA DE FAVI CERO: IMPLANTACIÓN Y RESULTADOS PRELIMINARES PARA LA MEJORA DEL ACCESO VASCULAR

MA. GETINO¹, N. DEL CASTILLO¹, A. LOPEZ², R. PORTAS², C. MARIN¹, A. RODRÍGUEZ¹, M. FROMENT¹, E. GALLEGÓ¹, JM. GONZÁLEZ-POSADA¹, M. MACIÁ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE);²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: La FAVi autóloga constituye el acceso vascular más adecuado para los pacientes en HD. Tiene una baja tasa de complicaciones, mayor duración y menor coste que las prótesis vasculares y los catéteres (CAT). A pesar de esto la prevalencia de CAT es 25-55%. Dentro de las causas más relevantes ésta el alto porcentaje de fallo inicial de la FAVi (>70%). Tras evaluar los datos de nuestro centro, observamos un número importante de FAVis que dejaban de funcionar antes de un primer uso.

Material y métodos: Para detectar la pérdida precoz de FAVi, desarrollamos el proyecto "PÉRDIDAS DE FAVI CERO" donde se establece la evaluación precoz por parte del Nefrólogo de las FAVi en función del momento de su realización.

En el modelo previo los pacientes eran remitidos a Cirugía Vascular para valoración e inclusión en lista de espera quirúrgica para realizar la FAVi. Tras su realización continúan seguimiento por Nefrología en función del estado de ERC y no de la evolución de la FAVi, esta circunstancia no permitía detectar precozmente la pérdida de funcionalidad o el escaso desarrollo de las FAVi. Esto impedía su reparación quirúrgica o realización de una nueva antes de la necesidad de HD. En el modelo actual incorporamos al proceso de seguimiento una consulta de Evaluación de la FAVi por un nefrólogo, a las 3 semanas de la cirugía. El objetivo era detectar de manera precoz el escaso desarrollo o no funcionalidad de la FAVi, en ese caso el paciente es remitido a Cirugía Vascular con carácter preferente sin aumentar los tiempos de espera.

Resultados: En el año 2016 se realizaron 79 FAVi nativas y fueron valoradas por el nefrólogo a las 3 semanas. Se detectaron 13 FAVi no funcionantes (16,4%). Todos estos pacientes fueron rescatados y con carácter preferente se les reparó la FAVi. No se incluyeron en el estudio aquellas FAVis que desde el quirófano se detectaba su no funcionamiento, en este caso el propio cirujano las remitía para su reparación.

Conclusiones: Creemos que la implementación de un proceso estructurado de seguimiento precoz por parte del Nefrólogo de las FAVis en las 3 semanas de su realización permite un aumento del porcentaje de pacientes que inician HD con FAVi funcionante. Al mismo tiempo sensibiliza e implica al equipo quirúrgico pues se mejoran sus resultados y eficiencia.

264 ¿ES ÚTIL LA BTM EN EL DIAGNÓSTICO DE DISFUNCIÓN PRECOZ DEL ACCESO VASCULAR EN HEMODIÁLISIS?

V. DOMÍNGUEZ PIMENTEL, C. MORENTE ESQUIVEL, N. ZAMORA RODRÍGUEZ, V. LORENZO SELLARES. CENTRO DE HEMODIÁLISIS FMC. SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA)

Introducción: La termomodulación (TD) es una técnica no invasiva para el seguimiento y monitorización del acceso vascular (AV). Permite estimar los valores de recirculación obtenidos mediante el sensor de temperatura sanguínea BTM (Blood Temperature Monitor®) de manera automatizada en cada sesión de Hemodiálisis.

Objetivos: Analizar la eficacia en el diagnóstico precoz de disfunción de AV con el uso del método de termomodulación, comparando con los datos clínicos indirectos previos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo, realizado en una Unidad Satélite de Hemodiálisis. Se analizaron dos cohortes secuenciales de pacientes en programa de Hemodiálisis. La primera cohorte (Grupo Control) se dializaba con monitores 4008S FMC® sin modalidad de BTM® (año 2014) y la segunda cohorte (Grupo Estudio) todos los pacientes se dializaban con monitores 5008S FMC® con modalidad de BTM® (año 2016).

Las indicaciones de fistulografía fueron: recirculación, presión venosa elevada, sospecha de trombosis y otras (robo, dificultad punción, hematoma etc). En el Grupo Control se realizaron 32 Fistulografías (Edad 66 ±11; V 68%; DM 73%; 24 Nativas y 8 PTFE). En el Grupo Estudio se realizaron 37 Fistulografías (Edad 68 ±13, V 67%, DM 65%; 32 nativas y 6 PTFE).

Las intervenciones Angiorradiología (AR) fueron: ATP, ATP+liberación drogas, ATP+stent, trombectomía, no intervención (trombosis completa o daño no constatado).

Tabla 1.

