

226 PERFIL DEL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS DE LOS PACIENTES CON FRACASO DEL INJERTO RENAL: ANÁLISIS DE LOS DATOS DEL REGISTRO RENAL DE CATALUNYA (1998-2016)

R. ROCA-TEY¹, E. ARCOS², J. COMAS², J. TORT²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MOLLET (MOLLET DEL VALLÉS, ESPAÑA), ²REGISTRO ENFERMOS RENALES. OCATT (BARCELONA, ESPAÑA)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo de Trabajo del Acceso Vascular de la Sociedad Catalana de Nefrología, Comité del Registro Renal de Catalunya

Introducción: Los datos respecto al acceso vascular (AV) de pacientes (pts) con fracaso del injerto renal (IR) que regresan a hemodiálisis (HD) son limitados.

Objetivo: Determinar el tipo de AV utilizado por los pts con fracaso del IR que vuelven a HD y los factores asociados con la probabilidad de reiniciar HD mediante fístula nativa (FAVn); también se evaluó el efecto del AV utilizado en el momento del trasplante renal (TR) sobre la supervivencia del IR.

Métodos: Se analizaron datos del Registro catalán de pts con fracaso del IR que regresaron a HD durante un periodo de 18 años.

Resultados: Se estudiaron 675 pts que reiniciaron HD (edad: 59,6±12,9 años, tiempo previo en HD: 27,8 meses) después del primer fracaso del IR (duración IR: 3,5 años) y con el tipo de AV documentado antes del TR (ATR) y al reiniciar HD. Mayoría de ellos (79,9%): HD utilizando el mismo tipo de AV que tenían ATR. Distribución AV para reiniciar HD vs ATR: FAVn 79,3% vs 88,6% (p = 0,001), fístula protésica (FAVp) 4,4% vs 2,6% (p = 0,08), catéter tunelizado (CT) 12,4% vs 5,5% (p = 0,001) y catéter no-tunelizado 3,9% vs 3,3% (p = 0,56).

Probabilidad inferior de reiniciar HD mediante FAVn: mujeres (OR: 0,58; IC 95%: 0,37-0,92, p = 0,020), pts con alguna comorbilidad cardiovascular (OR: 0,62; IC 95%: 0,39-0,98). p = 0,042), pts con duración > 5 años del IR (OR: 0,33; IC 95%: 0,19-0,59, p < 0,001) y pts dializados ATR por FAVp (OR: 0,021; IC 95%: 0,004-0,098, p < 0,001) o CT (OR: 0,020; IC 95%: 0,008-0,054, p < 0,001).

Riesgo de pérdida del IR: menor para los pts dializados mediante fístula ATR (HR: 0,71, IC 95%: 0,55-0,90, p=0,005). Duración IR: mayor para los pts dializados por fístula que por catéter ATR (1344 vs 765 días, p = 0,012). Comparación de las curvas de Kaplan-Meier entre ambos grupos de pts: supervivencia IR superior para el primero (prueba de log-rank, p = 0,0022).

Conclusiones: 1) Respecto al AV utilizado ATR, la FAVn también fue el AV mayoritario para volver a HD, pero con una tasa inferior a expensas del CT. 2) La probabilidad de reiniciar HD por FAVn fue menor para los pts con fracaso del IR dializados ATR con FAVp o CT. 3) Efectuar HD mediante fístula en el momento del TR se asoció con un menor riesgo de pérdida del IR.

227 ESTIMACIÓN DE FLUJOS DEL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS MEDIANTE DDMED NEPHROFLOW. ESTUDIO COMPARATIVO CON TRANSONIC.

J.L. MERINO¹, S. MENDOZA¹, E. GARCÍA¹, D. VARILLAS², B. BUENO¹, B. MARTÍN¹, L. BUCALO¹, B. ESPEJO¹, L. BAENA¹, V. PARAÍSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV DEL HENARES (COSLADA), ²UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA (MADRID)

Introducción: La actual Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis persiste en la necesidad de la prevención y seguimiento del acceso vascular (AV) como factor clave para evitar sus complicaciones. Tanto los métodos directos, como indirectos dilucionales son aceptados como válidos para la evaluación del flujo del AV, siendo la medición mediante Transonic® el patrón oro establecido. Recientemente se ha incorporado el sistema DMed NephroFlow(NIPRO®), basado en métodos dilucionales mediante ultrasonidos. Planteamos un estudio comparativo entre el sistema clásico Transonic® versus el nuevo sistema NephroFlow®

Material y Métodos: Durante dos meses consecutivos a los pacientes con fístula arteriovenosa (FAV) o protésica (FAVp) en hemodiálisis (HD) en nuestra unidad se les ha practicado varias mediciones del flujo del acceso vascular mediante los dos equipos referidos. En ambos estudios se ha procedido según las recomendaciones habituales de flujo de 250 ml/min, ultrafiltración correspondiente, agujas en misma vena y siempre en la primera hora de sesión de HD.

Resultados: Se han incluido un total de 45 pacientes, 17 mujeres y 28 varones, con una edad media de 67±12 años. Treinta pacientes eran diabéticos. El tiempo medio en HD en el momento del estudio fue de 51±39 meses (rango:3-163). El tipo de AV que portaban era: 18 pacientes presentaban una FAV radio-cefálica, 18 una FAV humero-cefálica, 7 pacientes una FAV húmero-basílica y 3 pacientes una FAVp. El flujo medio estimado mediante Transonic® fue de 1222±805 ml/min, el flujo estimado mediante sistema NephroFlow® fue de 1252±975 ml/min. Las mediciones encontradas con el sistema NephroFlow® muestran una buena fiabilidad con respecto al Transonic®, con un índice de fiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.927 y un Índice de Correlación Intraclass (CCI) de 0.928.

Conclusiones: El sistema NephroFlow® de estimación del flujo del AV dilucional mediante ultrasonidos presenta unos resultados comparables al patrón oro aceptado. Aumentar el número de estudios es necesario para verificar su validación, no obstante, por el momento, pueden ser considerados para el seguimiento reglado y continuado del AV, tal como recomiendan las Guías.

228 RELACIÓN DEL ACCESO VASCULAR CON LA DISFUNCIÓN DEL VENTRÍCULO DERECHO Y MORTALIDAD EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

J.C. JAVIER CARBAYO¹, SA. SORAYA ABAD¹, EV. EDUARDO VERDE¹, AM. ALEJANDRA MUÑOZ DE MORALES¹, AG. ÁNGELA GONZÁLEZ-ROJAS¹, AA. ADRIANA ACOSTA¹, NM. NICOLÁS MACÍAS¹, AV. ALMUDENA VEGA¹, MG. MARIAN GOICOECHEA¹, JL. JOSÉ LUÑO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Recientemente se ha subrayado el papel del ventrículo derecho en la morbimortalidad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis. Entre los factores que contribuyen a dicha disfunción se ha involucrado la sobrecarga de cavidades determinada por la presencia de FAV, lo cual no ocurre con el CVC. El objetivo principal de nuestro estudio fue evaluar la influencia del acceso vascular sobre la función del VD, así como su relación con el pronóstico.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional retrospectivo y longitudinal sobre una población de 78 pacientes en programa de hemodiálisis crónica, con una pauta de tres sesiones semanales de 240 min de duración. Se realizó un ecocardiograma (ETT) al comienzo y al final del estudio, encontrándose los pacientes clínicamente estables. Las imágenes del ETT fueron grabadas para su posterior verificación por otro especialista. Se valoró la función y morfología del VD mediante TAPSE (excursión sistólica del anillo tricúspide, mm). El tiempo de seguimiento medio desde la realización del primer ecocardiograma hasta el final del estudio fue de 29,7 meses. Se recogieron resultados de eventos cardiovasculares y de mortalidad.

Resultados: Se incluyeron 78 pacientes con edad media de 61 años. El 64,6% de los pacientes incluidos tenían FAV mientras que el 35,4% se dializaban por CVC. No había diferencias en cuanto a edad, prevalencia de cardiopatía isquémica, valvulopatía o arritmias al inicio del estudio entre ambos grupos.

No se encontraron diferencias significativas en cuanto a función del VD medida mediante TAPSE entre los pacientes con FAV1 (20,8 +/- 4,1) y CVC1 (18,7 +/- 4,2) (p=0,051) al inicio del estudio ni durante el seguimiento [FAV2 (20,2 +/- 4,5) y CVC2 (17,7 +/- 4,5) (p=0,063)], aunque sí existía una tendencia a mayor disfunción del VD en los pacientes con CVC. No se observaron diferencias en el resto de parámetros ecocardiográficos ni tampoco en la tasa de eventos. Sin embargo, sí se evidenció mayor mortalidad en el grupo de CVC (22,2%) frente al grupo con FAV (1,96%), de forma estadísticamente significativa en el análisis de supervivencia por Kaplan-Meier (Log Rank 4,24; p=0,039).

Conclusiones: A pesar del potencial efecto deletéreo de la sobrecarga de volumen producida por la FAV sobre el VD, no se observaron cambios significativos en la función del VD y la mortalidad fue significativamente inferior a la de los pacientes con CVC.

229 ¿EXISTEN DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE INTERVENIR UNA FÍSTULA ARTERIOVENOSA ELECTIVAMENTE O REALIZAR EL TRATAMIENTO POSTROMBOSIS?

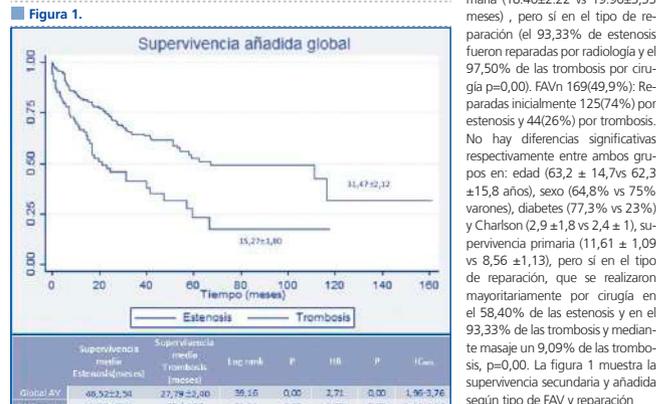
B. SÁNCHEZ ALAMO¹, E. GRUSS VERGARA¹, P. JIMENEZ-ALMONACID², JA. RUEDA³, M. LASALA⁴, R. GARCÍA⁵, K. FURAZ⁶, M. ANDRÉS⁷, CM. CASES CORONA⁸, E. GALLEGO VALCARCE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (ALCORCÓN/MADRID), ²CIRUGÍA GENERAL. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (ALCORCÓN/MADRID), ³RADIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (ALCORCÓN/MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. CENTRO DE HEMODIÁLISIS LOS LLANOS (MÓSTOLES/MADRID)

Introducción: Una de las preguntas de la Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis es si hay diferencias entre reparar una fístula arteriovenosa (FAV) electivamente por estenosis o después de una trombosis. Hay pocos estudios en relación con este tema. El objetivo de nuestro trabajo ha sido conocer, según el tipo de intervención realizada, la permeabilidad secundaria de una FAV, tanto protésica (FAVp) como nativa (FAVn).

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo histórico en el periodo 1998-2016 de los pacientes incidentes en nuestra unidad. Los datos se han recogido prospectivamente en una base de datos única. El seguimiento de las FAVs se ha realizado mediante métodos de monitorización de primera generación.

Resultados: Se han construido 885 FAVs: 619 (69,9%) FAVn y 266(30,1%) FAVp, precisando al menos una reparación 339 (38,3%). La distribución según tipo de FAV ha sido: FAVp 170(50,1%); Reparadas inicialmente 80 (47,1%) por estenosis y 90 (52,94%) por trombosis. No hay diferencias respectivamente entre ambos grupos en: edad (66,2 ± 1,3 vs 67,8 ± 1,4 años), sexo (50,6% vs 49,4% varones), diabetes (50% vs 45%), Charlson (3,1 ± 0,2 vs 3,4 ± 0,2), supervivencia primaria (18,46±2,22 vs 19,96±3,33 meses), pero sí en el tipo de reparación (el 93,33% de estenosis fueron reparadas por radiología y el 97,50% de las trombosis por cirugía p=0,00). FAVn 169(49,9%); Reparadas inicialmente 125(74%) por estenosis y 44(26%) por trombosis.



No hay diferencias significativas respectivamente entre ambos grupos en: edad (63,2 ± 14,7 vs 62,3 ± 15,8 años), sexo (64,8% vs 75% varones), diabetes (77,3% vs 23%) y Charlson (2,9 ± 1,8 vs 2,4 ± 1), supervivencia primaria (11,61 ± 1,09 vs 8,56 ± 1,13), pero sí en el tipo de reparación, que se realizaron mayoritariamente por cirugía en el 58,40% de las estenosis y en el 93,33% de las trombosis y mediante masaje un 9,09% de las trombosis, p=0,00. La figura 1 muestra la supervivencia secundaria y añadida según tipo de FAV y reparación.

Conclusiones: La supervivencia secundaria de una FAV es mayor de forma significativa cuando se interviene electivamente que después de una trombosis.

230 VALORACIÓN DEL ORIFICIO DEL CATÉTER TUNELIZADO PARA HEMODIÁLISIS A TRAVÉS DE CÁMARA TÉRMICA FLIR-ONE®F. VALGA¹, T. MONZÓN¹, F. HENRIQUEZ², G. ANTÓN-PÉREZ¹¹HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: La infección de los catéteres tunelizados para hemodiálisis es una de las causas más frecuentes de morbi-morbilidad en esta población. Es ampliamente conocida la bacteriemia asociada a catéter. Sin embargo, en la práctica clínica, son más frecuentes las infecciones locales, tales como la tunelitis o las infecciones del orificio de salida del CVC. Por otro lado, recientemente han surgido cámaras infrarrojas adaptables a smartphones que permiten realizar una medición térmica a pie de cama del paciente. Nuestro objetivo fue valorar las diferencias térmicas, empleando la cámara Flir-One®, entre el orificio del CVC y el lado contralateral del mismo paciente teniendo en cuenta la presencia de signos de infección.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional con 32 pacientes portadores de CVC yugulares tunelizados. Se realizaron 3 fotografías térmicas al inicio de la sesión de diálisis, sin haber realizado ninguna acción sobre el orificio de salida del CVC y otras 3 del lado contralateral (Figura 1). Se utilizó un trípode de 15 cm para una medición estandarizada. Se tomó en cuenta la media de las tres medidas. Se valoró la presencia o ausencia de signos de infección clásicos en el orificio del CVC tales como enrojecimiento o presencia de exudado. Se calculó el cociente entre la Tª contralateral y Tª orificio.

Resultados: La media de Tª orificio fue 35.19°(±3,13) y Tª contralateral 36.21°(±2,34) siendo esta diferencia estadísticamente significativa con una p=0.008. El cociente (Tª contralateral/Tª orificio) fue diferente dependiendo de la presencia o no de signos de infección, siendo menor en estos últimos (1,05±0,104 vs 0,97±0,026) (p=0,035). Probablemente debido a una mayor temperatura en los orificios con signos de infección en comparación con la temperatura contralateral.

Conclusiones: La cámara térmica Flir-One® podría ser una buena herramienta para detectar los cambios de temperatura local a nivel cutáneo en pacientes portadores de CVC.

Figura 1.

