



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. oct.-dic. 2011; 15(4):252-259

PRESENTACIÓN DE CASOS

Trombolisis en la disfunción aguda de la fístula arteriovenosa: presentación de un caso

Thrombolysis in acute dysfunction of arteriovenous fistula: a case report

Osniel Bencomo Rodríguez¹, Orosmán O. Cuesta Panaco², Juan Miguel Rubio Cala³, Nadienka Rodríguez Ramos⁴, Danay Santalla Rodríguez⁵

¹Especialista de Primer Grado en Nefrología. Máster en enfermedades infecciosas. Asistente. Hospital General "Augusto César Sandino". Sandino. Correo electrónico: medico@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Primer Grado en Nefrología. Máster en urgencias médicas en APS. Instructor. Hospital General "Comandante Pinares". San Cristobal.

³Especialista de Primer Grado en Nefrología. Máster en urgencias médicas en APS. Asistente. Hospital General "Augusto Cesar Sandino". Sandino.

⁴Especialista de Primer Grado en Nefrología. Asistente. Hospital General "Augusto Cesar Sandino". Sandino.

⁵Licenciada en laboratorio clínico. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

RESUMEN

La enfermedad renal crónica representa un problema de salud pública en todo el mundo. La hemodiálisis es la modalidad utilizada con mayor frecuencia en el tratamiento de estos pacientes en estadio terminal. La obtención de un buen acceso

vascular es la clave para obtener unos buenos niveles de depuración renal. La trombosis de la fístula es la mayor complicación del acceso vascular. Restablecer la permeabilidad del acceso vascular trombozado consiguiendo un flujo adecuado para una hemodiálisis efectiva, detectar las posibles causas subyacentes de trombosis, fundamentalmente estenosis, y proceder a su corrección debe ser el objetivo fundamental del tratamiento de esta complicación. Se presentó un caso con disfunción aguda de la FAV para hemodiálisis en el Hospital General "Augusto César Sandino", se le realizó la trombolisis de rescate efectiva con estreptoquinasa recombinante; se explicó el tratamiento y dosis empleadas, el paciente no presentó complicaciones. Se llegó a la conclusión de que es de gran utilidad el hecho de realizar un rápido y adecuado diagnóstico para la realización de dicho proceder, donde es posible lograr resultados muy satisfactorios.

DeSC: DIÁLISIS RENAL/mortalidad, TERAPIA TROMBOLÍTICA/clasificación.

ABSTRACT

Chronic renal failure represents a public health problem all over the world. Hemodialysis is the most frequent modality of treatment in terminal stage patients. The achievement of a good vascular approach is the key to obtain proper levels of renal clearance. The thrombosis of the fistula is the major complication of vascular access. Permeability recovery of thrombosed vascular access to obtain an adequate flow to an accurate Hemodialysis together with the detection of possible underlying causes of thrombosis, mainly stenosis, and then to correct it, should be the basic objective when treating this complication. A case presenting acute dysfunction of Arteriovenous Fistula to carry out Hemodialysis was reported at «Agusto Cesar Sandino» General Hospital. A successful rescue thrombolysis with recombinant streptokinase was performed, explaining the treatment and dosage used without complications. An adequate and rapid diagnosis is very useful to carry out the procedure in order to achieve satisfactory results.

DeSC: RENAL DIALYSIS/ mortality, THROMBOLYTIC THERAPY/classification.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) representa un problema de salud pública en todo el mundo. Recientemente, la Sociedad Española de Nefrología (SEN) ha publicado que un 13% de la población Española padece de alguna afección renal evolutiva, estadísticas muy parecidas a las de Cuba, que en un porcentaje significativo acabará precisando una modalidad de tratamiento sustitutivo renal (TSR). La hemodiálisis es la modalidad utilizada con mayor frecuencia, en el 89% de los casos, frente a un 10 % que comienza recibiendo diálisis peritoneal, y sólo un 1%, un trasplante renal preventivo.^{1, 2}

El número de pacientes que precisan de tratamiento renal sustitutivo va en aumento año tras año, la prevalencia se sitúa actualmente en cerca de 200 casos por cada millón de habitantes. La obtención de un buen acceso vascular es la clave para obtener buenos niveles de depuración renal. Se considera que un acceso vascular es bueno si cumple tres requisitos: puede utilizarse de forma segura y regular, aporta altos flujos y carece de complicaciones o posee una baja incidencia; sin embargo, no existe ningún acceso vascular que carezca de complicaciones; son la principal causa de ingreso de los pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis y conllevan una disminución de la calidad de vida de los enfermos y un aumento del costo hospitalario. Tres son los principales accesos vasculares para la hemodiálisis: los catéteres venosos centrales, la fístula arteriovenosa autóloga y las prótesis vasculares.^{3, 4}