	G. Control	G. Estudio	
n	32	37	
Tto no/sí	5/32	3/37	
Tpo Realización	47±74	54±71	NS
Edad	67,7±13	67,5±10	NS
Sexo (V)	66%	68%	
Indicación			
Recirculación	1 3,1%	19 51,4%	20 29,0%
Pr Venos elevada	5 15,6%	7 18,9%	12 17,4%
Sospecha Trombosis	19 59,4%	5 13,5%	24 34,8%
Otras	7 21,9%	6 16,2%	13 18,8%
Total	32 100,0%	37 100,0%	69 100,0%
Recuperable No	2 (6%)	2 (5%)	NS
Recuperable Sí	30 (94%)	35 (95%)	
Recurrencia No	1 (4%)	17 (50%)	
Recurrencia Sí	26 (96%)	17 (50%)	p<0,001

Resultados: Las intervenciones de revascularización endovascular fueron altamente eficaces: 20/24 (83%) en caso de sospecha de trombosis y 100% en las restantes indicaciones. En la Tabla se ilustran los beneficios del empleo de BTM (Recurrencia: Grupo Control 96%; Grupo estudio 50%, p<0,0001).

Conclusiones: Se verifica la eficacia terapéutica de la AR en la desobstrucción del AV. El análisis combinado de datos, muestra que el empleo sistemático de BTM como predictor precoz de daño vascular es útil, reduciendo la tasa de recurrencia casi a la mitad. Por tanto, el diagnóstico precoz, podría influir de manera favorable en el pronóstico del AV.

265 COMPLICACIONES DE LA TROMBECTOMÍA MECÁNICA MEDIANTE ANGIOJET EN FÍSTULAS DE HEMODIÁLISIS

ZS. BARANYI¹, C. MON¹, MJ. ALVAREZ², JM. ABADAL², D. NAVAZO¹, M. SANCHEZ¹, A. OLLET¹, M. ORTIZ¹, O. ORTEGA¹, JC. HERRERO¹

¹NEFROLOGÍA. H. SEVERO OCHOA (LEGANES);²RADIOLOGÍA VASCULAR. H. SEVERO OCHOA (LEGANES)

Introducción: La FAV se asocia a una mayor supervivencia y mejor calidad de vida en los pacientes en hemodiálisis. Cuando la FAV se trombosa la trombectomía y reparación de la causa sin tener que pasar por catéter constituye la mejor opción terapéutica. La trombectomía mecánica mediante Angiojet se ha introducido como tratamiento en estos casos con éxito. Esta técnica combina trombolisis localizada con un agente trombolítico y trombectomía mecánica que vibra entre 500-3000 rpm destruyendo y aspirando el trombo. En la literatura se han descrito varios casos de hemolisis intravascular asociada a esta técnica. El grado de hemolisis depende del tiempo de funcionamiento de la trombolisis mecánica.

Métodos: Analizamos retrospectivamente los casos de FAV trombadas y tratadas con Angiojet en nuestro hospital, buscando datos de hemolisis (anemización) tras la realización de la técnica.

Resultados: Encontramos 4 casos durante un periodo de un año desde marzo del 2016 a marzo del 2017. En todos ellos se realizó trombectomía mecánica mediante Angiojet y se consiguió salvar la fístula. Se trata 4 mujeres en nuestro centro de Diálisis con edad entre 34-64 años y con FAV protésica.

Conclusiones: La trombectomía mecánica con Angiojet es muy eficaz en el tratamiento de trombosis de la FAVs. Logrando rescatar el 100% de las fístulas tratadas en nuestros casos, pero una de sus principales complicaciones es la hemolisis intravascular con anemización. En nuestros casos con una caída media de Hemoglobina (Hb) de 2 puntos. Creemos que en los casos que se realice este procedimiento se deben monitorizar las cifras de hemoglobina y en los pacientes de prediálisis de función renal dado que se han descrito FRA asociados a hemolisis intravascular por esta causa.

Tabla 1.

	Caso1 (MCGC)	Caso2 (NMP)	Caso3 (VN)	Caso4 (ZG)
edad	64 años	59 años	49 años	34 años
sexo	mujer	mujer	mujer	mujer
DM	No	Sí	NO	Sí
Tiempo en HD	29 meses	7 meses	112 meses	22 meses
FAV protésica	Humero-axilar	Radio-cefálica	Humero-cefálica	Humero-axilar
Tiempo de FAV	20 meses	8 meses	12 meses	14 meses
Hb pre-procedimiento	12,9	11,1	8,7	10
Hb post-procedimiento	11,2	8,3	7,1	7,8
Caída de Hb	1,7	2,8	1,6	2,2
Transfusión	No	No	Sí	Sí
Concentrados de hematies			2	2

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

266 MASAJE DE FISTULA ARTERIOVENOSA RADIOCEFALICA EN HEMODIALISIS

AA. MENDEZ ABREU¹, E. GRUSS¹, P. JIMENEZ-ALMONACID², A. CORDON¹, B. SANCHEZ¹, CM. CASES¹, E. GALLEGOS¹, RX. CAZAR¹, J. OCAÑA¹, AM. TATO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (ALCORCON),²CIRUGIA GENERAL. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACION ALCORCON (ALCORCON)