**232 RESULTADOS DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ESTENOSIS DE LA ANASTOMOSIS VENOSA EN LAS FÍSTULAS HUMEROAXILARES CON PTFE**F. PLÁ SÁNCHEZ¹, G. MOÑUX DUCAJÚ¹, R. RIAL HORCAJO¹, M. CABRERO FERNÁNDEZ¹, O. UCLÉS CABEZA¹, A. BATURONE BLANCO¹, J. REINA BARRERA¹, J. SERRANO HERNANDO¹¹SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Analizar los resultados del tratamiento endovascular (TEV) de las estenosis en las anastomosis venosas (EAV) de las fístulas humeroaxilares trombosadas frente a las permeables.

Material y Métodos: Estudioretrospectivo de pacientes intervenidos mediante TEV por EAV de fístulas humeroaxilares realizadas entre enero-2007 y diciembre-2017 en nuestro centro. Grupo A: Fístula trombosada secundaria a EAV; Grupo B: Fístula permeable con EAV detectada en seguimiento. Se definió éxito técnico como estenosis residual $\leq 30\%$ después del stent, y éxito clínico como diálisis efectiva inmediata. Tras el TEV se realizó un seguimiento clínico y con Eco-Doppler semestral. Estudio estadístico: se realizó un análisis de supervivencia mediante el método Kaplan Meier para el estudio de permeabilidades y un análisis multivariante para determinar qué factores secundarios se asociaron a una mejor permeabilidad.

Resultados: Grupo A: 49 pacientes. Grupo B: 19. El tiempo medio hasta la reparación de la FAV desde su realización fue de 8,69 meses (+/- 6,27). No existieron diferencias significativas en las características demográficas ni anatómicas entre grupos.

El éxito técnico y clínico fueron del 100% en el grupo B frente a un 92,45% y 89,79% respectivamente en el grupo A.

La permeabilidad primaria a 1, 6 y 12 meses, en el Grupo A fue: 71%, 10,5% y 4,2% respectivamente, frente al Grupo B: 100%, 94,4%, 82,6% (p<0,001). Permeabilidad secundaria a 1, 6 y 12 meses; en el Grupo A fue 79,6%, 24% y 10,9% respectivamente, frente al Grupo B 94,4%, 94,4%, 94,4% (p<0,001). Tras la reparación de la FAV, el aumento de riesgo ajustado de pérdida definitiva del acceso del grupo A frente al B fue de 4,9 (IC 95% 2,2-10,9) p<0,001).

Conclusión: Es esperable una mayor permeabilidad del TEV realizado sobre una fístula permeable, por lo que es recomendable elaborar programas de seguimiento multidisciplinar que sean capaces de detectar la EAV previo a la trombosis de la FAV.

231 MONITORIZACIÓN Y DETECCIÓN TEMPRANA DE LAS ESTENOSIS DE LAS FISTULAS ARTERIOVENOSAS CON ALTO RIESGO DE TROMBOSIS.GR. GLORIA RUIZ ROSO LÓPEZ¹, MD. MARIA DELGADO YAGÜE¹, AC. ANTONIO CHINCHILLA MOLINA², SO. SOFIA ORTEGO PEREZ², MF. MILAGROS FERNANDEZ LUCAS³¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), ²CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La medición del flujo de la fístula arteriovenosa (FAV) mediante biosensores constituye un método sencillo y reproducible de valoración del acceso vascular. Caídas del flujo de FAV (QA) por debajo de 500 ml/min (fístula autóloga) o reducción mayor del 25% del flujo previo se consideran predictores de estenosis y/o trombosis.

Se define estenosis con alto riesgo de trombosis aquella que presenta una disminución superior al 50% de la luz vascular y ratio de Velocidad pico sistólico estenosis/prestenosis > 2, con un criterio adicional (diámetro residual < 2 mm y/o QA (ml/min) < 500 (FAV nativa) o y/o descenso de QA > 25% si QA < 1.000 ml/min).

Material y Métodos: Realizamos medición del flujo de la FAV mediante el biosensor BTM (FMC®) a pacientes prevalentes en hemodiálisis el primer trimestre de 2018 y 6 meses después.

Resultados: Se estudiaron 40 pacientes, todos con FAV autóloga sin signos clínicos ni analíticos de disfunción de la FAV. La distribución de las FAV fue: 15 radiocefálicas (37,5 %), 21 humerocefálicas (52,5 %) y 4 humerobasilicas (10 %). El tiempo medio de la FAV fue de 29 meses (mediana 33 meses).

La determinación del flujo al inicio del estudio fue de 1064 ml/min en las FAV RC, 1229 ml/min en las HC y de 1104,5 ml/min en las HB respectivamente. Se detectó flujo inferior a 500 ml/min en 8 pacientes (20%). En todos los pacientes se realizó eco-doppler, mostrando en tres casos estenosis con alto riesgo de trombosis que fue tratada con angioplastia. En los otros 5 pacientes el eco-doppler fue compatible con insuficiencia de la arteria nutricia.

En cuanto a la medida del flujo a los 6 meses, de los 40 pacientes analizados, todos continuaban en técnica: en 39 pacientes los flujos continuaron estables o incluso aumentaron; en los 8 pacientes con flujos inferiores a 500 ml en la determinación basal no se objetivaron nuevas caídas de flujo y en los 3 pacientes intervenidos no se objetivaron reestenosis. Una paciente presentó caída significativa de flujo (de 1247 a 441 ml/min) con ecografía compatible con estenosis, precisando procedimiento endovascular.

Durante el periodo de estudio no ocurrió ninguna trombosis de fístula.

Conclusión: La medición del flujo de la FAV mediante biosensores de forma protocolizada junto con la realización de la ecografía doppler constituye un método eficaz de monitorización del acceso vascular, consiguiendo detectar y tratar precozmente estenosis con alto riesgo de trombosis.

233 UNIDAD FUNCIONAL DE ACCESO VASCULAR (FUVA): UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR PARA EL CUIDADO INTEGRAL DEL ACCESO VASCULARV. ESTEVE¹, I. TAPIA¹, S. IBAÑEZ², F. MORENO¹, M. FULQUET¹, V. DUARTE¹, A. SAURINA¹, M. POU¹, M. YESTE², M. RAMÍREZ DE ARELLANO¹¹NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARI TERRASSA (TERRASSA/ESPAÑA), ²CIRUGÍA VASCULAR. CONSORCI SANITARI TERRASSA (TERRASSA/ESPAÑA)

Introducción: Mantener de forma correcta un Acceso Vascular (AV) funcional es un desafío en los pacientes en hemodiálisis (HD). Las distintas guías relacionadas con el AV recomiendan la creación de equipos multidisciplinarios del AV para evitar complicaciones relacionadas con el mismo.

Objetivo: Describir los principales resultados obtenidos tras el primer año de la creación de nuestro equipo multidisciplinar de AV, la Unidad funcional de acceso vascular (FUVA), y su implicación en la actividad asistencial e indicadores de calidad relacionados con el AV.

Metodología: En nuestro hospital, se creó un equipo de AV multidisciplinar (FUVA) que incluía un nefrólogo y cirujano vascular. Todos los pacientes con requisitos de AV fueron evaluados con mapeo preoperatorio con ecografía Doppler (ECO) de forma universal. Se analizaron los principales resultados asistenciales obtenidos así como los indicadores nacionales de calidad relacionados con el AV y se compararon con el año anterior.

Resultados: Se evaluaron 85 pacientes (63% hombres). 66,5 ± 13,1 años. Se realizaron 132 ECO (70% preoperatorias). 43 procedimientos endovasculares ambulatorios (85% ATP). 49 AV (69% ambulatorios, sin ingresos de 1 mes). 44% FAV radio-cefálica, 35% húmero-cefálica. 9% húmero-basilica, 12% re-anastomosis. Después del mapeo con ECO, observamos un aumento significativo en FAVRC (47.6vs69.2%) y en su tasa de permeabilidad (55 vs 89.2%). Además, se logró una media menor de días de hospitalización (3.8vs1.8) y un tiempo corto para la intervención del VA (31vs19 días). Se obtuvo una mejoría en los indicadores de calidad del AV, mayormente en la incidencia (41.3vs47.8%) y prevalencia (66.7vs71.8%) de AV nativo, sin cambios en la tasa de trombosis AV protésico año / paciente (0.07).

Conclusiones: La creación de nuestro equipo multidisciplinar de AV (FUVA) permitió un mejor manejo en la gestión del AV, particularmente en la optimización del territorio vascular distal. La mayoría de los procedimientos relacionados con el AV se realizaron de forma ambulatoria y sin complicaciones, como consecuencia de los protocolos establecidos y el seguimiento cercano del AV. Estos resultados nos llevan a una atención integral y un manejo de mayor calidad en el acceso vascular de nuestros pacientes.

234 ANÁLISIS DEL ACCESO VASCULAR EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES QUE REINICIAN HEMODIÁLISIS

C. ARANA¹, J. MARTÍNEZ², L. FAYOS¹, M. SÁNCHEZ¹, ME. MARTÍNEZ¹, MJ. LLORET¹, L. GUIRADO¹, JM. DÍAZ¹, E. COLL¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: El número de pacientes trasplantado (TR) que reinician hemodiálisis (HD) después de una disfunción crónica del injerto se ha incrementado. Escasos estudios han descrito las características de este grupo de pacientes en cuanto al tipo de acceso vascular. El catéter venoso central (CVC) se ha asociado con mayor morbimortalidad. El objetivo del estudio es comparar el tipo de acceso vascular al inicio de HD entre una población de pacientes TR que regresan a HD vs una población de pacientes que inician terapia renal sustitutiva (TSR) por primera vez.

Metodología: Estudio descriptivo. Se seleccionaron 192 pacientes que iniciaron TRS con HD entre 2013 y 2017: 96 procedentes de TR y 96 incidentes en HD (iHD), pareados por género y edad

Resultado: Los grupos fueron similares en cuanto a características demográficas excepto por edad (61 años en TR y 65 años en iHD p<0.05) y diabetes (25% en TR, 41% en iHD p<0.05). El 66% de TR fueron evaluados por cirugía vascular con o sin eco-doppler en los 3 meses previos al inicio de HD, respecto al 81% de pacientes iHD (p<0.05). Al año de seguimiento el porcentaje de FAV en el grupo de los TR pasó de un 33% a un 37%, mientras en el grupo de iHD pasó de un 57% a un 64%.

Conclusión: La mayoría de pacientes trasplantados renales con disfunción crónica del injerto que reinicia HD lo realizaron por CVC comparado con el paciente que inicia TSR por primera vez a pesar de ser más jóvenes y con menor porcentaje de diabetes mellitus. La elección inicial del acceso vascular condiciona su mantenimiento al año de seguimiento.

■ Tabla 1.

	TR	iHD	p
Visita con Cirugía Vascular 3 meses previo inicio HD			
Si	68.8%	84.4%	0.016
No	31.3%	15.6%	
Acceso Vascular inicial			
FAV	34.4%	59.4%	0.001
CV	65.6%	40.6%	
Acceso Vascular a los 12 meses			
FAV	38.5%	67.7%	0.000
CV	61.5%	33.3%	

235 TRATAMIENTO DE ESTENOSIS/TROMBOSIS DEL ACCESO VASCULAR CON ATP + STENT CUBIERTO (VIABAHN GORE)

CARRO HERRERO¹, R. DIAZ-TEJEIRO IZQUIERDO¹, FJ. AHUADO HORMIGOS¹, M. ACEVEDO RIBÓ¹, L. CUETO BRAVO¹, M. PADRÓN ROMERO¹, D. REGIDOR RODRIGUEZ¹, CJ. CABEZAS REINA¹, DM. GONZALEZ LARA¹, C. HERRÁIZ CORREDOR¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción: Mantener la permeabilidad primaria del acceso vascular en un objetivo crucial para el tratamiento de los pacientes en hemodiálisis. Los esfuerzos dirigidos a conseguir una fístula arteriovenosa funcional, ya sea nativa o protésica, lo que lleva a un menor uso de catéteres, ha demostrado una reducción en las tasas de morbimortalidad de estos pacientes.

La estenosis y la subsecuente trombosis son las complicaciones más frecuentes de las fístulas, afectando predominantemente a las protésicas, las cuales muestran un curso más impredecible y una permeabilidad muy limitada tras una angioplastia simple.

Material y métodos: Entre el 1 de enero de 2005 y el 30 de marzo de 2017, se ha realizado tratamiento percutáneo en la reparación del acceso vascular mediante ATP + stent cubierto (Viabahn) en 47 ocasiones a 39 pacientes. En la mayoría de los pacientes fue sobre un acceso trombosado (86%). Sólo en 5 pacientes la reparación fue preventiva de trombosis en portadores de estenosis. De ellas 3 eran FAV nativas (100%). El acto quirúrgico se realizó con anestesia local en 43 de ellos y en 4 con anestesia troncular. A todos los pacientes se administró una dosis de antibiótico profiláctica.

La edad media de los pacientes era de 61.59±13.3 años (32-78). El 66.7% eran varones y el 33% diabéticos con un Índice de comorbilidad de Charlson de 6.54 (2-11). Llevaban en Hemodiálisis una media de 20 meses (6.5-52). El 93% eran portadores de FAV protésicas (36 pacientes) y el 7% (3 pacientes) de FAV nativas.

Resultados: El éxito técnico inmediato fue del 97.8% (46/47). No se presentaron complicaciones mayores durante el procedimiento (únicamente hematomas autolimitados). La mediana de supervivencia del acceso fue de 8.2±4.7 meses. La supervivencia actuarial del acceso tras la reparación del mismo fue del 55% a los 6 meses, del 45% a los 12 meses, del 39% a los 18 meses y del 27% a los 24 meses. Las fístulas AV nativas sobre las que se realizaron procedimientos (3 pacientes) permanecían permeables al final del estudio.

Conclusiones: El uso del stent recubierto (Viabahn) para reparar las estenosis/trombosis de los accesos vasculares ha demostrado ser un procedimiento seguro y eficaz con tasas de supervivencia mayores que usando angioplastia simple o stents farmacocativos, de acuerdo con los datos publicados.

No es posible, por el escaso número de casos, comparar la evolución de accesos trombosados frente a los que se realizó la reparación de forma electiva. Parece que la permeabilidad en FAV nativas puede ser superior a la de las prótesis.

236 ¿DEBERÍAMOS TRATAR CON ESTATINAS A LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO PREVIO A LA CREACIÓN DE UNA FÍSTULA ARTERIOVENOSA?

P. CASTRO FERNÁNDEZ¹, L. PICCONE SAPONARA¹, NG. URIBE HEREDIA², A. CARREÑO PARRILLA¹, D. SIDEL TAMBO¹, E. MORAL BERRIO¹, A. FERNÁNDEZ MELERO¹, M. GARCÍA NAVAS¹, B. DOMÍNGUEZ TAPIADOR¹, C. VOZMEDIANO POYATOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL CIUDAD REAL (CIUDAD REAL),²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GUADALAJARA (GUADALAJARA)

Introducción: La inflamación sistémica es una característica clínica habitual en HD, que entre otros procesos fisiopatológicos, se relaciona con disfunción endotelial. El acceso vascular (AV) es necesario para la terapia con hemodiálisis (HD), estando ampliamente demostrado que la fístula arteriovenosa (FAV) es la opción ideal como AV permanente. Es conocido que las estatinas median importantes efectos pleiotrópicos, como la atenuación de las respuestas inflamatorias y la mejoría de la disfunción endotelial vascular, aunque no están recomendadas iniciarlas en HD según las guías KDIGO. Analizamos el efecto de las estatinas sobre el funcionamiento inicial de las FAVi.

Material y Métodos: Estudio prospectivo observacional; incluimos todos los AV realizados en el HGUCR en los últimos 10 años. Evaluamos el funcionamiento inicial tras la creación de los AV. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), etiología de la ERC y comorbilidad asociada. 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.