Por otra parte, los problemas derivados de la disfunción o trombosis del acceso vascular ocasionan el mayor consumo de recursos en la población con ERC. La trombosis es la mayor complicación del acceso vascular y el principal factor predisponente es la presencia de estenosis venosa, siendo responsable del 80% - 90% de las trombosis. Otras causas de trombosis son las estenosis arteriales y los factores no anatómicos como la compresión excesiva del AV tras la hemodiálisis, la hipotensión, niveles elevados de hematocrito, hipovolemia y estados de hipercoagulabilidad. Dada la trascendencia del AV para la evolución clínica del paciente, la morbilidad asociada a los catéteres centrales y la limitación anatómica para la realización de múltiples accesos, se debe ensayar la recuperación de todos los accesos trombosados, salvo que en los casos no recuperables por severo deterioro previo o que exista una contraindicación.^{5, 6}

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente C. C. V. historia clínica 180306, de 73 años de edad, femenina, de la raza blanca, que ingresa en el Servicio de Nefrología del Hospital General Augusto César Sandino, por cifras muy elevadas de azoados, anemia, hipertensión arterial y edema en los miembros inferiores. Presentó como antecedentes personales, hipertensión arterial de cinco años de evolución para lo cual llevaba tratamiento con enalapril, además, refiere una insuficiencia cardíaca congestiva de tres años de evolución, la cual se le controla con digoxina e hidroclorotiazida. Durante el ingreso se comprueba una disfunción renal severa y se decide comenzar el tratamiento sustitutivo de la función renal por la vía del catéter centro venoso. Un mes después se le realiza la fístula arteriovenosa (FAV), radio-cefálica izquierda, a los 45 días comienza a utilizarse para la hemodiálisis, con buen funcionamiento, garantizando las pautas de la hemodiálisis trazadas.

Tres meses después del inicio del tratamiento depurador en los controles mensuales se percata de la recuperación de la función renal de la paciente, después de varios estudios se decide suspender el tratamiento depurador por recuperación de la función renal. Siete días después la paciente llama a las 9:15 am, refiriendo que en ese momento notó que no sentía la FAV, por lo que le se indicó que acudiera de inmediato al hospital; al llegar se constata que no se auscultaba el soplo característico de la FAV y existía la presencia del cordón fistuloso, decidiendo de inmediato la trombolisis de rescate con estreptoquinasa recombinante de producción nacional; la paciente se encontraba hemodinámicamente estable y con resto del examen físico negativo; se diluyó 1 500 000 unidades de estrepto quinasa recombinante en 100 cc de cloruro de sodio al 0.9 % y se administró en 1 hora, a los 29 minutos se restableció el cordón fistuloso y a los 55 minutos se auscultaba la fístula en todo su trayecto, concluyéndose a la hora que se había rescatado la FAV para hemodiálisis. Durante dicho proceder la paciente se mantuvo asintomática y hemodinámicamente estable.

DISCUSIÓN

Restablecer la permeabilidad del acceso vascular trombosado consiguiendo un flujo adecuado para una hemodiálisis efectiva, detectar las posibles causas subyacentes de trombosis, fundamentalmente estenosis, y proceder a su corrección debe ser el objetivo fundamental del tratamiento de esta complicación.^{6, 7} Debe intentarse la re-permeabilización de todo acceso vascular trombosado susceptible de recuperación siempre que no exista una contraindicación. La trombosis del acceso

vascular debe ser considerada como una urgencia médica y el procedimiento de rescate debe realizarse de forma inmediata.

Las opciones de tratamiento de la trombosis del acceso vascular son:

Tromboectomía quirúrgica: se realiza mediante la utilización de un catéter de Fogarty para embolectomía y extracción del trombo a través de una pequeña incisión en el acceso vascular.

Trombolisis mecánica o endovascular: destrucción del trombo utilizando un balón de ATP u otros dispositivos. Puede presentarse el embolismo pulmonar como consecuencia de la disrupción del trombo.