Introducción: La trombosis de la fistula arteriovenosa nativa (FAVn) representa una complicación frecuente en los pacientes en hemodiálisis. Restablecer la permeabilidad del acceso vascular trombosado consiguiendo un flujo adecuado para una hemodiálisis efectiva, detectar las posibles causas y proceder a su corrección debe ser el objetivo fundamental del tratamiento de ésta complicación. Tanto los resultados del tratamiento quirúrgico como percutáneo han demostrado su efectividad en la recanalización. Sin embargo, no hay publicaciones en la literatura científica que valoren el masaje de la FAV. Presentamos nuestra experiencia sobre este tema.

Material y método: Se revisaron las FAVn trombosadas en nuestro hospital durante los años 2000 y 2017, en total fueron 104 con una tasa de trombosis de 0,05/año. Se produjo sesenta y seis trombosis en FAV radiocefálica, 50 se recanalizaron quirúrgicamente, 8 no se repararon y ocho se realizó masaje de FAV. Las características estos últimos se presentan en la tabla.

Resultados: (Ver tabla anexa)

Conclusiones: En nuestra experiencia la práctica del masaje en fistulas radiocefálicas ha sido eficaz y sin complicaciones como los son el embolismo pulmonar o isquemia aguda; además la fistulografía posterior debe ser obligatoria para poder evidenciar la causa subyacente y tratarla si procede.

Tabla 1. Características de los pacientes.

Paciente	Sexo	Edad (años)	Edad FAV (meses)	CDM	FDM	PDF (meses)	Evento primario
1	Hombre	56	61	No	Sin estenosis	12	FAV trombosada
2	Hombre	25	3	No	Estenosis central	1,4	FAV trombosada
3	Hombre	49	56	No	Sin estenosis	57	Fallecido
4	Mujer	36	120	No	Sin estenosis	9	FAV trombosada
5	Hombre	84	36	No	Sin estenosis	18	Fallecido
6	Mujer	37	5	No	Sin estenosis	14	Trasplante
7	Hombre	78	52	No	Estenosis + ATP	2	FAV trombosada
8	Hombre	77	2	No	Sin estenosis	2	Permeable

267 FACTORES PREDICTORES DE SUPERVIVENCIA GLOBAL DE LAS FISTULAS ARTERIOVENOSAS EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS DEL HGUCR

LG. PICCONE SAPONARA, A. CARREÑO PARRILLA, NG. URIBE HEREDIA, GL. CAPARRROS TORTOSA, S. ANAYA FERNANDEZ, A. MARTINEZ CALERO, MD. MALDONADO AÑAZCO, M. DOUZE, A. FERNANDEZ MELERO, MC. VOZMEDIANO POYATOS

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

Introducción: Las guías de práctica clínica recomiendan una fistula arteriovenosa (FAVI) como el acceso vascular preferido para hemodiálisis. Las FAVIs autólogas tienen mayor supervivencia tanto primaria, asistida y global asociándose a menor morbilidad en comparación con las FAVIs protésicas. Sin embargo el fallo primario del funcionamiento de FAVI no es infrecuente, sobretodo debida a la patología vascular de los pacientes en hemodiálisis (HD). Identificamos los factores predictores de supervivencia global de las FAVIs en nuestra unidad.

Material y Método: Estudio transversal; incluimos todos las FAVIs realizados en pacientes en HD. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), etiología de la ERC y comorbilidad asociada. Determinamos los tiempos de supervivencia primaria, asistida y global. Análisis estadístico con SPSS 20.0. Las variables categóricas se expresan como porcentajes y se comparan mediante Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación estándar y se utilizó la t-student para compararlas. Realizamos una regresión logística de Cox para determinar factores implicados en la supervivencia global de la FAVI así como un análisis de kaplan-Meier. Significación estadística para un valor de p<0,05.

Resultados: Se revisaron 124 FAVIs realizadas en 91 pacientes pertenecientes a la unidad de HD del HGUCR. La edad media fue 59 años y el 56,5% eran varones. Las etiologías más frecuente de ERC fueron nefropatía diabética (25%), glomerulonefritis (21,8%) y no filiadas (14,5%). El 87% tenían hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM) el 46,8%. El 54% recibían antiagregación y 32,3% anticoagulación previo a la creación de la FAVI. Presentaron fallo primario el 20,2%. El tiempo medio hasta la realización de una angioplastia en aquellas FAVIs disfuncionantes fue de 26,5+/-45,7 meses y hasta la realización de una trombectomía de 40+/-70,5 meses. En el análisis multivariante mediante regresión de Cox, observamos que el sexo femenino (RR: 1.9 IC95% 1,06-3,1 p=0,028) y el tipo de FAVI (RR: 0,39 IC95% 0,21-0,73 p=0.003), son factores implicados en la supervivencia global de la FAVI. En el análisis de Kaplan-Meier, se observó una mayor supervivencia de las FAVIs nativas en comparación a las protésicas con una mediana de supervivencia de 76 meses (IC95% 49-103)(p=0,002).