Resultados: Se analizaron 545 AV realizadas en 422 pacientes, entre octubre del 2009 y abril del 2019. Se realizaron 470 AV autólogos (86.6%) y 73 AV protésicas (13.4%). La edad media de los pacientes fue 65 ± 14 años y el 64,8% eran varones. La etiología más frecuente de ERC fue la nefropatía diabética (28.6%), seguida de las no filiadas (19,1%) y las glomerulonefritis (16.7%). El 90.6% de los pacientes presentaban hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) el 47,3%. El 73,8% recibían estatinas previo a la creación de la FAVi, el 48,6% tratamiento con antiagregantes y 16% tratamiento anticoagulante previo a la creación del AV. Presentaron permeabilidad primaria el 76,6% de AV. En el análisis inferencial mediante el Test de t-Student, observamos diferencias significativas entre el funcionamiento inmediato del AV y aquellos pacientes que tomaban estatinas (p=0,04). En nuestro modelo de regresión logística binaria, ajustado a otras variables, observamos que tomar estatinas es un factor protector de fallo primario de FAVi (OR 0,64 IC95% 0.40-0.98)

Conclusión: En nuestro estudio, el tratamiento con estatinas previo a la realización de la FAVi se comporta como un factor predictor de funcionamiento primario de FAVi, lo que nos sugiere que puede ser una terapia a tener en cuenta antes de la realización del AV.

237 FRACASO PRIMARIO DE MADURACIÓN DE FAVN PARA HEMODIÁLISIS: INCIDENCIA, FACTORES DE RIESGO Y MORTALIDAD

P. ANTÓN PÀMPOLS¹, R. RODRÍGUEZ URQUÍA¹, M. QUERO RAMOS¹, I. RAMA ARIAS¹, B. GONZALO VILLANUEVA¹, M. HUESO VAL¹, JM. CRUZADO GARRIT¹, D. SANDOVAL RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LOBREGAT/ESPAÑA),²ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR. HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE (HOSPITALET DE LOBREGAT/ESPAÑA)

Introducción: La FAVn (fístula arteriovenosa nativa) es el mejor acceso vascular (AV) para la población en hemodiálisis (HD) porque ha demostrado menos complicaciones y mayor supervivencia. El FPM (fracaso primario de maduración) de las FAVn tiene una incidencia de entre un 20-60%, siendo una complicación que aumenta la morbimortalidad y el número de ingresos hospitalarios.

Objetivos: Determinar la incidencia del FPM, factores de riesgo, mortalidad y evolución.

Material y métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo longitudinal de pacientes a los que se les realizó una FAVn entre Enero de 2016 y Diciembre de 2018.

Resultados: Se realizaron 289 FAVn (85 mujeres y 204 hombres) con edad media de 67,6 años (DE 13,15) e incidencia de FPM del 26%(75). Se realizaron 76(26,3%) FAVn distales y 213(73,7%) proximales con incidencia de FPM del 37,3%(28) y del 22,42%(48), respectivamente. De 75 casos con FPM tenían DM un 46,7%(35), HTA 88%(66) y calcificaciones vasculares 56%(42), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas. La mortalidad de la muestra fue de 9,3%(27) y de 17,3%(13) en el grupo con FPM (p=0,06). En relación con las FAVn como primer AV se realizaron 187 (radiocefálicas: 61, proximales: 126) con una incidencia total de FPM del 26,7%(50), 37,7%(23) de las radiocefálicas y 21,4%(27) de las proximales (p=0,018). De las 187 FAVn un 72,7%(136) no tenían un AV previo, 26,2%(49) catéter tunelizado, 0,5%(1) catéter temporal y 0,5%(1) catéter peritoneal, sin encontrarse relación entre el tipo de AV y el FPM. La mortalidad de los pacientes con primera FAVn fue del 9,1%(17) y de un 16%(8) en los que desarrollaron FPM (p=0,047). El mapeo ecográfico prequirúrgico y el control post-IQ de las FAVn maduras (214) y del FPM (75) observaron diferencias significativas tanto en las medias de los diámetros venosos (pre:3,93 y post:6,42 mm) como en el flujo arterial (QA) (Maduras: 812 y FPM: 185 ml/min).

Conclusiones: La incidencia del FPM es una complicación frecuente de las FAVn, especialmente en las distales, presentando mayor mortalidad respecto a las que maduran adecuadamente. La edad, DM, HTA y calcificaciones vasculares no resultaron ser factores de riesgo de FPM. La ecografía vascular encontró diferencias de diámetros vasculares y en el QA lo que sugiere que es un método pre-quirúrgico y post-quirúrgico predictor de FPM. El FPM de las FAVn incidentes es similar al de los pacientes con FAVn previa. Es necesario desarrollar nuevas estrategias pre y post-IQ, encontrar nuevos biomarcadores de diagnóstico precoz e intervenciones que ayuden a disminuir el FPM.

238 FACTORES RELACIONADOS A PERMEABILIDAD PRIMARIA TRAS LA CREACIÓN DE UN ACCESO VASCULAR. EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

LG. PICCONE SAPONARA¹, NG. URIBE HEREDIA², A. CARREÑO PARRILLA¹, S. ANAYA FERNANDEZ¹, P. CASTRO FERNANDEZ¹, D. SIDEL TAMBO¹, M. GARCIA NAVAS¹, A. FERNANDEZ MELERO¹, E. MORAL BERRIO¹, MC. VOZMEDIANO POYATOS¹

¹NEFROLOGIA. HGUCR (CIUDAD REAL), ²CARDIOLOGIA. HUG (GUADALAJARA)

Introducción: Las guías de práctica clínica recomiendan una fístula 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, sobretudo debido a la patología vascular de los pacientes en hemodiálisis (HD).

Identificamos los factores relacionados que influyen en la permeabilidad primaria del acceso vascular para hemodiálisis.

Material y Método: Estudio transversal; incluimos todos los AV realizados en el HGUCR en los últimos 10 años. Evaluamos el funcionamiento inicial tras la creación de los AV. 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 545 AV realizadas en 422 pacientes, entre octubre del 2009 y abril del 2019. Se realizaron 470 AV autólogas (86.6%) y 73 AV protésicas (13.4%). La edad media de los pacientes fue 65 ± 14 años y el 64,8% eran varones. La etiología más frecuente de ERC fue la nefropatía diabética (28.7%), seguida de las no filiadas (19,1%) y las glomerulonefritis (16.7%). El 90.6% de los pacientes presentaban hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) el 47,3%. El 73,8% recibían estatinas previo a la creación de la FAVI, el 48,6% tratamiento con antiagregantes y 16% tratamiento anticoagulante previo a la creación del AV. Presentaron permeabilidad primaria el 76,6% de AV. En el análisis univariante mediante Chi2y U de McWhitney alcanzaron significación estadística la HTA ($p=0,007$), tratamiento con estatinas ($p=0,004$), antiagregación ($p=0,001$), edad ($p=0,012$), recuento plaquetario ($p=0,018$), ferritinemia ($p=0,003$) y PCR ($p=0,001$). Al realizar un análisis multivariante, solo el tratamiento con estatinas (OR:0,64 IC95% 0,40-0,99 $p=0,056$), la antiagregación (OR:0,54 IC95% 0,35-0,84 $p=0,006$), recuento plaquetario (OR:1.11 IC95% 1.04-1.13 $p=0,015$) y la ferritinemia (OR:1.04 IC95% 1.01-1.06 $p=0,013$) son factores en el fallo primario del AV.

Conclusión: En nuestro estudio, el tratamiento con estatinas y la antiagregación previo a la creación del AV, son factores favorecedores de permeabilidad primaria, en cambio hiperferritinemia y los niveles bajos de recuento plaquetario son factores predictores de fallo primario.

239 SUPERVIVENCIA GLOBAL DE LAS FISTULAS ARTERIOVENOSAS CREADAS EN EL HGUCR

LG. PICCONE SAPONARA¹, NG. URIBE HEREDIA², MC. VOZMEDIANO POYATOS¹, A. CARREÑO PARRILLA¹, P. CASTRO FERNANDEZ¹, D. SIDEL TAMBO¹, A. FERNANDEZ MELERO¹, M. GARCIA NAVAS¹, C. VALLE DOMINGUEZ¹, A. MARTINEZ CALERO¹

¹NEFROLOGIA. HGUCR (CIUDAD REAL), ²CARDIOLOGIA. HUG (GUADALAJARA)

Introducción: Un acceso vascular (AV) es necesario para la terapia con hemodiálisis (HD). Está ampliamente demostrado que la fístula arteriovenosa (FAVI) es la opción ideal como AV permanente. Las FAVIs autólogas tienen mayor supervivencia tanto primaria, asistida y global asociándose a menor morbimortalidad en comparación con las FAVIs protésicas. Sin embargo, el fallo primario del funcionamiento de FAVI no es infrecuente, sobretudo debido 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 los AV realizados en el HGUCR en los últimos 10 años. Evaluamos el funcionamiento inicial tras la creación de los AV y el tiempo de supervivencia global. 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 \pm desviación estándar y se utilizó la t-student para compararlas. Realizamos una regresión logística binaria 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 545 AV realizadas en 422 pacientes, entre octubre del 2009 y abril del 2019. Se realizaron 470 AV autólogas (86.6%) y 73 AV protésicas (13.4%). La edad media de los pacientes fue 65 ± 14 años y el 35,2% eran mujeres. La etiología más frecuente de ERC fue la nefropatía diabética (28.7%), seguida de las no filiadas (19,1%) y las glomerulonefritis (16.7%). El 90.6% de los pacientes presentaban hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) el 47,3%. Presentaron permeabilidad primaria el 76,6% de AV. Al realizar un análisis multivariante, solo el tratamiento con estatinas (OR:0,64 IC95% 0,40-0,99 $p=0,056$), la antiagregación (OR:0,54 IC95% 0,35-0,84 $p=0,006$), recuento plaquetario (OR:1.11 IC95% 1.04-1.13 $p=0,015$) y la ferritinemia (OR:1.04 IC95% 1.01-1.06 $p=0,013$) son factores predictivos de fallo primario del AV. En el análisis de Kaplan-Meier, se observó una probabilidad de supervivencia a los 5 años del 41% para las FAVIs nativas, en comparación del 18% para las FAVIs protésicas

Conclusión: En nuestro estudio, la realización de una FAVI nativa disminuye el riesgo hasta en un 60% de mortalidad a los 5 años de la FAVI.

240 CALCIFICACIÓN VASCULAR ECOGRÁFICA Y TASA DE PERMEABILIDAD EN LAS FÍSTULAS RADIOCEFÁLICAS

V. ESTEVE¹, I. TAPIA¹, S. IBÁÑEZ¹, F. MORENO¹, M. FULQUET¹, V. DUARTE¹, A. SAURINA¹, M. POU¹, M. YESTE¹, M. RAMÍREZ DE ARELLANO¹

¹NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARI TERRASSA (TERRASSA/ESPAÑA), ²CIRUGÍA VASCULAR. CONSORCI SANITARI TERRASSA (TERRASSA/ESPAÑA)

Introducción: La fístula radio-cefálica (FAVRC) es el acceso vascular de elección para los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (HD). La calcificación preexistente de la arteria radial es un factor clave en la supervivencia de las FAVRC. Sin embargo, la medición de la calcificación vascular de las FAVRC mediante ecografía Doppler (ECO) no es utilizada de forma habitual.

Objetivos: Analizar el efecto de la calcificación de la arteria radial (AR) en las tasas de permeabilidad de las FAVRC utilizando un score propio cualitativo de calcificación vascular ecográfica (ECOCAL).

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo de 3 años de las FAVRC realizadas mediante mapeo ecográfico preoperatorio. La presencia de calcificación (0/1) en cada cuadrante del diámetro de la AR se estimó utilizando el score ECOCAL (0-4). Se analizaron los datos demográficos principales, los parámetros ecográficos, las complicaciones de las FAVRC así como las tasas de permeabilidad primaria y secundaria.

Resultados: 36 pacientes. 72.2% hombres. Edad promedio 67.2 ± 14.4 años. 86.1% FAVRC izquierdas. 55.6% diabéticos. Parámetros ECO: Diámetro AR (DAR): 2.6 ± 0.4 mm, Velocidad AR (VAR) 66.2 ± 13.2 cm / s. Índice de resistencia (IR): $0,74 \pm 0,1$. ECOCAL promedio $1,4 \pm 1,1$ (cuadrante inferior izquierdo 50%). 8 re-anastomosis (22,2%) y 2 angioplastias percutáneas (5,6%). Los pacientes se dividieron según ECOCAL (< 2 o ≥ 2). Se observó una tasa de permeabilidad primaria ligeramente más alta para ECOCAL < 2 (290.5 ± 272.2 vs 245.3 ± 204.2 días, $p=0,547$). No se observaron diferencias relevantes para ECOCAL < 2 o ≥ 2 en las tasas de permeabilidad primaria (X2 log-rank 0.005, $p=0,944$) o secundaria (X2 log-rank 0.518, $p=0,472$), respectivamente, después del análisis estadístico de supervivencia.

Conclusiones: La puntuación del score ECOCAL es una herramienta útil para evaluar la calcificación de la AR. Con nuestros resultados, el score ECOCAL podría tener un papel relevante en la tasa de permeabilidad primaria de las FAVRC. Sin embargo, se requieren estudios adicionales bien diseñados para validar y evaluar el efecto potencial de esta puntuación en la supervivencia de las FAVRC.

241 VARIABILIDAD INTRAMÉTODO EN MEDIDAS DEL FLUJO DE ACCESO CON TERMO-DILUCIÓN ¿UN ENEMIGO EN LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO?

ML. SÁNCHEZ TOCINO¹, A. LÓPEZ GONZÁLEZ², S. VILLORIA GONZÁLEZ³, MI. GONZÁLEZ SÁNCHEZ⁴, R. MARTÍN HERNÁNDEZ⁴, M. HANDEL BLANCO⁴, M. TERLEIRA BORJA⁴

¹UNIDAD DE DIALISIS SALAMANCA. FRIAT (SALAMANCA/ESPAÑA), ²UNIDAD DE DIALISIS A CORUÑA. COMPLEJO HOSPITALARIO A CORUÑA (A CORUÑA/ESPAÑA), ³UNIDAD DE DIALISIS MADRID. FRIAT (MADRID/ESPAÑA), ⁴UNIDAD DE DIALISIS SALAMANCA. FRIAT (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La medida de flujo de acceso (Qa) con termomodulación (TD) es una práctica habitual en hemodiálisis (HD) tanto para determinación inicial, como para realizar medidas de seguimiento. Una disminución del Qa mayor del 20-25% se asocia a estenosis del acceso vascular (AV) requiriendo la reevaluación mediante otros métodos directos.

Objetivo: Analizar la variabilidad intramétodo de la TD y su impacto en la vigilancia del AV relacionándolo con la aparición de cambios en otros parámetros de primera generación.

Material y método: Estudio prospectivo. Se realizaron 2 mediciones consecutivas (M1 y M2) de Qa, y de seguimiento (M3) a los 6 meses. Se registraron variables del AV, flujo, presión venosa (PV), eficacia dialítica (Kt) y repunciones. Se utilizó el método de Bland-Alman, la t-student, el coeficiente de correlación de Pearson, la prueba del chi-cuadrado y exacto de Fisher.

Resultado: Se analizaron 83 pacientes. El porcentaje de variación entre M1 y M2 (variabilidad intramétodo) fue 13,18+49,30%. Este valor no difiere al obtenido entre Qa óptimo (valor medio de M1 y M2) y M3 que fue 12,54+42,67% ($p=0,927$).