Trombolisis fármaco mecánica: combinación de las técnicas de trombolisis farmacológica con urokinasa o alteplasa y tromboectomía mecánica con balón u otros dispositivos. También puede asociarse al embolismo pulmonar.⁷

La elección de la modalidad de tratamiento deberá basarse en la experiencia de cada centro, así como en la disponibilidad de los servicios de cirugía vascular o de radiología intervencionista. La disfunción aguda de la FAV es relativamente frecuente en el medio, muchas veces decidir el tratamiento de rescate se hace difícil por las condiciones del transporte que impiden el acceso del paciente a tiempo; la rapidez del diagnóstico, así como el desconocimiento de la comunidad médica no relacionada con la actividad nefrológica acerca de esta urgencia médica.⁸

En el caso que ocupa quedó demostrado cuando se actúa oportunamente, los pacientes que sufren de esta complicación tienen una oportunidad, que sin duda, representara una mayor calidad de vida para estos, una disminución de los costes hospitalarios, y por supuesto, la disminución de la morbilidad y mortalidad en la hemodiálisis.

El tratamiento trombolítico con estreptoquinasa recombinante al igual que en el infarto agudo del miocardio, en la disfunción aguda de la FAV es una alternativa eficaz y con escaso número de complicaciones. Realizar la trombolisis de rescate efectiva a un paciente con la disfunción aguda de la FAV, con estreptoquinasa recombinante de producción nacional es posible, por lo que es recomendable intentarse en todo paciente con disfunción aguda de la FAV siempre que sea posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López K, Saracho R, García F, Gentil MA, Castro P, Castilla J, et al. Informe de diálisis y trasplante del año 2001 de la Sociedad Española de Nefrología y registros autonómicos. Nefrología. [Internet]. 2004 [citado 10 Junio 2011]; XXIV (1): [Aprox. 11p.]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P1-E227/P1-E227-S129-A2893.pdf>
2. J, Ruiz Camos I, Martínez de Merlo MT, Gallego Beuter JJ, Herrero Calvo JA, Rodríguez J, et al. Guías de acceso vascular en hemodiálisis. Nefrología. [Internet]. 2005 [citado 10 Junio 2011]; 57 (2): [Aprox. 88p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1180384>
3. Pascual J. Muerte súbita tras ligadura de una fístula arteriovenosa en una paciente trasplantada renal. Anales de Cirugía Vascular. [Internet]. 2008 [citado 10 Junio 2011]; 22(1): [Aprox. 1p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130254208000252>
4. Bordils A, Fonseca A, McClean R, Campos C. Necrosis cutánea de localización antebraquial tras reconstrucción de una fístula arteriovenosa en paciente en hemodiálisis. Nefrología. [Internet]. 2010 [Citado 10 Junio 2011]; 30(4): [Aprox. 2p.]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=10299&idlangart=ES>
5. Roca R, Páez R, Rivas A, Samón R, Ibrik R, Giménez I. Prevalence and functional effect of arteriovenous fistula calcifications, evaluated by spiral CT in chronic haemodialysis patients. Nefrología; [Internet]. 2009 [citado: 2011 Jan 10]; 29(3): [Aprox. 7p.]. Disponible en: http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=173&idlangart=EN&preproduccion=&in_window=1
6. Díaz C, Gago E, Ourens MJ, Ortega T. The importance of starting regular haemodialysis through a native arterio-venous fistula. Nefrología. [Internet]. 2009. [Citado 2011 Jan 10]; 29(2): [Aprox. 1p.]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=214&idlangart=EN>
7. Moist LM, Chang SH, Polkinghorne KR, McDonald SP, Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry (ANZDATA). Trends in hemodialysis vascular

access from the Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry (ANZDATA) 2000 to 2005. Am J Kidney Dis. [Internet]. 2007 [Citado 2011Jan10]; 50(4): [Aprox. 9p.]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17900461>

8. Wasse H, Kutner N, Zhang R, Huang Y. Association of initial hemodialysis vascular access with patient-reported health status and quality of life. Clin J Am Soc Nephrol. [Internet]. 2007 [Citado 2011 Jan10]; 2(4): [Aprox. 6p.]. Disponible en:
<http://cjasn.asnjournals.org/content/2/4/708.full>

Recibido: 22 de junio de 2011.

Aprobado: 28 de octubre de 2011.

Dr. Osniel Bencomo Rodríguez. Especialista de Primer Grado en Nefrología. Máster en enfermedades infecciosas. Asistente. Hospital General "Augusto César Sandino". Correo electrónico: medico@princesa.pri.sld.cu.