Conclusión: En nuestra estudio, el sexo femenino tiene un riesgo 1.9 veces mayor de no funcionamiento de la FAVI y el poseer una FAVI nativa disminuye el riesgo hasta en un 60% de mortalidad de la FAVI.

268 CÁLCULO DEL FLUJO DEL ACCESO VASCULAR A TRAVÉS DEL MONITOR EN HEMODIALISIS ON-LINE

A. OLARTE GARCIA, X. CABEZUELO ADAME, JI. CORNAGO DELGADO, M. GALAN MUGICA, JA. HERNANDEZ VAQUERO, I. LARREA ETXEANDIA, RI. MUÑOZ GONZALEZ, S. BILBAO ORTEGA, A. HERNANDO RUBIO, I. MARTINEZ FERNANDEZ¹

NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GALDAKAO-USANSOLO (GALDAKAO)

Introducción: Las fistulas arteriovenosas nativas (FAVn) son el acceso vascular de elección en nuestros servicios de hemodiálisis y su principal complicación es la estenosis, que de no ser detectada a tiempo, evolucionará a trombosis y pérdida del acceso. Sabemos que el flujo del acceso vascular (Qf) por eco-doppler o por Transonic® es el primer parámetro que se altera ante una estenosis, antes incluso de que el monitor alerte sobre problemas con el acceso. Existen fórmulas para calcular el flujo del acceso con el monitor de hemodiálisis, sin que se precise del eco-doppler para monitorizarlo.

Objetivos: Valorar la correlación entre el flujo medido por eco-doppler y el indicado por el monitor en pacientes en Hemodiálisis on-line (HDOL).

Pacientes y métodos: Se incluyeron 16 pacientes en HDOL con FAVn de trayecto único a los que se les midió, en el mismo día, el Qf por eco-doppler (antes de la hemodiálisis) y por el monitor. Éste último se obtuvo mediante OCM o dialiancia iónica (fórmula propuesta por Mercadal) y BTM o termodilución (fórmula validada por Schneditz y cols) para monitores Evosys y 5008 respectivamente, calculando el aclaramiento del dializador (en Evosys) o la recirculación (en 5008) al principio de la sesión y tras invertir ramas, y llevando estos datos a las fórmulas. En el conjunto de pacientes, se analizó el Índice de Correlación de Pearson (r) de los Qf por eco-doppler y por monitor, además de analizar los datos en función del tipo de monitor (5008 y EVOSYS) y FAVn (radial o braquial).

Resultados: La r para el total del grupo fue 0.57 (p < 0,05); r 0.82 para EVOSYS (p < 0,1), r 0,46 para monitores 5008 (p > 0,1); r 0,61 para FAVn radiales (p < 0,1), r 0,48 para braquiales (p > 0,1). En 10 pacientes el monitor sobrestimó el flujo por eco-doppler en un 37% (media 642 ml/min); en los otros 6, lo infraestimó en un 18 % (media 153 ml/min).

Conclusiones: En pacientes en HDOL, calcular el Qf por monitor es un método sencillo de realizar aunque de manera global se correlaciona débilmente con el Qf por eco-doppler. Es un parámetro fiable en monitores Evosys, no así en 5008.

Cuando el valor del Qf proporcionado es inferior al obtenido por Eco-doppler la correlación es más fuerte. Se necesitan más datos prospectivos que permitan dilucidar la utilidad de este método para prevenir estenosis críticas de las FAVn.

269 UNIDAD DE NEFROLOGÍA INTERVENCIONISTA TRASVERSAL ENTRE DOS HOSPITALES: IMPACTO CLÍNICO

M. SALGUEIRA¹, MJ. MARCO², MJ. MOYANO¹, JM. MUÑOZ², AI. MARTINEZ-PUERTO¹, N. ARESTÉ¹, C. GONZALEZ-CORVILLO¹, JL. ROCHA², JR. MOLAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA)

Los pacientes incidentes tratamiento renal sustitutivo(TRS) de forma no programada (PNP), mediante catéter transitorio (CT), presentan más ingresos, consumo de recursos y morbilidad. Una fistula arteriovenosa interna es lo deseable, pero las características de la población atendida propician mayor uso de Catéteres permanentes Tunelizados (CPT). La diálisis peritoneal (DP) es una modalidad de tratamiento costo efectiva para paciente y Sistema, que precisa agilidad en la implantación de catéter peritoneal (CP) de lo contrario el paciente se ve abocado a iniciar TRS mediante CT.

En los últimos años, el porcentaje de pacientes incidentes con CT en nuestra provincia era el más alto de la CCAA, necesitando invertir esta tendencia. La UGC intercentro permitió replantear la gestión de estos pacientes.

Objetivo: Minimizar el uso de CT en pacientes incidentes en TRS, desarrollando un programa de nefrología intervencionista que garantizara nuestra autonomía para gestionar la implantación de CPT y CP.