En el 16.86% (14) de los pacientes el Qa ha disminuido más del 25%. Por otro lado, en un 28,9%(24) se evidenció un aumento de flujo mayor al 25%. El Qa óptimo de los pacientes cuya medida prospectiva decreció más del 25% fue $1184,69 \pm 517$ ml/min frente a los $906,59 \pm 403,68$ ml/min de los pacientes cuya variación no alcanzó dicho criterio ($p=0,028$). Además, se evidenció una ligera tendencia a aumentar el porcentaje de descenso de Qa a medida que el flujo de las fistulas es mayor ($r=-0,229$; $p=0,037$).

Por otra parte, un descenso de Qa superior al 25% no se asoció a menor dosis de diálisis ($p=0,183$), ni ha aumentado significativo de la presión venosa dinámica ($p=0,823$) ni al aumento de incidencias durante la punción ($p=0,823$).

Conclusiones: La variabilidad intramétodo de las medidas con TD es considerable e imprevisible y más relevante a medida que aumenta el flujo.

En el análisis prospectivo no es tan evidente el impacto de la magnitud de flujo en el porcentaje de variación, aun así, se observó una tendencia al descenso del Qa en flujos más altos.

La presencia de pacientes con aumento de flujo superior a la variabilidad intramétodo y la no asociación entre un descenso superior al 25% y cambios en otros parámetros de seguimiento, hace sospechar la presencia de errores de medición. Frente a ello es conveniente el uso combinado con métodos de primera generación, tanto para establecer el Qa basal como para interpretar los descensos en el seguimiento.

242 ESTUDIO OBSERVACIONAL DE NUESTRA EXPERIENCIA CON EL USO DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS

M. MALDONADO MARTIN¹, J. MONDRAGÓN ZAMORA², R. SÁNCHEZ VILLANUEVA¹, I. LEBLIC RAMIREZ², L. ÁLVAREZ GARCÍA¹, P. RACIONERO GONZÁLEZ²

¹NEFROLOGÍA. H. UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID), ²CIRUGÍA VASCULAR. H. UNIVERSITARIO LA PAZ (MADRID)

Introducción: La prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) es del 15,1% y en la fase terminal un 42,2% requieren de hemodiálisis (HD), siendo el acceso vascular un elemento fundamental en estos pacientes. La fístula arteriovenosa (FAV) nativa es el acceso vascular de elección para HD a largo plazo. Históricamente se ha defendido el lema "Fístula first, catheter last" por las ventajas de la FAV. Actualmente existen estudios que plantean otro tipo de acceso vascular en pacientes añosos debido a su alta prevalencia de fallos primarios y su bajo ratio de permeabilidad.

Objetivo: Determinar el porcentaje de uso de FAV en pacientes mayores de 80 años, en nuestro centro, valorando sus comorbilidades, complicaciones y cómo iniciaron el uso de la FAV.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo analizando de forma retrospectiva los 32 pacientes mayores de 80 años intervenidos de primera FAV nativa entre enero del 2014 y octubre del 2018. Los datos fueron analizados mediante SPSS versión 25. Se describe el tipo de FAVs realizadas, su porcentaje de maduración y uso, las complicaciones presentadas, la causa y porcentaje de uso de catéter venoso central (CVC) y la mortalidad de los pacientes.

Resultados: En estos pacientes el tipo de FAV más frecuente fue la humerocefálica (65,62%) seguido de la radiocefálica (28,1%) y el resto con mucha menor frecuencia. La tasa de maduración a los 3 meses fue del 53,12% llegando a usarse, a lo largo del seguimiento, el 75%. Según el análisis de supervivencia, la mediana de uso de la FAV fue de 520 días. El 53,1% de los pacientes ha presentado alguna complicación relacionada con la FAV, requiriendo uso de CVC en el 18,2%. Por el contrario, el 34,37% de los pacientes que requirieron CVC fue por inicio de hemodiálisis previo a la consulta de acceso vascular (derivación tardía para creación de acceso vascular). En total, un 62,5% de los pacientes necesitaron usar CVC en algún momento. La mortalidad fue de 34,4% en 4 años y 10 meses de seguimiento sin estar ninguna relacionada con las FAV.

Conclusión: Las FAVs en pacientes añosos son procedimientos viables con baja morbilidad y aceptables resultados. Aun así, deberíamos considerar la alta frecuencia de complicaciones y la menor esperanza de vida de estos pacientes antes de indicar una FAV en este grupo de edad. Necesitamos más estudios comparativos entre FAV y CVC para valorar el mejor acceso vascular en paciente añoso.

243 SUPERVIVENCIA DEL ACCESO VASCULAR EN PAUTA DE HEMODIÁLISIS INCREMENTAL (2HD/SEMANA). EXPERIENCIA DE UN CENTRO DURANTE 10 AÑOS

JL. MERINO¹, E. GARCÍA¹, S. MENDOZA¹, B. BUENO¹, P. DOMÍNGUEZ¹, B. MARTÍN¹, V. SÁNCHEZ¹, B. ESPEJO¹, L. BAENA¹, V. PARAÍSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV DEL HENARES (COSLADA)

Introducción: La pauta de hemodiálisis (HD) incremental (HDI) como pauta inicial de tratamiento renal sustitutivo (TRS) (2 HD por semana) puede presentar aspectos positivos para un grupo seleccionado de pacientes. Preservar la diuresis residual puede permitir una adecuación de la diálisis individualizada y aportar beneficios sobre otras alternativas de inicio de HD. El menor número de punciones, la no necesidad de flujos elevados y los tiempos de recuperación entre cada sesión de HD pueden ser factores protectores para el acceso vascular.

Objetivo: analizar la evolución y las complicaciones de los accesos vasculares de los pacientes incidentes en HD de nuestra Unidad, con pauta de HDI (inicio de HD 2 veces por semana) durante 10 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de pacientes incidentes en HD incremental en nuestro centro desde 2007 hasta el 2017. Se han analizado las complicaciones, la supervivencia primaria y secundaria del tipo de acceso vascular (AV).

Resultados: En el periodo indicado, 153 pacientes han iniciado TRS mediante HD, 45 de los cuales iniciaron HD en pauta incremental. De los 45 pacientes, se han excluido 10 pacientes porque estuvieron menos de 6 meses en HDI y 2 porque recuperaron función renal residual.

Finalmente han cumplido criterios 33 pacientes, 27 varones y 6 mujeres. Treinta y uno de ellos cambiaron de pauta durante el seguimiento. Dos pacientes siguen en HDI a fecha de cierre del estudio. El tiempo medio en HDI fue de 16 meses±13 (Rango:6-81) y el tiempo medio en HD total fue de 31 meses±19 (rango:11-96). Los tipos de acceso vascular fueron: 25 FAV autólogas, 3 prótesis de PTFE y 5 catéteres tunelizados (CT). Cuatro de los pacientes portadores de CT presentaron FAV funcionantes. De todas las FAV autólogas, en total 29 en este periodo de tiempo, cuatro de ellas presentaron un evento trombótico (a los 12, 11, 84 y 23 meses) y dos evidenciaron estenosis sin trombosis (a los 12 y 18 meses). La tasa de trombosis fue del 12% a lo largo del seguimiento y de un 20% de estenosis. La patencia primaria de las FAV complicadas fue de 12 meses. La situación final de las FAV autólogas fue de: 11 casos con trasplante renal funcionante, 10 en HD, 3 veces por semana, 2 en 2 HD/semana y 6 fallecidos con FAV funcionante.

Conclusiones: Hemos observado un número bajo de complicaciones y una buena supervivencia del acceso vascular al menos en el periodo inicial de seguimiento. La HDI es una alternativa de inicio de TRS que puede aportar beneficios al acceso vascular. Sería necesario un mayor número de estudios en esta técnica para verificar nuestros hallazgos.

244 LO IMPORTANTE NO ES CÓMO SE ACABA, SINO CÓMO SE EMPIEZA

JL. PEREZ CANGA¹, M. SERRANO SOTO¹, J. MAZÓN RUIZ¹, M. DE COS GÓMEZ¹, C. LÓPEZ DEL MORAL CUESTA¹, A. GARCÍA SANTIAGO¹, L. BELMAR VEGA¹, M. KISLIKOVIA¹, VC. PIÑERA HACES¹, JC. RUIZ SAN MILLÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: Ya desde hace años se conoce la importancia de priorizar el acceso vascular mediante FAV en lugar de catéter. Uno de los objetivos de la nefrología en los últimos años ha sido optimizar la derivación de pacientes a consulta de ERC avanzada para conseguir un inicio programado de terapia renal sustitutiva, de manera que el inicio de HD pueda ser optimizado, sobre todo de cara a un crear un acceso vascular oportuno, según las posibilidades del paciente.

Material y Métodos: El objetivo de nuestro trabajo fue determinar el pronóstico, en términos de supervivencia, de los pacientes que inician un programa de TRS de HD en función del tipo de acceso vascular con el que lo hacían.

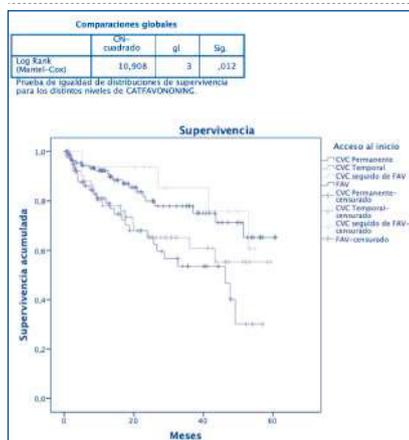
Para ello se llevó a cabo un análisis retrospectivo de todos los pacientes incidentes en HD entre 2014 y 2018. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante curva y test de supervivencia de Kaplan-Meier y log-rank respectivamente.

Resultados: Se analizaron un total de 263 pacientes, con una edad media de 66 años (DE 12,3). El 71,5% fueron varones y el 28,5% mujeres. El inicio del programa fue del 41,4% con FAV, 32,3% con CVC permanente, 20,2% pacientes con CVC temporal y un 6,1% que iniciaron con CVC permanente pero que se realizó FAV en menos de 2 meses. El resultado del análisis de supervivencia arroja dos grupos de comportamiento de la supervivencia a los 5 años diferentes.

Un grupo con mayor supervivencia, aquellos pacientes que iniciaban el programa mediante FAV o FAV en los primeros 2 meses y otro grupo en el que iniciaban la TRS mediante CVC, permanente o temporal (p<0,05)

Conclusiones: El tipo de acceso vascular al inicio de un programa de HD es determinante para la supervivencia y se hace necesario promover la creación de FAV cuando las características del paciente lo permitan.

Figura 1.



245 BACTERIEMIAS RELACIONADAS CON CATETER PERMANENTE TUNELIZADO (CPT): ESTUDIO PROSPECTIVO DE 13 AÑOS DE SEGUIMIENTO.

M. ALMÉNARA TEJEDERAS¹, MA. RODRÍGUEZ PEREZ¹, MJ. MOYANO FRANCO¹, WA. AGUILERA MORALES¹, A. LARA RUIZ¹, L. GONZÁLEZ RIVAS¹, M. SALGUERÍA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA), ²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción y objetivo: La infección relacionada con CPT es una complicación frecuente y grave en pacientes en hemodiálisis. La tasa de bacteriemia (TaSB) relacionada con CPT (BCR) oscila entre 1.1 - 5.5 episodios/1000 días catéter funcionante. Nuestro objetivo es determinar la incidencia de BCR en pacientes con CPT en nuestra Unidad de Hemodiálisis, la relación temporal con la implantación y las tasa de recidiva y reinfección.

Material y método: Estudio observacional prospectivo comprendido entre los años 2005-2018, que incluye los pacientes portadores de CPT canalizado por nuestra Unidad durante este periodo. Nefrología realiza la implantación de los CPT siguiendo un protocolo preimplantatorio y de manejo consensuado con Unidad Enfermedades Infecciosas. Se registran variables demográficas, clínicas y relacionadas con BCR hasta el 31/12/18 o exitus del paciente. Quedan excluidos los pacientes con pérdida de seguimiento. Definimos BCR como fiebre y/o signos sistémicos de infección con aislamiento del mismo microorganismo en hemocultivos diferenciados.

Resultados: Se han incluido en el seguimiento 341 CPT implantados en 279 pacientes. Hemos detectado 91 BCR en 58 pacientes, lo que supone una TaSB de 0.48/1000 días de catéter (tabla 1). Del total, un 82,4% se produjo a partir de los 6 meses desde la implantación del CPT. Sólo 6 (6.59%) tuvieron lugar en los 30 días postimplantación. Gérmenes causantes: Staphylococcus epidermidis (47%), Staphylococcus aureus metilinsensible (SAMS) (25%), Gramnegativos (18%). En los primeros 30 días: SAMS (83%); a partir del 6º mes: Staphylococcus epidermidis (52%). Recidivas: 12 episodios (13% de BCR). Reinfección: 30 episodios (32% de BCR). Las retiradas de CPT por BCR han supuesto solo un 5,5% del total de CPT.

Conclusiones: La incidencia de BCR en nuestra Unidad es inferior a la reportada en la bibliografía. Suele aparecer a largo plazo, con gérmenes Grampositivos como los más frecuentemente implicados. La temporalidad y la tasa de recidiva baja nos sugieren que nuestro protocolo de actuación ha sido efectivo. La tasa de reinfección orienta hacia una predisposición individual a presentar BCR.

Tabla.

Año	Nº CPT implantados	Nº CPT Retirados	Días CPT Funcionantes	Nº BCR	Tasa BCR por año	Tasa BCR por paciente	Nº retiradas por BCR
2006	30	28	3624	4	0,71	0,81	0
2007	21	46	11077	7	0,63	0,62	0
2008	27	58	11956	10	0,86	0,72	5
2009	16	47	11322	4	0,35	0,81	1
2010	8	40	11625	8	0,77	0,65	0
2011	12	41	8023	13	1,57	0,78	3
2012	13	35	9453	8	0,84	0,78	0
2013	25	56	12964	8	0,66	0,73	2
2014	28	67	13081	7	0,46	0,69	0
2015	31	75	12333	3	0,17	0,61	0
2016	38	97	23120	7	0,20	0,56	3
2017	44	112	24599	10	0,40	0,54	4
2018	49	115	24896	3	0,12	0,49	1
Total	342	115	187496	91	0,54	0,48	18

Resúmenes

Hemodiálisis - Acceso vascular

246 INCIDENCIA DE BACTERIEMIA Y MORBILIDAD DE LOS CATÉTERES TUNELIZADOS EN LA UNIDAD DE NEFROLOGÍA INTERVENCIONISTA DEL HUPM DE CÁDIZ

LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, J. NARANJO MUÑOZ¹, ME. MONTERO ESCOBAR¹, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, JM. CAZORLA LÓPEZ¹, C. NARVÁEZ MEJÍA¹, A. MORENO SALAZAR¹, C. ORELLANA CHÁVEZ¹, J. TORRADO MASERO¹, M. CEBALLOS GUERRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: Los catéteres venosos tunelizados (CVT) están cada vez más presentes en las unidades de HD, especialmente en pacientes con precario sistema vascular para realizar una FAV. Una de las principales complicaciones es la bacteriemia relacionada con el catéter, estando influenciada por la localización, las características del paciente y las medidas de manipulación de cada centro. Hay una gran disparidad en los resultados publicados sobre la frecuencia de esta complicación, así como la morbilidad relacionada con estas bacteriemias.

Objetivo: Analizar las bacteriemias y la morbilidad de los CVT colocados en la Unidad de Nefrología Intervencionista del HUPM.