Material y método: puesta en marcha del programa en julio-15, reorganizando los recursos disponibles. Equipo de nefrólogos intervencionistas de ambos nodos, favoreciendo el intercambio de formación.

Utilización de un quirófano semanal en HVM para colocación de CPT y de la sala de litotricia de HVR para implantación de CP.

Se da respuesta a necesidades de toda la provincia, independientemente del Area Sanitaria de referencia (pacientes incidentes y prevalentes).

Resultados: El número global de CT colocados se reducen de 422 en 2014 a 228 en 2016. Globalmente, ha disminuido el porcentaje de PNP (tabla 1), y en pacientes seguidos más de seis meses por nefrólogo este porcentaje varía de 45.3% en 2014 al 23% en 2016 (SICATA)

Conclusiones: El programa de Nefrología Intervencionista intercentro ha permitido intercambiar formación entre los profesionales, mayor disponibilidad de recursos humanos y versatilidad de recursos estructurales, optimizando los resultados en salud de la población atendida.

Tabla 1. Acceso vascular en pacientes incidentes en hemodiálisis (expresado en porcentajes)

	2014	2015	2016
Catéteres transitorios	53.6	45.7	36.9
Catéteres permanentes	2.6	4.3	18.4
FAVI	43.7	50	44.7

270 HIPERHOMOCISTEINEMIA Y DISFUNCIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN UNA COHORTE DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON CATÉTER PERMANENTE

T. LINARES¹, D. BARBIERI¹, S. ABAD¹, A. VEGA¹, N. MACÍAS¹, A. GARCÍA-PRÍETO¹, I. ARAGONCILLO¹, E. HURTADO¹, A. MATA², J. LUÑO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID); ²ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La hiperhomocisteinemia es un factor de riesgo independiente de trombosis venosa y arterial en pacientes con función renal normal. Los pacientes en hemodiálisis tienen una alta prevalencia de hiperhomocisteinemia. La disfunción del acceso vascular (AV) constituye una causa principal de morbilidad. El objetivo fue evaluar la influencia de la homocisteína y otros factores en la disfunción de los catéteres permanentes en pacientes en hemodiálisis.

Métodos: estudio retrospectivo en todos los pacientes prevalentes en hemodiálisis con perm-cath. Se recogieron datos demográficos, parámetros analíticos y de eficacia de diálisis, características de la sesión de hemodiálisis, modalidad de tratamiento y datos sobre disfunción del catéter (definida como flujo del acceso). Analizamos las diferencias según los valores de homocisteína.

Resultados: se incluyeron 34 pacientes, edad media 67±14 años, 58,3% mujeres, 87,5% hipertensos y 66,7% diabéticos. Tiempo en diálisis 71 (6-90) meses, 66,3% en HDF-OL y 33,3% en HDC. El 83,3% presentaba hiperhomocisteinemia y los niveles de homocisteína fueron 26,7±11,4ng/L. La hemoglobina media fue 11,06±1,52 g/dL, proteínas 6,35±0,71 g/dL, albúmina 3,33±0,52 g/dL, vitamina B12 321,66±133,83 pg/mL. La PCR mediana fue 0,8 (0,2-2,1) y ácido fólico 3,8 (3,0-6,1). El flujo fue de 343,73±40,30 ml/min y el Kt/V 1,66±0,38. Encontramos correlación entre los niveles de homocisteína y proteínas totales (0,48, p=0,016). La disfunción del catéter se asoció a niveles elevados de homocisteína, proteínas, flujo disminuido del acceso vascular y Kt/V (tabla 1). No hallamos diferencias entre los niveles de homocisteína y las diferentes técnicas (HDC 23,86±15,73 VS HDF 28,12±8,79, pNS).

Conclusión: la hiperhomocisteinemia es frecuente en hemodiálisis e influye en la disfunción del catéter. En nuestro estudio otros parámetros implicados en el funcionamiento del catéter no han demostrado asociación. Debido a la compleja relación entre la homocisteína y el fallo del acceso vascular, se necesitan estudios prospectivos que confirmen estos datos.

Tabla 1.

	Catéter disfuncionante (media±DE)	Catéter normofuncionante (media±DE)	P
Homocisteína	32,78±13	22,36±7,39	0,046
Proteínas totales	6,7±0,67	6,05±0,61	0,013
Flujo del acceso vascular	323±42	358±32	0,041
Kt/V	1,45±0,21	1,80±0,41	0,015

271 UTILIDAD DEL ANGIO-TC EN EL ESTUDIO DE LA DISFUNCIÓN DE LAS FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS DE DIÁLISIS

J. CASAS TODOLÍ¹, JM. SANCHÍS GARCÍA², P. TOMÁS SIMÓ¹, MJ. PUCHADES MONTESA¹, JJ. GUZMÁN HERRERA¹, A. MULISENBERG ALCALÁ¹, A. PÉREZ YS¹, I. TORREGROSA MAICAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA); ²RADIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA)

Introducción: La fístula arteriovenosa (FAVi) es el acceso vascular de elección en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis y es fundamental para su calidad de vida y supervivencia. Las complicaciones del acceso vascular son una causa frecuente de morbilidad y de hospitalización. La fistulografía es el gold standard en el estudio de las FAVi disfuncionantes pero es una técnica invasiva. El angio-TC es una técnica que puede ser útil en la planificación del abordaje terapéutico por la importante información anatómica que aporta, así como en la confirmación del diagnóstico de sospecha y para evitar intervenciones innecesarias en aquellos casos que no son subsidiarios de tratamiento.

Objetivo: Valorar la utilidad del angio-TC en el estudio y tratamiento de las FAVi disfuncionantes.

Material y métodos: Durante el periodo comprendido entre julio de 2016 y mayo de 2017 se realizó un angio-TC a 7 pacientes con FAVi disfuncionante previo a la realización de fistulografía, de los cuales el 100% eran varones con una media de edad de 64,29 años [27-79]. Los angio-TC se realizaron con un equipo de Toshiba Medical System Corporation. Se empleó 100 ml de contraste yodado (iohexol), flujo a 4 ml/s en una vena del antebrazo contralateral (basílica o cefálica).

Resultados: (Ver tabla anexa). Hubo una correspondencia total entre las alteraciones halladas en angio-TC y en la fistulografía. Se logró evitar una fistulografía innecesaria en uno de los casos. En el resto permitió planificar el abordaje anatómico durante la fistulografía y disminuir el tiempo de exposición a la radiación.

Conclusiones: El angio-TC es una técnica no invasiva, precisa, fiable y asequible en el diagnóstico de las FAVi disfuncionantes. Aporta información anatómica de gran valor al radiólogo intervencionista, permitiendo reducir el tiempo de exposición a la radiación del paciente y del personal sanitario que realiza la fistulografía.

Figura 1.

Paciente	Edad	Tipo FAVi	Motivo de estudio	Hallazgo en angioTC	Confirmación en fistulografía
1	73	Radiocefálica	Edema MSL bajo flujo	Estenosis tracto venoso de retorno	Si
2	27	Radiocefálica	Sospecha trombosis parcial	Trombosis venosa	Si
3	59	Radiocefálica	Bajo flujo	Estenosis tracto venoso de retorno	Si
4	63	Radiocefálica	Bajo flujo	Estenosis yuxtaanastomótica	Si
5	71	Radiocefálica	Bajo flujo	Escaso desarrollo de la FAVi	No se realizó
6	79	Humerocefálica	Bajo flujo	Estenosis tronco braquiocéfálico	Si
7	78	Radiocefálica	Edema MSL bajo flujo	Estenosis unión subclavia y yugular interna	Si

272 ESTUDIO DESCRIPTIVO DE CATÉTERES TUNELIZADOS IMPLANTADOS POR UN EQUIPO DE NEFROLOGÍA INTERVENCIONISTA (ENI). EXPERIENCIA DE UNA UNIDAD INTERCENTRO

MJ. MOYANO¹, I. DÍAZ-DÍEZ², JM. MUÑOZ³, MJ. MARCO³, AI. MARTÍNEZ-PUERTO², M. TORO¹, JR. MOLAS¹, M. SALGUEIRA²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO)

Introducción: Según SICATA, en 2015, el 31% de pacientes prevalentes en HD en la provincia de Sevilla tienen un catéter tunelizado (CT) como acceso vascular; el 4.5% de incidentes lo hace con este acceso vascular, presentando asimetrías en las áreas sanitarias de la provincia. En la Unidad hemos creado un ENI formado por profesionales de dos hospitales diferentes para dar una respuesta global a todos los pacientes de la provincia.

Objetivo: Análisis descriptivo de CT canalizados por ENI: indicaciones para colocación, complicaciones asociadas a la inserción, funcionamiento, supervivencia y factores relacionados con estos aspectos.

Material y métodos: Se estudian los CT implantados con control de escopia desde enero-15/ Diciembre- 16. Se realiza un estudio descriptivo de las características clínicas de los pacientes y de los CT. Para la supervivencia se usa el método de Kaplan Meier y se realiza un análisis univariable y multivariable de los factores relacionados. El seguimiento mínimo de los catéteres tunelizados es 4 meses.

Resultados: Se han realizado 78 intervenciones de CT a 75 pacientes. El 97.4% (76 procedimientos) fueron exitosos. Se realizaron 69 (88.5%) colocaciones de catéteres tunelizados y 9 recambios. Los pacientes tenían una edad media de 57.5 años y el 41.5% eran hombres. El 84.6% de los pacientes procedían de HD, 6.4% de DP, 5.1% de ERCA y 3.8% eran pacientes con ER ingresados en Nefrología. En el 9% de los casos el CT se empleó para inicio de hemodiálisis. Los pacientes presentaban una importante comorbilidad. Los catéteres se colocaron en YD 92.3% (72 casos), SI 6.4% (5 casos) y en femoral 1.3% (1 caso).