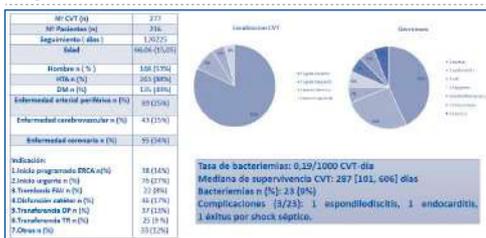
Método: Estudio de cohorte retrospectivo de los CVT colocados en HUPM entre 2013 y 2018. Se recogieron características clínicas y demográficas de los pacientes, localización e indicación de los CVT, presencia de bacteriemia, germen responsable y supervivencia de los mismos.

Resultados: Los 277 CVT analizados correspondían a 216 pacientes con un seguimiento de 120225 días. 47% mujeres, edad media de 66,06 (15,05) años. 88% HTA y 49% DM. 82% yugular derecha; 9% yugular izquierda; 5% femoral izquierda, 4% femoral derecha.

Indicación de colocación: Urgente (27,1%), transferencia desde otras TRS (24,6%), disfunción catéter (16,8%). Se registraron 23 bacteriemias relacionadas con catéter (9%). Los gérmenes más frecuentes fueron *S.aureus* (43%) y *S.epidermidis* (26%). Mediana supervivencia del catéter 287 [101, 606] días. La tasa de bacteriemias fue de 0,19/1000 CVT-día. 3 de las 23 bacteriemias registradas presentaron complicaciones en diferentes individuos. 1 espondilodiscitis, 1 endocarditis y 1 éxitus por shock séptico.

Conclusión: El CVT es un acceso vascular de importancia en pacientes que necesitan inicio urgente de la HD tras un catéter venoso temporal o que presentan un agotamiento vascular interno. La tasa de bacteriemias en nuestro centro fue muy baja y se objetivaron pocas complicaciones tras las mismas.

Figuras.



247 PROTOCOLO MULTIDISCIPLINAR PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ENDOVASCULAR PERCUTANEO DE LAS ESTENOSIS DE LAS FISTULAS ARTERIOVENOSAS. RESULTADOS

L. WINDERICKX¹, C. LANCHO NOVILLO¹, AL. GARCÍA HERRERA¹, P. CASTILLO MATOS¹, V. ESPADA PIÑA¹, C. REMÓN RODRÍGUEZ¹

¹UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (PUERTO REAL/ESPAÑA)

Introducción: El acceso vascular por excelencia en los pacientes en hemodiálisis es la fistula arteriovenosa (FAV). La trombosis irreversible de la FAV tiene consecuencias muy negativas para el paciente en programa de HD, por lo que su prevención mediante el diagnóstico y tratamiento precoz de la estenosis significativa es primordial.

En nuestra unidad seguimos un protocolo de actuación para el diagnóstico precoz de la estenosis significativa de la FAV mediante monitorización del acceso vascular durante la sesión de diálisis y realización de eco doppler del mismo y posteriormente, tratamiento correctivo mediante angioplastia transluminal percutánea (ATP), para lo cual es fundamental la estrecha colaboración y el entendimiento multidisciplinario entre nefrólogos y radiólogos intervencionistas.

Objetivo: Determinar las características y la tasa de éxito de la angioplastia de estenosis de las FAV de pacientes en hemodiálisis.

Método y resultados: Estudio unicéntrico retrospectivo descriptivo. Desde Enero de 2017 hasta Diciembre de 2018, se detectaron siguiendo el protocolo de diagnóstico precoz, un total de 58 estenosis de las FAV realizándose un total de 40 angioplastias en 25 pacientes. Un 95% mantienen la fistula funcionante con flujos y dosis de diálisis adecuados, en un 52% de pacientes se ha producido recidiva de la estenosis un 12% se ha trombosado, un 8% ha presentado complicaciones como síndrome de robo de la FAV.

Conclusiones: Podemos concluir, que aunque el tratamiento endovascular mediante ATP no es curativo, es una técnica radiológica con la que conseguimos resultados muy satisfactorios aumentando la supervivencia de las FAV estenosadas de los pacientes en hemodiálisis

Figura.



248 RETIRADA DE CATÉTER VENOSOS CENTRALES TUNELIZADOS: EXPERIENCIA DE NUESTRO CENTRO DURANTE 8 AÑOS

A. MARTÍNEZ BURILLO¹, I. FÉLIZ JUSTES¹, P. MUNGUÍA NAVARRO¹, I. BEIRD VAL¹, C. CARLOS BERGUA AMORES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JORGE (HUESCA/ESPAÑA)

Introducción: El catéter venoso central tunelizado (CVCT) es uno de los accesos vasculares para hemodiálisis, cuyo uso ha aumentado en los últimos años, debido a diversas condiciones clínicas del paciente. En ocasiones, es preciso indicar su retirada. En nuestro centro utilizamos catéteres gemelos tipo Tesio. El procedimiento se realiza con anestesia local en la zona de los Cuffs, y con una única incisión se liberan del tejido fibroso que los envuelve, realizando tracción posterior desde dicha zona y compresión durante 15 minutos. Posteriormente, se mantiene al paciente en observación durante 30 minutos para comprobar la ausencia de complicaciones.

Material y métodos: Analizamos las características de los pacientes a los que se les retiró un CVCT entre enero de 2011 y diciembre de 2018, en nuestro centro, por un equipo de nefrología intervencionista: causas de retirada, supervivencia de los CVCT, localización, causa de la enfermedad renal crónica (ERC) y complicaciones.

Datos registrados: tipo de catéter, localización, incidencias durante la retirada; motivo de retirada y supervivencia media del catéter.

Resultados: Desde Enero de 2011 a Diciembre de 2018 se retiraron un total de 30 CVCT en 28 pacientes; la edad media fue de 58.03 años. La yugular derecha ha sido la localización más frecuente (70%), y destacamos la retirada de 4 catéteres en femoral derecha (13.3%). La supervivencia media del CVCT fue de 13.1 mes (1-30 meses). La causa principal de retirada fue el trasplante renal (53%), seguida de la maduración de una fistula arterio-venosa (FAV) (33.3%). Como etiología de la ERC más frecuente fueron las glomerulopatías (33.3%), con presentación similar de la nefropatía diabética (30%). No se detectaron complicaciones en ningún caso.

Conclusiones: Nuestra experiencia en la retirada de CVCT por un nefrólogo experimentado es segura. La supervivencia media de los CVCT fue de 13.1 meses, la indicación principal de su retirada el trasplante renal y en ninguno de los procedimientos se presentaron complicaciones, ni de tipo infeccioso ni de sangrado.

249 ANALISIS DE LOS CATÉTERES TUNELIZADOS IMPLANTADOS EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS. A QUIEN, COMO Y PORQUÉ

E. GIMÉNEZ CIVERA¹, MJ. PUCHADES MONTES², P. TOMAS SIMÓ³, A. MUIJSENBERG ALACALÁ⁴, A. PEREZ YS¹, E. PEREZ BERNAT¹, MA. SOLIS SALGUERO¹, I. SANCHIS¹, JL. GORRIZ TERUEL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VALENCIA (VALENCIA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VALENCIA. DEPARTAMENTO DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VALENCIA. (VALENCIA)

Introducción: El tipo de acceso vascular es uno de los factores de riesgo más importantes en Hemodiálisis (HD), marcando de forma determinante el pronóstico del enfermo, siendo la fistula arterio-venosa (FAVi) el acceso de primera elección. En 2011 nuestro servicio asumió la implantación de catéteres tunelizados, que se lleva a cabo en radiología intervencionista con control ecográfico y por escopia. Nuestro objetivo fue analizar la población y el motivo de implantación de los catéteres tunelizados durante el periodo 1/01/2017-31/12/2018

Pacientes y métodos: Análisis retrospectivo de los catéteres tunelizados implantados en el servicio durante el periodo 1/01/2017- 31/12/2018. Se excluyeron aquellos pacientes que por fueron pérdida de seguimiento. Variables de estudio: edad, sexo, motivo de implantación, localización, motivo de retirada y situación actual y flujos medios alcanzados en los catéteres actualmente funcionantes. Kaplan Meier para la permeabilidad.

Resultados: De 117 catéteres se analizaron 101. Edad media: 70.97± 13 años (70% hombres). Lugar de implantación: 81.2% vena yugular derecha, 12% yugular izquierda, 4.3% en femoral derecha, otras localizaciones 2,6%. Motivo de implantación: 46.6% primer acceso vascular, 26.3% disfunción de FAVi, 13.6% cambio de TRS, 11% infección de catéter previo y 1.7% disfunción de catéter previo.

Como primer acceso vascular el 35.3% tuvo que ser colocado por FRA sin recuperación y necesidad de TRS y el 64.7% (un total de 33 catéteres) fueron colocados a pacientes con ERC estadio 5 previa.

Estado actual de los catéteres implantados: El 33% está en funcionamiento, 24.3% retirado por uso de FAVi, un 21.7% el paciente ha cursado exitus, 6% retirados por no funcionamiento, un 5.5% retirados por infección, un 3.5% retirado por cambio de TRS y un 2.6% por trasplante. De los funcionantes en el momento actual se registró un flujo medio de 347,50 ± 50 ml/min. Kt/Vmedio 47±5.1 (r:43-49). Kt: 1.49±0.2 (r:0.97-2).

La permeabilidad primaria de los catéteres fue de: 97% a los 3 meses, 97% a los 6 meses, 90% a los 12 meses, 80% a los 24m, siendo la media de 7,7±6.4 meses (rango:0.17-25.7).

Conclusiones: El principal motivo de implantación de catéter fue primer acceso vascular para inicio de diálisis, seguido por disfunción de FAVi.

Consideramos baja la necesidad de retirada por trombosis e infección y un funcionamiento óptimo de los catéteres activos en el momento actual. El tiempo hasta la retirada por uso de FAVi es elevado, siendo necesario un análisis de las causas para establecer estrategias de mejora. Es necesario seguir potenciando las unidades ERCA para evitar el inicio de TRS con catéter y optimizar las técnicas de implantación y cuidados del mismo para evitar episodios de disfunción e infección.

250 PROFILAXIS DE LA TROMBOSIS E INFECCIONES EN CATÉTERES TUNELIZADOS CON TAUROLIDINA-CITRATO (TAUROLOCK®)

GC. DELGADO LAPEIRA¹, FG. YÉPEZ LEÓN¹, AJ. MARÍN FRANCO¹, M. TERÁN REDONDO¹, S. CAMINO RAMOS¹, B. HIJAZI¹, V. CAMARERO TEMIÑO¹, B. GONZÁLEZ DÍEZ¹, P. ABÁIGAR LUQUIN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS, ESPAÑA)

Introducción: Aproximadamente entre el 15 y 30 % de los pacientes en hemodiálisis precisan de un catéter venoso central tunelizado. Son varias las opciones para el sellado de los catéteres en la profilaxis de la disfunción, trombosis o infección. En nuestro centro hemos estandarizado el uso de taurolidina-citrato en el sellado rutinario de los catéteres, utilizando agentes trombolíticos sólo en caso de disfunción severa o persistente.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que analiza 15 de 120 pacientes de nuestra unidad de hemodiálisis durante un periodo de 12 meses, entre Enero de 2018 y Enero de 2019, todos ellos portadores de un catéter tunelizado Arrow® y sellados con 5 ml de solución Taurolock® tras cada sesión. Todos los pacientes están entrenados en los cuidados domiciliarios del catéter recibiendo un seguimiento estrecho por parte del personal de la unidad, con comprobación semanal y cultivo a demanda del orificio pericatóter, así como cultivos periódicos de SARM nasales y axilares.

Se analizó el número de bacteriemias relacionadas con catéter, disfunción y trombosis.

Según estudios previos, la incidencia de bacteriemias oscila entre 0.6-2.5 por 1000 catéteres/día, mientras que los episodios de disfunción se sitúan entre 2.5-5.0 por 1000 catéteres/día.

Resultados: De los 15 pacientes, el 60 % eran hombres y el 40 % mujeres, con una media de edad de 74 años. No hubo ningún fallecimiento durante el seguimiento.

Se encontró una incidencia de bacteriemias de 0.54 por 1000 catéteres/día, todos ellos por *S. aureus* meticilín sensible con buena respuesta a antibioterapia sistémica. Además durante el seguimiento hubo 12 cultivos del orificio positivos (*S. aureus*, *S. epidermidis*, y *S. capitis*) que fueron tratados de forma local o bien con antisépticos o bien con antibióticos en función de la evolución.

Por otro lado, se observó una tasa de disfunción de 2.73 por 1000 catéteres/día, que precisó del uso de urokinasa o alteplasa de forma puntual. Sólo en 3 casos fue necesario dicho tratamiento de forma prolongada.

Por último, no se reportó ningún caso de retirada de catéter debido a infección o trombosis (en 2 pacientes se retiró el catéter al final del seguimiento tras realización de FAVi o realización de trasplante renal).

Conclusiones: En la prevención de las bacteriemias relacionadas con catéter así como en la reducción de los episodios de disfunción o trombosis, demostramos que el sellado con taurolidina-citrato es una alternativa terapéutica muy eficaz.

251 TASA DE BACTERIEMIA RELACIONADAS CON EL CATÉTER VENOSO CENTRAL PARA HEMODIÁLISIS. ¿DEBEMOS REVISAR EL OBJETIVO?

JC. AGUILAR AGUILAR¹, AM. GARCÍA GIRÓN¹, MA. SUÁREZ¹, T. HERNÁNDEZ¹, G. TOVAR¹, A. CIVES¹, C. PAZOS¹, JM. SANCHEZ MONTALBÁN¹, JR. GÓMEZ MARTINO¹, JL. DEIRA LORENZO¹

¹SERVICIO DE MEDICINA INTERNA, SECCIÓN DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA.. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CÁCERES. CÁCERES. (CÁCERES/ESPAÑA), ²SERVICIO DE MEDICINA INTERNA, UNIDAD DE NEFROLOGÍA.. HOSPITAL VIRGEN DEL PUERTO DE PLEASNCIA (PLASENCIA/ESPAÑA), ³FRESSENIUS MEDICAL CARE DE CÁCERES. FRESSENIUS MEDICAL CARE DE CÁCERES (CÁCERES/ESPAÑA), ⁴FRESSENIUS MEDICAL CARE DE PLEASNCIA. FRESSENIUS MEDICAL CARE DE PLEASNCIA (PLASENCIA/ESPAÑA), ⁵SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CÁCERES. CÁCERES. (CÁCERES/ESPAÑA)

Introducción: La infección relacionada con catéter venoso central (CVC) es la complicación más frecuente de los CVC, y la bacteriemia es la más grave; asociándose con una elevada morbilidad-mortalidad. Las Guías Españolas de Acceso Vascular (GEAV) recogen una incidencia de bacteriemia relacionado con el catéter (BRC) de 2.5 a 5 episodios/1000 días de utilización, ó de 0.9 a 2 episodios de BRC por catéter y año. El objetivo del presente estudio es analizar la incidencia de las BRC en nuestras distintas unidades.

Material y método: Realizamos un estudio observacional, analítico, longitudinal y prospectivo, en el que incluimos todos los pacientes en programa de hemodiálisis (HD) de la provincia de Cáceres (Unidades hospitalarias y 4 periféricas). Durante un periodo de 2 años (01/03/2017 a 01/03/2019) evaluamos el tipo de acceso vascular, momento de la inserción, de la censura, los eventos (BRC) y el tiempo libre de evento según las definiciones de las GEAV.