Complicaciones inmediatas: 5 casos de sangrado (6.4%), 1 disección venosa, 1 hipoglucemia y 1 crisis HTA. Sólo en 2 casos (2.6%) no se pudo completar el procedimiento.

El seguimiento medio de los catéteres fue de 468 días y la mediana de 470 días. A final de seguimiento el 71% de los catéteres seguían en funcionamiento. El motivo principal de retirada de catéter tunelizado fue el trasplante renal funcionante (16.1% de los casos), el uso de acceso vascular interno (6.5%) e infecciones (6.5%).

Conclusiones: El CT colocado por ENI ofrece excelentes resultados. El porcentaje de complicaciones es bajo y leve. Su uso principal es en pacientes con ERC en HD con problemas relacionados con el acceso vascular, aunque la indicación como acceso vascular interno para inicio de HD está en aumento.

273 INFLUENCIA DE LA RECIRCULACIÓN DEL ACCESO VASCULAR (AV) EN LA REDUCCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS MOLÉCULAS EN HDF-OL

T. LINARES, S. ABAD, A. VEGA, N. MACÍAS, A. GARCÍA-PRÍETO, I. ARAGONCILLO, A. SANTOS, E. HURTADO, E. TORRES, J. LUÑO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: el AV es el factor más importante que determina el éxito o fracaso del programa de hemodiálisis crónica, especialmente en HDF-OL. Además es una de las causas más importantes de morbilidad. La recirculación medida por termodilución es un método sencillo, rápido e inocuo, que monitoriza la función del acceso vascular. Su beneficio en el transporte difusivo ha sido ampliamente demostrado, pero no se ha estudiado su utilidad en el transporte convectivo. Nuestro objetivo fue evaluar la influencia de la disfunción del AV medido por recirculación con termodilución (BTM[®]FMC) en la reducción de pequeñas y medianas moléculas en HDF-OL.

Material y métodos: corte transversal en 48 pacientes en hemodiálisis online. Recogimos datos demográficos, parámetros analíticos y de eficacia de diálisis (porcentaje de reducción (PR) de pequeñas y medianas moléculas) y características de la sesión de hemodiálisis. El mismo día calculamos la recirculación por BTM. Definimos recirculación como BTM>15% de acuerdo con estudios previos.

Resultados: se incluyeron 48 pacientes, edad media 55±15 años, 62,5% hombres, 83,3% hipertensos, 22,9% diabéticos. Tiempo en diálisis 36 (15-110) meses. La infusión media por sesión fue 30,33±5,29L y Kt/V 1,95±0,5. El BTM medio fue 13,98±4,82. Los porcentajes de reducción (PR) fueron: PRurea 83,34±6,45%, PRfósforo 54,77±15,97%, PRB2microglobulina 82,66±6,66%, PRcistatina 80,63±5,37%, PRprolactina 72,56±11,50%, PRmioglobina 72,48±10,35%. La hemoglobina media fue 11,5± 1,1g/l y la albúmina fue 3,7±0,3. Encontramos correlación entre BTM elevado y flujo aumentado (Pearson=0,45; p=0,001), el Kt/V (Pearson=0,292;p=0,044) y el PRurea (Pearson=0,324;p=0,025). Dividimos a los pacientes en dos grupos considerando BTM>15 patológico y encontramos similar asociación: PRurea disminuido (BTM>15=81,8±6,9; BTM<15=86,1±4,2;p=0,01), Kt/V disminuido (BTM>15=1,8±0,4; BTM<15=2,1±0,4; p=0,012) y flujo disminuido (BTM>15=428,3±64,7; BTM<15=470,5±53,2; p=0,020). No encontramos asociación con el porcentaje de reducción de medianas moléculas ni con los litros de transporte convectivo.

Conclusiones: La recirculación medida por termodilución también detecta en HDF-OL la disminución en el porcentaje de reducción de pequeñas moléculas, sugiriendo disfunción del acceso vascular. Sin embargo no influye en la reducción de medianas moléculas ni en los litros de transporte convectivo.

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

274 COMPLICACIONES ASOCIADAS AL CATÉTER TUNELIZADO. REVISIÓN DE 404 CASOSA. FAVÀ BUCH¹, M. HUESO VAL¹, N. MONTERO PEREZ¹, A. ROVIRA ROIG¹, E. ESCALANTE PORRUA², E. ALBA REY², JM. CRUZADO GARRIT¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT);²RADIOLOGIA. HOSPITAL DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT)

Introducción: El 30% de los pacientes en hemodiálisis son portadores de catéteres tunelizados. Las guías clínicas actuales promueven la fistula arterio-venosa como primer acceso vascular, ya que el catéter aumenta la morbimortalidad.

Sin embargo, publicaciones recientes analizan y proponen que el riesgo asociado al uso de catéteres tunelizados podría estar influido no sólo por la naturaleza del propio acceso, sino también por las comorbilidades y las características basales del paciente, así como por el tiempo de utilización de este tipo de acceso vascular.

Materiales y Métodos: Analizamos una cohorte de 404 pacientes en hemodiálisis portadores de catéter tunelizado, de forma ininterrumpida, durante el período comprendido entre 2009-2017. Se analizaron el número de complicaciones, sus causas y la correlación temporal que presentan.

Se han excluido del análisis los pacientes con catéteres temporales. Se consideran "censurados" los enfermos que no han presentado ninguna complicación asociada a catéter y que a fecha de 02.03.2017 (fin de seguimiento) mantienen el catéter tunelizado como acceso vascular activo.

Resultados: 175 casos (43%) no presentaron ninguna complicación asociada a catéter tunelizado durante el seguimiento, siendo retirado por confección de FAV, paso a diálisis peritoneal, trasplante renal o éxitus (no relacionado con el uso del catéter)

Censurados: 117 casos (29%) portadores de catéter a la finalización del seguimiento SIN complicación documentada.

112 casos (28%) presentaron complicación durante el seguimiento, de los cuales 70 consistieron en disfunción y 42 en infección. Se documentaron 33 bacteriemias relacionadas con catéter, de las cuales 2 fueron éxitus secundarios al proceso infeccioso.

En cuanto al patrón temporal de las complicaciones, el 37% de las disfunciones aparecieron durante los primeros 6 meses, mientras que las infecciones predominaron (60%) en el primer semestre de seguimiento.

Conclusiones: La proporción de pacientes con complicaciones relacionadas con el catéter tunelizado asciende al 28% de en nuestra cohorte.

Mientras que las disfunciones (trombosis, plicatura, extrusión) parece ser que son tiempo-dependientes, la proporción de infecciones muestra un predominio (60%) en el primer semestre de la implantación del dispositivo intravascular.

Estos resultados sugieren la potencial utilidad de intensificar las medidas de prevención de eventos infecciosos en el primer semestre posterior a la colocación del catéter tunelizado para hemodiálisis.

275 FACTORES PREDICTORES DE FALLO PRIMARIO TRAS LA CREACIÓN DEL ACCESO VASCULAR EN EL HGUOCR

LG. PICCONE SAPONARA, NG. URIBE HEREDIA, A. CARREÑO PARRILLA, GL. CAPARROS TORTOSA, LJ. NIETO IGLESÍAS, S. ANAYA FERNANDEZ, MC. MALDONADO ANAZCO, M. DOUZE, D. SIDEL TAMBO, MC. VOZMEDIANO POYATOS

NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

Introducción: Las guías de práctica clínica recomiendan una fistula arteriovenosa (FAVI) como el acceso vascular preferido para hemodiálisis. Las FAVIs autólogas son más duraderas y se asocian a menor morbimortalidad en comparación con las FAVIs protésicas. Sin embargo el fallo primario del acceso vascular (AV) no es infrecuente, sobretudoo debido a la patología vascular de los pacientes en hemodiálisis (HD).

Identificamos los factores predictores que influyen en el fallo primario del acceso vascular para hemodiálisis.

Material y Método: Estudio transversal; incluimos todos las FAVIs realizadas en pacientes en HD. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), etiología de la ERC y comorbilidad asociada. Análisis estadístico con SPSS 20.0. Las variables categóricas se expresan como porcentajes y se comparan mediante Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media \pm desviación estándar y se utilizó la t- student para compararlas. Realizamos un análisis multivariante para determinar aquellos factores implicados en el fallo primario del AV. Significación estadística para un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Se revisaron 124 FAVIs realizadas en 91 pacientes pertenecientes a la unidad de HD del HGUOCR. La edad media fue 59 años y el 56,5% eran varones. Las etiologías más frecuente de ERC fueron nefropatía diabética (25%), glomerulonefritis (21,8%) y no filiadas (14,5%). El 87% tenían hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) el 46,8%, cardiopatía isquémica (CI) el 23,4% y dislipemia el 78,2%; tomaban antiagregación el 54% y anticoagulación el 32,3% previo a la creación de la FAVI. Las FAVIs nativas fueron el 84,7%. Presentaron fallo primario el 20,2%. en el análisis univariante mediante Chi2, tanto la HTA como la CI, DL, antiagregación, anticoagulación y el tipo de AV fueron significativas. Al realizar un análisis multivariante, observamos que la CI (RR: 6 IC95% 1,15-32,5 $p=0,033$), el tipo de FAVI (RR: 5 IC95% 1,42-17,9 $p=0,012$) y la anticoagulación (RR: 0,2 IC95% 0,15-0,73 $p=0,009$) son factores en el fallo primario del AV.

Conclusión: En nuestra estudio, la cardiopatía isquémica tiene un riesgo 6 veces mayor de fallo primario del AV; las FAVI protésicas se asocian mayor fallo primario y el recibir tratamiento anticoagulante previo a la creación del AV disminuye el riesgo hasta en un 73% de fallo primario de la FAVI.