Resultados: Se incluyeron todos los pacientes que se encontraban en HD con un CVC el día 01/03/2017, y aquellos que lo precisaron a lo largo de dicho periodo, computando un total de 58662 días de uso de CVC. Hubo 157 censuras, un 59.23% eran CVC tunelizados (CVCT) y un 40.76% eran no tunelizados (CVCTnoT). Al final del periodo permanecían activos 95, de los que 2.10% eran CVCTnoT y 97.89 eran CVCT. Se objetivaron 25 eventos: el 12% eran en CVCTnoT y el 88% en CVCT de los que conservamos 16 por agotamiento acceso vascular. La tasa de BRC fue de 0.432 episodios/1000 días.

Conclusiones: En nuestra Área la tasa de BRC continua siendo excelente (< 1/1000 días-catéter). Estos resultados continúan cuestionando las tasas etiquetadas como "razonables" por las Guías del GEMAV, debiendo ajustar de forma más estricta este parámetro para obtener mejores resultados en nuestros centros de diálisis.

252 ¿INFLUYE EN EL FLUJO DE LA FÍSTULA ARTERIO VENOSA LA TOMA DE QUELANTES DE FÓSFORO QUE CONTIENEN CALCIO?

RM. PLATA SÁNCHEZ¹, E. MERINO GARCÍA¹, MM. BIECHY BALDÁN¹, MJ. GARCÍA CORTÉS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN (JAÉN (ESPAÑA))

Introducción: El conocimiento de los elementos relacionados con la supervivencia del acceso vascular podría mejorarla. Nos planteamos conocer los factores que influyen en el funcionamiento del acceso vascular estimado mediante medición del flujo

Material y métodos: Analizamos demografía, comorbilidad, acceso vascular, analítica y tratamiento en el momento de la última medición del flujo de la FAV de 132 pacientes en Hemodiálisis. Medimos el flujo mediante dilución con salino utilizando ultrasonidos (monitor Transonic®). Realizamos comparaciones entre pacientes con flujo >600 ml/min

Resultados: Estudiamos 132 pacientes (61% Hombres), edad: 64.6 ± 15.7 años. 124 con FAV autóloga y 8 protésica. 116 (88%) tenían flujo >600 y 16 (12%) flujo

Los pacientes con flujo p<0.05). La edad de la FAV era menor (19±23 vs 57±69 meses p<0.001), al igual que el tiempo en diálisis (18±22 vs 57±82 meses p<0.001). Sin diferencias en el resto de variables estudiadas.

Análisis multivariante: Tomar quelantes cálcicos (OR:3.31, p<0.05) y la edad de la FAV (OR: 0.97, p<0.05) fueron determinantes de tener un flujo

Realizamos de nuevo el estudio únicamente en pacientes >75 años (n=44) (50% Hombres), edad: 80.9±3.6 años. 42 con FAV autóloga y 2 protésica. 37 pacientes tenían flujo >600 y 7 flujo <600 sólo el 16% (p<0.001) Análisis multivariante: tomar quelantes cálcicos fue el único determinante de tener bajo flujo (OR: 34.8 p<0.05)

Conclusión: El tratamiento con quelantes de fósforo que contienen calcio podría tener un efecto negativo sobre el funcionamiento de la FAV, que se hace más evidente en pacientes mayores de 75 años

Tabla.

	Flujo > 600	Flujo < 600	Sig
PTH (pg/ml)	446.2±309.9	197.9±81.2	P<0.001
Tp en HD (meses)	77±61	11±21	P<0.001
Tp vida de FAV (meses)	80±81	15±13	P<0.05
HTA	32.4%	85.7%	P<0.05
Toma de IECA	8.1 %	42.9%	P<0.05
Toma de Quelantes cálcicos	16.2%	85.7%	P<0.001

253 ¿SON SUPERPONIBLES LOS RESULTADOS CON LOS DIFERENTES CATÉTERES TEMPORALES EN PACIENTES CON PROCESO AGUDO NEFROLÓGICO?

M. LÓPEZ-ANDREU¹, R. OJEDA LÓPEZ¹, C. MOYANO PEREGRIN¹, I. ANSIO VÁZQUEZ¹, P. ROSA GUERRERO¹, V. GARCÍA-MONTEMAYOR¹, F. AMARAL NEIVA¹, MV. PENDON RUIZ DE MIER¹, A. MARTÍN-MALO¹, MS. SORIANO CABRERA¹

¹UNIDAD GESTIÓN CLÍNICA NEFROLOGÍA.. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: Los catéteres venosos centrales no tunelizados (CVNT) son empleados principalmente en Nefrología en pacientes con procesos agudos: fracasos renales agudos (FRAs), o complicaciones derivadas del acceso vascular de diálisis. Su utilización está relacionada con resultados subóptimos en eficacia dialítica y un aumento de la tasa de infecciones.

Objetivo: El objetivo del estudio fue analizar las indicaciones, la incidencia de bacteriemias relacionadas con el catéter (BRCs), complicaciones del catéter, tiempo de permanencia en pacientes portadores de CVNTs para hemodiálisis (HD) y su relación con la zona de implantación.

Material y métodos: Se recogieron los datos de todos los CVNT canalizados de enero-2015 a diciembre-2018. Se analizaron las variables: zona de implantación, indicaciones, causas de retirada y tiempo de permanencia. Se examinó la incidencia de BRCs con los CVNTs según localización y tiempo.

Resultados: Se canalizaron un total de 514 CVNT en el periodo de estudio, de los cuales 326 fueron femorales (63.5%) y 188 (36.5%) yugulares. La causa más frecuente de inserción fue FRA en 289 casos (56.3%), siendo 222 femorales (76,1%) y 67 yugulares (23,9%). Las causas de retirada fueron colocación de catéter tunelizado 169 (33%) y fin de tratamiento en 152 (29.6%). La causa más frecuente de implantación CVNT yugular fue Insuficiencia renal crónica reaguizada (69 catéteres) seguida de trombosis/hematoma de FAVi (65 catéteres). El tiempo medio de permanencia en catéteres yugulares fue de 11.8 ± 11.4 vs 7.40±6.33 días en femorales (p< 0,05). El total de BRCs fue 22, con una tasa de 3.87 episodios/1000 días de utilización catéter. Las BRCs se relacionaron con catéter femoral de forma significativa (p<0,05). Los gérmenes más frecuentes fueron Gram positivos (p<0,05). El número de Trombosis venosa profunda se relacionó con CVNT femoral (p<0,05). La utilización de CVNT femoral durante la hospitalización, se relacionó con exitus durante la hospitalización 67 vs 3 episodios frente al CVNT yugular (p<0,05). El edema agudo pulmón/sobrecarga de volumen fue la causa más frecuente de exitus en pacientes con implantación de CVNT femoral (p<0,05).

Conclusión: La principal indicación de CVNT para hemodiálisis fue FRA. La implantación de femoral se relaciona con mayor incidencia de bacteriemia por Gram positivos y presencia de TVP. El mayor número de exitus durante la hospitalización con la implantación de CVNT femoral está en relación con la comorbilidad y causa de implantación femoral de los pacientes. Con estos resultados sería recomendable la implantación del CVNT yugular en FRA si no existe contraindicación.

254 INTEGRACIÓN DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER EN LA VIGILANCIA DEL ACCESO VASCULARE. COTILLA DE LA ROSA¹, A. SANTOS GARCÍA¹, A. CABEZAS MARTIN-CARO¹, D. RODRIGUEZ SANTA-RELLI¹, V. VEACESLAV ANDRONIC², I. MARTINEZ SANTAMARÍA¹, E. BARO SALVADOR³¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VINALOPÓ (ELCHE), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL VINALOPÓ (ELCHE), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL VINALOPÓ (ELCHE)

Introducción: Los programas de vigilancia y monitorización del acceso vascular permiten detectar la disfunción del acceso e indican la necesidad de realizar una prueba de imagen para confirmar la presencia de estenosis y proceder a su tratamiento. En nuestro hospital tenemos un programa de vigilancia con métodos clásicos y monitorización del acceso vascular con medición reglada de Qa por BTM y eco-doppler.

Objetivo: Evaluar la utilidad de la medición del Qa mediante BTM y los hallazgos por eco-doppler en población prevalente de hemodiálisis con fistula arteriovenosa (FAV) nativa y protésica. Evaluar la rentabilidad de la fistulografía indicada mediante parámetros hemodinámicos de 2ª generación y eco-doppler.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo desde enero 2018 a Abril 2019. Siguiendo protocolo de nuestra unidad, se aplicaron métodos clásicos de vigilancia en todos los pacientes (n = 47). Además de esto, Qa por BTM c/3 meses en FAV nativas y mensuales en FAV protésicas. Cuando el Qa es inferior a 600 ml/min o baja >25% , o FAV disfuncionante, se somete a eco-doppler reglada y según hallazgos , solicitamos angioplastia o valoración por Cirugía Vascular.

Resultados: Contamos 47 fistulografías a 35 pacientes: 33 FAV nativas y 2 protésicas. Se indicaron 39 (83%) fistulografías por criterios ecográficos y 10 (21.27%) por BTM. Objetivamos 7 (15%) fistulografías blancas, de las que 4 se habían indicado por eco, 3 por BTM y 3 por métodos clásicos.

Se realizaron 37(79%) fistulografías terapéuticas: 2(4,2%) implantaciones de stent y 2 (4,2%) indicaciones de cirugía.

De las angioplastias realizadas, 15 (42%) fueron estenosis inflow, 15 (42%) outflow, 2 (6%) between needles y 4 (8%) intrastent. A pesar de los métodos de vigilancia no se pudieron rescatar 3 (6,38%) FAV, por trombosis.

Conclusiones: Ante estos resultados, apostamos por la eco-doppler como estudio de imagen predictor de estenosis ante sospecha clínica de disfunción del acceso vascular, apoyado por los métodos clásicos y de cribado dilucionales. Hemos detectado estenosis en todos los tramos de la FAV o goretex, gracias a la información no invasiva de la eco.

Limitaciones al estudio: Hemos encontrado infraregistro del flujo intraacceso tanto por BTM como por ecografía, por lo que estandarizaremos el informe clínico ecográfico para obtener trazabilidad en próximas determinaciones.

255 SÍNDROME DE HIPOPERFUSIÓN DISTAL: CARACTERÍSTICAS RELEVANTES PARA SU PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOEE. TARRIO¹, M. MORENO RAMÍREZ¹, L. RICO FEDE SANTAELLA¹, C. GALLARDO CHAPARRO¹, M. BENÍTEZ¹, M. MORA MORA¹, I. GONZÁLEZ CARMELO¹, G. TIRADO NUMANCIA¹, S. CRUZ MUÑOZ¹, C. SUÁREZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMENEZ (HUELVA/ESPAÑA)

Introducción: El síndrome del robo o hipoperfusión distal (SHD) se define por isquemia de la extremidad distal a una fistula arterio-venosa (FAV) debido al aumento de flujo a la vena anastomosada, conllevando un "robo" de flujo a ramas arteriales distales. Fisiológicamente se activan mecanismos compensatorios, que pueden reducirse ante factores de riesgo (tabaquismo, arteriopatía periférica, diabetes mellitus (DM), implicación de arteria humeral en FAV, accesos vasculares (AV) previos fallidos, SHD en extremidad contralateral) favoreciendo la isquemia. Clínicamente destaca frialdad, pérdida de pulso, dolor, parestesias, llegando en algunos casos a necrosis del miembro.

El propósito del estudio fue evaluar características clínicas, diagnósticas y tratamiento de pacientes de nuestro centro con SHD.

Material y métodos: Presentamos un estudio retrospectivo de series de casos, analizando 20 pacientes (50% varones, 50% mujeres) con edad media de 66,25 años (rango 35-83 años). Evaluamos 7 variables como antecedentes: DM, arteriopatía periférica, implicación de arteria humeral en FAV, AV previos fallidos, SHD en la extremidad contralateral, hipertensión arterial 90%, cardiopatía isquémica 45%.

Resultados: Como resultados destacar una media de 2 factores de riesgo por paciente (rango 1-5), con implicación de a. humeral en FAV (88%), DM (50%), periférica (45%), AV previos fallidos (15,7%), SHD en extremidad contralateral (11,7%). FAV nativa 90%, protésica 10%. En la sintomatología un 45% presentó grado III de la Fontaine (dolor en reposo/déficit motor), 25% grado IVa (pérdida tisular limitada), 10% grado IVb (pérdida tisular importante con afectación irreversible de la funcionalidad de la mano), 10% grado II (dolor al ejercicio/HD).

Diagnóstico clínico en el 100%, complementado con pruebas de imagen (eco-doppler 60%; arteriografía 15%, electromiograma 0.5%). El tiempo medio desde la creación de FAV al diagnóstico fue 12,5 meses. El SHD fue secundario a hiperflujo (50%), trastorno adaptación (20%) y QB mano (20%). El tamaño medio de la anastomosis fue 6.2 mm y el flujo QA medio 2650 ml/min.

En un 50% se optó por tratamiento quirúrgico (20% cirugía preferente); un 35% precisó cierre de FAV (86% clínica grado IV).

Conclusiones: El SHD es una entidad poco frecuente aunque de vital relevancia. Participan múltiples factores, siendo en este estudio la implicación de la a. humeral y la patología aterosclerótica los principales factores de riesgo, y la gravedad clínica un síntoma determinante para realizar un tratamiento más agresivo. De gran importancia la estratificación de pacientes según riesgo para realizar medidas preventivas y un abordaje terapéutico específico, intentando preferiblemente preservar el acceso

256 KFRE (KIDNEY FAILURE RISK EQUATIONS) Y ACCESO VASCULAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 4 Y 5. VALIDACIÓN EN NUESTRO MEDIOC. ANDRADES GÓMEZ¹, FJ. TORO PRIETO¹, B. VILLACORTA LINAZA², MA. GUERRERO RISCOS¹, C. GRANDE CABRERIZO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: La ecuación de riesgo de insuficiencia renal (KFRE) se desarrolla en 2011 y posteriormente ha demostrado que es altamente precisa para predecir la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y actualmente se aconseja la planificación del acceso vascular con un riesgo KFRE a los dos años de un 20-40. Identificar pacientes con ERC al inicio de la trayectoria de su enfermedad que permitan la implementación de tratamientos específicos y finalmente planteamiento del acceso vascular resulta de vital importancia para disminuir la morbimortalidad de estos. La recomendación para la realización de FAV según las guías es de 6 meses previos a inicio de TRS.

Objetivo: Validación de la ecuación de riesgo de insuficiencia renal (KFRE) en pacientes con ERC estadios 4 y 5 en nuestro medio y su correlación con la realización del acceso vascular

Material y Método: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con ERC estadios 4 y 5 que se realizaron FAV durante 2017 y en los que se le aplica escala KFRE de 4 variables en el momento de la realización de FAV y dos años antes. Se siguió su evolución hasta 1 de marzo 2019. Se recogen datos de edad, sexo, DM, IMC, HTA, tabaquismo, medición de filtrado glomerular estimado por CKD-EPI, Índice de Charlson (IChm) con y sin edad.

Fecha de realización de acceso vascular, de inicio tratamiento renal sustitutivo(TRS) o exitus.

Resultados: Se analizaron 70 pacientes con edad 65.5 (17) años, sexo varón 64.3%. DM 51.4%. HTA 91%, Tabaquismo 30%. IChm 3 (2), IMC 29.1 (8). Etiología renal 26.1 % diabética, Datos al inicio estudio: eFG(CKD-EPI) 20 ml/min (10.3), KFRE a los 2 años 22.5(26.08)%, CAC 1042 (1548)mg/g . El 60% riesgo KFRE inicial alto. Salidas: HD 54.3%, TR 2.8%, exitus 1.4%. El 41.4% continua en consultas tras 20 (11) meses después de FAV. Datos en momento FAV: CKD-EPI 11,7 (3.3)ml/min, CAC 1024 (2028) mg/g y KFRE 49.2 (35.6). EL 81.2% riesgo KFRE FAV alto. Tiempo desde KFRE inicial hasta salida: 27(14) meses. Tiempo desde FAV hasta salida: 116 días (160) o 3 meses(6). Localización 35.7% son radiocéfala.

Conclusiones: La ecuación KFRE predijo la realización de acceso vascular con excesiva atención en nuestros pacientes, pudiendo ocasionar complicaciones derivadas de las mismas, lo que magnifica la importancia de la atención nefrológica especializada en el seguimiento del paciente con ERCA.

257 ¿ SON SEGURAS Y EFICACES LAS ANGIOPLASTIAS EN LOS PACIENTES AÑOSOS? UN ESTUDIO PROSPECTIVO.M. MORENO RAMÍREZ¹, E. RODRÍGUEZ GÓMEZ¹, L. RICO FERNANDEZ DE SANTAELLA¹, E. TARRIO HERVA¹, ME. BENÍTEZ SÁNCHEZ¹, T. MORENO SÁNCHEZ²¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMENEZ (HUELVA/ES), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMENEZ (HUELVA)

Los problemas de acceso vascular (AV) son una importante causa de morbimortalidad en los pacientes en hemodiálisis (HD) siendo la estenosis la principal causa de disfunción de la fistula arteriovenosa (FAV). La patogénesis de la estenosis está relacionada con una agresiva hiperplasia intimal. La edad del paciente incidente en HD ha aumentado progresivamente y esto asocia un menor porcentaje de FAV y un aumento de catéteres venosos centrales (CVC), justificándose por menores probabilidades de desarrollo o maduración. Además, el clásico "Fistula first" esta siendo cuestionado, sobre todo en los pacientes ancianos, en los que la creación de la FAV puede ser más complicada por las características de su árbol vascular o la alta prevalencia de comorbilidades asociadas.

No existen estudios publicados que valoren permeabilidad post-angioplastia (ATP) en función de la edad. Nuestro objetivo fue evaluar la eficacia y seguridad de la ATP según la edad.

Material y métodos: Entre enero / 2017 - diciembre / 2017, analizamos de forma prospectiva, los datos de 167 pacientes consecutivos (72% varones, edad 70.4 + 11.9) que precisaron una ATP. Se siguió a los pacientes 1 año posteriormente para valorar la permeabilidad y las complicaciones asociadas al procedimiento y analizamos estos datos en diferentes subgrupos de edad. También analizamos variables demográficas: comorbilidades, tratamiento, ATP previa, características FAV,...

Resultados: La supervivencia de la FAV postATP, en días, fue: menores 60a (N= 29) 229.9, 60-69* (N=39) 226, 70-79a (N=56) 258.2 y mayores de 80a (N=43) 275.9. Además, analizamos el subgrupo mayores de 85 años (N=16) 305.9 días. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p=0.26).

En cuanto a las complicaciones, observamos un 8.5% en las primeras 24 horas (el 4.7% en el grupo de 70-79a) y un 5.4% de complicaciones posteriores (2.4% en el grupo de 70-79a). Todas las complicaciones fueron menores, no registrándose ninguna grave (que requiriese atención médica urgente) ni éxitus asociado al procedimiento.

Conclusiones: En nuestra muestra, la supervivencia tras ATP fue superior en los pacientes añosos sin aumento de las complicaciones. Pensamos que puede deberse a que la estenosis y la hiperplasia intimal son procesos activos, dependientes de factores de crecimiento y turnover celular, que están disminuidos por el envejecimiento. Si bien nuestro resultado no es estadísticamente significativo, nuestra hipótesis es plausible y son necesarios más estudios que confirmen esta asociación.

258 CATÉTER PERMANENTE TUNELIZADO ILEOFEMORAL EN PACIENTES CON AGOTAMIENTO DEL ACCESO VASCULAR: NUESTRA EXPERIENCIA

I. FÉLEZ JUSTES¹, P. MUNGUÍA NAVARRO², A. MARTÍNEZ BURILLO¹, C. BERGUA AMORES¹, I. BEIRD VAL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JORGE DE HUESCA (HUESCA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JORGE DE HUESCA (HUESCA)

Introducción: La fistula arteriovenosa (FAVI) es considerado el acceso vascular (AV) de elección. A pesar de la morbimortalidad asociada a los Catéteres Venosos centrales (CVC) en los últimos años se ha detectado un cambio en el perfil del AV sobre todo en pacientes añosos y diabéticos. La localización yugular ha venido ofreciendo buenos resultados pero el agotamiento del capital venoso obliga a buscar otras localizaciones. Presentamos nuestra experiencia en la implantación de catéteres permanentes tunelizados iliofemorales como una alternativa válida en pacientes con agotamiento del AV.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 16 pacientes portadores de catéter permanente femoral tipo Tessio implantados desde los años 2010-2018. Se recogieron variables: edad, sexo, índice de comorbilidad de Charlson, indicación de la implantación, vida media del catéter, complicaciones y causa de fin de seguimiento.

Resultados: Se colocaron un total de 19 catéteres femorales tunelizados (16 derechos y 3 izquierdos). La edad media fue 69 años (38-87). 62,5% eran varones y 37,5% mujeres. El índice de Charlson fue de 8 (rango 3-11). Las indicaciones de su implantación fueron: trombosis yugular bilateral (75%), estenosis de la unión cervico-torácica (12,5%) y espera maduración de FAVI (12,5%). Las complicaciones inmediatas fueron infrecuentes: un acodamiento que se resolvió en el mismo procedimiento. Las complicaciones tardías fueron: 3 episodios de trombosis (15,89 %) que se resolvieron con recambio del catéter a femoral izquierdo. La duración media del catéter fue de 9,21 meses (rango 1-26). Las causas de finalización de seguimiento fueron: la disponibilidad de una fistula o prótesis (12,5%), disponibilidad de acceso yugular (25%), realización de trasplante renal (12,5%) y el fallecimiento no relacionado con el catéter (50%).

Conclusiones: El uso de la vena femoral para la implantación de un CVC permanente es una buena opción para pacientes donde su capital venoso está agotado. Una estrecha vigilancia y un manejo adecuado de las complicaciones permiten que la localización femoral sea una alternativa viable de acceso vascular. La vida media de 9,21 meses, es un tiempo razonable para valorar otro acceso en un segundo tiempo o inclusión en lista de espera con criterio de urgencia. En un 50% la pérdida del catéter ocurre por el fallecimiento que guarda estrecha relación con la elevada comorbilidad de estos pacientes que "consumen" todas las posibilidades de acceso vascular.

259 TÉCNICA ASTUDILLO: UNA RETIRADA DE CATÉTER VENOSO CENTRAL TUNELIZADO PARA HEMODIÁLISIS MÁS FÁCIL Y MENOS AGRESIVA.

E.. ASTUDILLO CORTÉS¹, JE. SÁNCHEZ ÁLVAREZ¹, JJ. BANDE FERNÁNDEZ¹, LF. MORAN FERNÁNDEZ¹, M. RODRIGUÉZ GARCÍA¹, P. VIDAU ARGÜELLES¹, MC. RODRIGUÉZ SUAREZ¹, A. MARTÍNEZ VILLO-RIA¹, MC. FERNÁNDEZ MERAYO¹, MC. DÍAZ CORTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CABUENES (GIJÓN)

Introducción: La retirada del catéter venoso central (CVC) tunelizado yugular es un proceso cruento, agresivo para el paciente y laborioso. Desde hace tres años en el Hospital Universitario Central de Asturias estamos poniendo en práctica una nueva técnica para la retirada de CVC tunelizado yugular. Está técnica se basa en la colocación adecuada (en región del Cuff) de anestesia local, la tracción continua y en mismo ángulo de orificio de salida, compresión de 15 minutos tras extracción del CVC. Es un procedimiento que apenas dura 30 min y no requiere de sutura. El objetivo describir características de pacientes a los que se le retiró CVC tunelizado yugular.

Material y Método: Describir características de pacientes a los que se le retiró CVC tunelizado yugular. Desde Enero 2016-abril 2019 llevamos a cabo de forma protocolizada la técnica Astudillo de retirada de CVC tunelizados. Todos ellos tras recibir información del procedimiento firmaron consentimiento informado (aceptado por Comité Ético de nuestro hospital).

Resultados: Fueron 72 paciente a los que se retiró CVC tunelizado, 95.1% yugulares derechos 4.9% izquierda. El tiempo medio de portar el CVC fue 41,8± 10 meses. El tiempo medio de procedimiento fue 15 ± 2 min. Edad media 61,5±13,6 años. 78,1% varones. La etiología de Enfermedad Renal Crónica más frecuente fue la Nefropatía Diabética (25%) igualada con glomerulopatía. Un 37,5% eran Diabéticos. La causa de retirada de CVC más frecuente fue ser trasplantado (48,1%) y paso a Diálisis Peritoneal (19.5%). Un 18.8% estaban anticoagulados y se retiró anticoagulación 7 días previos. Un 40.7% estaban doblemente antiagregados y se dejó 7 días con simple. Un 43,8 % recibían tratamiento inmunosupresos (Tacrolimus). Respecto a tipo de CVC el más frecuente fue el Split III (53,1%). Sólo 3,1% tenían signos de infección. La posición del cuff: un 75.1% infraclavicular, 20.5% cabalgando a clavícula y 4.4 % supraclavicular. La salida del cuff fue de un 90.1% frente a un 9.9 % que no salió, asociado a catéter Medcomp. No se dieron complicaciones.

Conclusiones: La retirada de CVC tunelizado en un método cruento y agresivo para los pacientes, dado que la mayoría de los casos de realiza en pacientes que reciben trasplante renal es muy importante llevar a cabo este procedimiento de la forma menos dañina y con mínima manipulación para evitar infecciones. Por otro lado la técnica Astudillo es rápida pudiendo dedicar tiempo a otros procedimientos.

260 DETECCIÓN PRECOZ DE LA COLONIZACIÓN DE LA LUZ DE LOS CATÉTERES VENOSOS CENTRALES TUNELIZADOS EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS.

SN. CARRIÓN CEDEÑO¹, MA. LANAU MARTÍNEZ¹, JM. AZCONA GUTIERREZ², T. DOMÍNGUEZ ARROYO¹, A. DEL RÍO ZAPICO³, JM. LLORCA RUBIO³, AI. PASCUAL MARTÍNEZ³, JM. PERERA DIAZ³, AM. GIL PARAISO³, E. HUARTE LOZA³

¹NEFROLOGÍA. H. SAN PEDRO (LOGROÑO/ESPAÑA), ²MICROBIOLOGÍA. H. SAN PEDRO (LOGROÑO/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. H. SAN PEDRO (LOGROÑO/ESPAÑA)

Introducción: La bacteriemia relacionada con catéter venoso central (BRC) es una de las principales causas de morbimortalidad en los pacientes de hemodiálisis y en muchos casos precisa su retirada. Los principales factores de riesgo son: el tiempo de permanencia del catéter, el tipo de biomaterial o la manipulación inadecuada del mismo que predisponen a su colonización. Por tanto, es prioritario poner en marcha medidas de control y cuidado a fin de evitar una infección.

Objetivos: - Detectar la existencia de colonización del catéter previa la fase de infección de BRC, mediante cultivo protocolizado y programado de sellado de catéter venoso central tunelizado (CVCT) de hemodiálisis.

- Valorar si la colonización intraluminal del catéter evoluciona a BRC.
- Establecer la relación entre la colonización del orificio de salida (OS) e intraluminal del catéter.
- Analizar el efecto de cambio de sellado en la negativa de la colonización. Metodología:

Es un estudio descriptivo, observacional y prospectivo de 31 pacientes en programa de hemodiálisis, portadores de CVCT, durante el periodo de un año de seguimiento (julio/2017- julio/2018). Mensualmente se obtenía simultáneamente muestras de cultivos frotis OS, hemocultivo de las luces del catéter y por venopunción. En pacientes con sellados positivos se realizaban distintos tipos de intervención según el protocolo realizado.

Variables principales: colonización de orificio de salida de catéter, sellado y sangre periférica, episodios de bacteriemia y negativización del sellado con/sin intervención.

Resultados: Tanto el sellado como el OS fueron positivos en un 0,38%, aunque sólo en un 0.15% de las muestras hubo coincidencia microbiológica. En un 83.3% de las muestras positivas selladas con heparina y citrato negativizaron al cambiar con taurolock y un 100% al administrar sellado con antibiótico.

Se detectaron 2 episodios de bacteriemia sin elevación de reactantes de fase aguda y 2 casos de bacteriemia sintomática posiblemente relacionada con el catéter. La tasa de incidencia de BRCVC fue 0.44 casos por mil días- catéter

Conclusiones: La coincidencia microbiológica entre el sellado y el orificio (OS) tiene una incidencia baja. Se encontraron dos casos de bacteriemia sin datos clínicos, previo sellado positivo. Tratar la colonización del sellado con taurolidina puede ser adecuada para mantener su negativización.

261 EFICACIA DE UN PROGRAMA AUTOMÁTICO DE MONITORIZACIÓN DEL ACCESO VASCULAR INTRADIÁLISIS

R. LUCENA¹, JA. HERRERO¹, E. VALDÉS¹, E. RUIZ¹, M. HURTADO¹, K. KHMALADZE¹, J. VIAN¹, S. GATIUS¹, V. LÓPEZ DE LA MANZANARA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción: La vigilancia de acceso vascular (AV), tanto fistulas arterio-venosas nativas (FAVn) como prótesis en hemodiálisis (HD) es fundamental para asegurar su correcto funcionamiento, prevenir la trombosis y mejorar su supervivencia.

Objetivos: Estudiar la eficacia de un programa de vigilancia del AV intradiálisis a través de un sistema de alarmas en nuestra plataforma de trabajo (Nefrolink®).

Métodos: Fueron incluidos 45 pacientes en programa de HD, 35 con FAVn y 10 con prótesis, 29 varones y 16 mujeres. Se analizó el periodo de un año (abril de 2018 a marzo de 2019), con seguimiento medio de 9 +/- 4 meses/paciente.

De forma rutinaria en la práctica habitual, en todas las sesiones de HD quedan registrados en el programa los valores de presión venosa (PV), presión arterial (PA), flujo de bomba (Qb) y recirculación (R) del AV. El sistema de monitorización diseñado permite definir estos valores en situación de funcionamiento óptimo del mismo. Posteriormente se establecen variaciones porcentuales de estos valores que si se sobrepasan en 3 ó más sesiones consecutivas se genera automáticamente un aviso en el programa. De esta manera podríamos encontrar 4 formas diferentes de alarma: Qb, reducción superior al 10% del valor definido; PV y PA, aumento del 15 % ; R, incremento superior al 20 %. Se realizó una fistulografía diagnóstica/terapéutica en todas las ocasiones que saltó la alarma. Se consideró alarma positiva cuando en la fistulografía había un hallazgo patológico significativo.

Resultados: En el periodo de seguimiento saltaron 24 alarmas, 15 en las 35 FAVn y 9 en las 10 Prótesis (Tabla 1).

En el periodo de estudio hubo sólo 2 episodios de trombosis, 1 en el grupo FAVn que supone 0,05 episodios de trombosis/paciente/año) y otro en el de prótesis (0.32 episodios de trombosis/paciente/año).

Conclusiones: El establecimiento de un programa automático de monitorización del AV intradiálisis es un método sencillo, no observador- dependiente y eficaz para la detección de la disfunción tanto en FAVn como prótesis.

■ Tabla.

	POSITIVA (PATOLÓGICA)	NEGATIVA (SIN LESIONES)	TOTAL DE ALARMAS
FAV AUTÓLOGAS (35)	14	1	15
PRÓTESIS (10)	8	1	9
TODAS (45)	22	2	24

262 MEDICIÓN DEL FLUJO DE LA FÍSTULA ARTERIO-VENOSA: ¿HAY DIFERENCIAS ANTES Y DURANTE LA SESIÓN DE DIÁLISIS?

OL. OMAR R. LA FUENTE COVARRUBIAS¹, JF. JEANETTE FERNÁNDEZ CUSICANQUI², EP. EDWIN PALOMINO GÜERE³

¹HEMODIÁLISIS. DIAVERUM (SANTIAGO DE COMPOSTELA), ²HEMODIÁLISIS. FRIAT (VIGO), ³HEMODIÁLISIS. FRIAT (O PORRIÑO)

Introducción: La medición del flujo de la FAV (QA) es importante como herramienta de vigilancia del funcionamiento del acceso vascular en los pacientes en hemodiálisis. La disminución del QA, sirve como criterio diagnóstico para detectar un mal funcionamiento del acceso vascular y el diagnóstico y tratamiento precoz de una estenosis en el acceso vascular.

Debido a la poca disponibilidad de tiempo por parte de los pacientes para acudir a una consulta específica de seguimiento del acceso vascular, puede ser de utilidad poder medir el QA durante las sesiones de diálisis y así aprovechar las 3 a 5 horas que suele durar una sesión de diálisis.

Objetivo: Determinar si existe diferencia en cuanto a la medición del QA antes y durante la sesión de diálisis.

Metodología: Estudio longitudinal y observacional. Se realiza la medición del QA en 19 pacientes de 2 centros de diálisis distintos, con un ecógrafo portátil Sonosite M-Turbo (Fujifilm®). Tiempo de diálisis 4 horas, flujo de bomba de sangre a 400 ml/min con agujas 15G/15G. Medición a nivel de la arteria humeral con independencia del tipo de FAV. Se realizaron un total de 9 mediciones del QA por paciente, 3 antes de la sesión de diálisis, 3 mediciones al finalizar la 1ª y 3ª hora de diálisis; para obtener la media del flujo en cada medición.

Resultados: En total 19 pacientes, 68.5% varones, con una edad media de 66.2 años (rango 41.32-84.34; DE 12.6). Tiempo de vida media de las FAV 5.3 años (rango 0.25-24.9; DE 5.4). 36.8% de los pacientes con DM tipo 2. 63.2% FAV radio-cefálicas, 36.8% FAV humero-cefálicas. El QA medio antes del inicio de la HD fue de 871.9 ml/min (DE 76.3). QAmedio a la 1ª hora de HD, 871.9 ml/min (DE 76.3). QA medio a la 3ª hora de HD 635.6 ml/min (DE 58.7). En el análisis de la varianza con un factor de medidas repetidas, se observan diferencias significativas comparando el QA antes de la sesión de diálisis con las mediciones durante la sesión de diálisis (p<0.05). Sin embargo, no existen diferencias estadísticamente significativas comparando las mediciones durante la sesión de diálisis tras la 1ª y 3ª hora.

Conclusiones: Las mediciones del QA de las FAV tienen que realizarse fuera de la sesión de diálisis ya que existen diferencias significativas durante la misma. Es necesario una organización adecuada en los centros de diálisis concertados de diálisis para que se pueda medir el QA de forma correcta, antes o después de la sesión de diálisis.

263 REVISIÓN DEL ACCESO VASCULAR DE UNA UNIDAD HOSPITALARIA CON NEFROLOGÍA INTERVENCIONISTA. ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR DEL ACCESO VASCULAR

MJ. MOYANO FRANCO¹, M. ALMENARA TEJEDERAS¹, A. LARA RUIZ¹, S. RODRÍGUEZ DE LEIRAS OTERO², A. MARTÍNEZ PUERTO¹, R. COLLANTES MATEOS¹, MA. RODRÍGUEZ PÉREZ¹, E. JIMENEZ VÍBORA¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA), ²HEMODINÁMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA)

Introducción: El acceso vascular para hemodiálisis es esencial para el enfermo renal tanto por su morbimortalidad asociada como por su repercusión en la calidad de vida. La relación entre las diferentes especialidades implicadas en la gestión de los accesos vasculares para hemodiálisis (HD) y la creación de protocolos consensuados posibilitan una solución rápida y eficaz para posibles disfunciones.

Objetivo: Analizar los resultados de los procedimientos endovasculares en las FAVIS disfuncionantes en nuestra área sanitaria.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo durante el año 2018 analizando los procedimientos realizados sobre accesos vasculares disfuncionantes y los resultados obtenidos. Previa a la derivación a Hemodinámica, todas las FAVIS fueron examinadas por Nefrología mediante ecografía.

Resultados: Se realizaron un total de 64 fistulografías sobre 44 pacientes con una edad media de 61 años: 58% varones, 87,5% HTA, 17% cardiopatía isquémica, 17% arteriopatía periférica, 39% DM tipo 2 y un 8% AVC previo. En un 83% el procedimiento angiográfico fue exitoso y fallido en un 17%.

Procedimientos exitosos: El tratamiento mediante angioplastia con balón convencional y fármacoactivo fue el más utilizado (48%), seguido de la angioplastia con balón convencional (27%). El 6,25% de los casos se realizó angioplastia con ambos tipos de balón más stent.

Procedimientos fallidos: 54% de los casos no se pudo angioplastiar la estenosis; el 19% hubo que cerrar la FAV por robo isquémico; el 10% presentó trombosis completa de la arteria humeral y en el 19% no se pudo resolver por problema anatómico de la FAV.

Conclusiones: El porcentaje de reperfmeabilización de la FAVI disfuncionante es elevado, la incorporación de nuevos procedimientos endovasculares como la angioplastia con balón fármacoactivo o la utilización de stents, así como el diagnóstico precoz de la disfunción mediante ecografía por parte del nefrólogo, anticipándonos a la trombosis completa, han podido contribuir al éxito.

264 UTILIDAD DE BIOIMPEDANCIA SEGMENTAL (INBODY S10) EN LA EVALUACIÓN DEL ACCESO VASCULAR

A. NOGUEIRA¹, A. NUÑEZ¹, M. GIORGI¹, T. ANDRINO¹, L. CRESPO¹, P. MUÑOZ¹, Y. GIL¹, M. SANZ¹, B. SANTOS¹, G. BARRIL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: La bioimpedancia es una técnica simple, rápida y no invasiva para evaluar la composición corporal de pacientes con ERC. Se basa en la respuesta conductora del cuerpo humano a una corriente eléctrica, aprovechando las diferentes propiedades eléctricas de los diferentes tejidos.

La bioimpedancia segmentaria permite interpretar el cuerpo humano como 5 cilindros, pudiendo estudiar el estado de hidratación de cada miembro por separado.

Objetivo: evaluar los cambios en la composición corporal de los brazos según el acceso vascular en pacientes con ERC.

Métodos: 111 pacientes con ERC en HD del hospital universitario de La Princesa en Madrid, fueron evaluados y distribuidos de acuerdo con la fístula o catéter presentados. La medición se realizó utilizando la bioimpedancia multifrecuencia segmentaria InBody S10, analizando los datos utilizando el software SPSS 23.

Resultados: en la muestra del estudio, 36 pacientes presentaron catéter y 75 fístulas, 64 en el brazo izquierdo y 11 en el brazo derecho. El Agua corporal total (ACT) en pacientes con fístula fue de 34.19 ± 6.53, con catéter fue de 32.86 ± 6.28L.

El ACT del brazo derecho fue de 1.96 ± 0.42L, y el TBW del brazo izquierdo fue de 2.16 ± 0.49L (p = 0,000).

Encontramos diferencias significativas entre el ACT del brazo derecho e izquierdo (p = 0,000), así como entre el ACT del brazo izquierdo de los pacientes con catéter (p = 0,000) pero no con el ACT del brazo derecho de los pacientes con catéter (p = 0,280)

Conclusiones: 1.- la bioimpedancia segmentaria permite no solo evaluar la composición corporal, sino también evaluar las diferencias entre los diferentes segmentos corporales.

2.- Permite monitorizar las variaciones y evolución de la fístula como acceso vascular en el segmento de la fístula.

265 A PUNCIÓN OBLICUA EN LA CATETERIZACIÓN YUGULAR

M. CUFÍ VALLMAJOR¹, M. FIDALGO GARCÍA², M. CUXART PÉREZ¹, M. PICAZO SANCHEZ¹, R. SANS LORMAN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE FIGUERES (FIGUERES), ²CIRUGÍA. HOSPITAL DE FIGUERES (FIGUERES)

Introducción: La punción oblicua tiene la ventaja de puncionar en plano para controlar la punta de la aguja en todo el trayecto visualizando en el mismo plano las estructuras anatómicas. Este tipo de punción evita el pinzamiento o ángulo cerrado en la tunelización del catéter (Kinking/pinching) y evita las desventajas de la punción longitudinal como la punción alta de la vena yugular.

El objetivo de este estudio es evaluar la punción oblicua ecodirigida en la cateterización de la vena yugular interna, tanto el éxito de la técnica como las complicaciones.

Material y método: Análisis de los casos a los que se colocó un catéter venoso central en la vena yugular por punción oblicua bajo control ecográfico de un acceso vascular para hemodiálisis o para administración quimioterapia durante el 2018-2019. Registro de las complicaciones periprocedimiento y mecánicas.

Resultados: En 34 casos se colocó un catéter venoso central por punción oblicua ecodirigida en la vena yugular interna, 8 de ellos en la vena yugular izquierda. Un total de 33 pacientes con edad media de 61 años [43,87]. Un 44% (15 casos) eran catéteres para hemodiálisis (HD) y el resto Port-a-cath. En relación al acceso vascular para HD: 4 catéteres temporales pero dos de ellos con posterior tunelización y 11 catéteres yugulares tunelizados. El 100% de éxito de la punción venosa pero en dos casos con problemas durante la introducción de la guía. No se ha presentado ninguna complicación (neumotórax, hemotórax, punción arterial, hematoma). Ningún catéter presentó malfuncionamiento, kinking o pinching posterior.

Conclusiones: Nuestra experiencia con la punción oblicua ecodirigida ha sido satisfactoria y sin complicaciones. Consideramos que la punción oblicua puede ofrecer ventajas mecánicas sobretodo con los catéteres yugulares tunelizados.

266 CORRELACIÓN DE LOS NIVELES DE PTH Y LA PERMEABILIDAD PRIMARIA DE LAS FISTULAS ARTERIOVENOSAS INTERNAS EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL

• DF. SIDEL TAMBO¹, LG. PICCONE SAPONARA¹, NG. URIBE HEREDIA¹, A. CARREÑO PARRILLA¹, P. CASTRO FERNANDEZ¹, A. ROMERA SEGORBE¹, A. FERNANDEZ MELERO¹, B. DOMINGUEZ TAPIADOR¹, E. OLAZO GUTIERREZ¹, MC. VOZMEDIANO POYATOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

Introducción: Un acceso vascular (AV) es necesario para la terapia con hemodiálisis (HD). Está ampliamente demostrado que la fístula arteriovenosa (FAVi) es la opción ideal como AV permanente. El hiperparatiroidismo es una causa importante de daño vascular y puede contribuir a ECV en pacientes con ERC. La aterosclerosis, una enfermedad de la íntima caracterizada por la presencia de placas y lesiones oclusivas; el grado de cambios de la pared arterial en la uremia puede correlacionarse con los niveles de PTH. Analizamos los niveles de PTH y su relación con el funcionamiento inicial de FAVis

Material y Método: Estudio prospectivo observacional; incluimos todos los AV realizados en el HGUCR en los últimos 10 años. Evaluamos el funcionamiento inicial tras la creación de los AV. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), etiología de la ERC y comorbilidad asociada. 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 cuando cumplen criterios de normalidad y el Test de U de Mann-Whitney si no cumplieron criterios de normalidad para compararlas.

Resultados: Se analizaron 545 AV realizadas en 422 pacientes, entre octubre del 2009 y abril del 2019. Se realizaron 470 AV autólogas (86.6%) y 73 AV protésicas (13.4%). Dentro de las características basales, la edad media de los pacientes fue 65± 14 años y el 5,2% eran mujeres. El 90,6% de los pacientes presentaban hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) el 47,3%. La etiología más frecuente de ERC fue la nefropatía diabética (28.6%), seguida de las no filiadas (19,1%) y las glomerulonefritis (16.7%). Los niveles de PTH media fueron de 322±331pg/ml. Presentaron permeabilidad primaria el 76,6% de AV. En el análisis inferencial (tras comprobar la normalidad de las distintas variables) mediante el Test de U de Mann-Whitney, no observamos diferencias significativas entre el funcionamiento inmediato del AV y los niveles de PTH; seguidamente estratificamos los niveles de PTH (grupo 1 <400pg/ml, grupo 2 >400pg/ml) y reanalizamos mediante el test Ch2; tampoco obtuvimos diferencias estadísticamente significativas (pNS).

Conclusión: En nuestro estudio, los niveles de PTH no se asociaron estadísticamente como factor predictor de funcionamiento primario de FAVi, probablemente al mejor control de hiperparatiroidismo secundario con los actuales tratamientos.

267 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA RECIRCULACIÓN DE LA FÍSTULA ARTERIOVENOSA POR 2 MÉTODOS (LABORATORIO VS MONITOR DE HEMODIÁLISIS)

• M. SANCHEZ-BAYA¹, A. RAMOS GALI¹, S. BENITO¹, C. ARANA¹, A. HERREROS¹, J. MARTINEZ¹, E. MARTINEZ¹, LL. GUIRADO¹, JM. DIAZ¹, E. COLL¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La recirculación del acceso vascular es causa de hemodiálisis inadecuada. Algunos monitores de hemodiálisis miden la recirculación en cada sesión y colaboran en el diagnóstico precoz de estenosis de la FAV.

Objetivo: Comparar los resultados de recirculación de fístula arteriovenosa (FAV) obtenidos por método basado en urea (laboratorio) vs obtención a través de dispositivo del monitor de hemodiálisis.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, transversal. Se incluyeron 43 pacientes, el 79,1% (n=34) eran varones, 20,9% (n=9) eran mujeres, edad 71,72 (±16,12) años. Se realizó a los pacientes con FAV, obteniendo datos de laboratorio (estudio de recirculación basado en medición de urea) y datos de recirculación obtenidos por el monitor de hemodiálisis (NIKKISO DBB-EXA), realizándose ambas mediciones en tres sesiones, separadas por una semana. En cada sesión el dispositivo obtuvo 3 mediciones a los 15, 30 y 45 minutos del inicio.

Resultados: El 90,7% (n=39) eran FAV autólogas y 9,3% (n=4) protésicas. La frecuencia de localización fue 41,9% (n=18) radiocefálicas, 39,5% (n=17) húmerocefálicas, 14% (n=6) húmero-basílicas y 4,7% (n=2) femorofemorales.

No hallamos diferencias significativas entre recirculación medida por monitor y medida por laboratorio en la 2da y 3ra medición realizadas, sin embargo hallamos diferencias significativas en la 1ra medición (maquina 3.45% vs laboratorio 6.2% con una P<0.05). Dado que ya está descrito que la recirculación medida por laboratorio es más elevada que la recirculación medida por monitor, la divergencia de resultados no tenía repercusión clínica.

Valoramos también la variabilidad inter-medición dentro de la misma sesión sin hallar diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: La recirculación medida por el dispositivo del monitor es segura y permite obviar la del laboratorio.