

MUERTE POR HEMORRAGIA AGUDA ORIGINADA EN UN ACCESO VASCULAR PARA DIÁLISIS DEATH FROM ACUTE HEMORRHAGE ORIGINATED IN VASCULAR ACCESS FOR DIALYSIS

Negre MC^{1,2}
Castelló A¹

¹Unidad Docente de Medicina Legal. Universitat de Valencia.

²Medico Forense. Instituto de Medicina Legal de Castellón
España

Correspondencia: Carmen.Negre@uv.es

Resumen: Se presenta el caso de la muerte de un anciano como consecuencia de un shock hipovolémico por hemorragia aguda al retirar una costra en la zona de punción de la fístula arteriovenosa femoral para hemodiálisis; se trata de una muerte de etiología medicolegal accidental. Se discuten las circunstancias y peculiaridades de los pacientes mayores, enfermos crónicos renales, que pueden conducir a situaciones como la expuesta u otras cuyo resultado final es el mismo: muerte por una hemorragia aguda.

Palabras clave: hemorragia aguda, acceso vascular para diálisis, muerte accidental.

Abstract: The case of the death of an elderly due to hypovolemic shock due to acute bleeding when removing a crust in the area of puncture of the femoral arteriovenous fistula for hemodialysis is presented; It is a accidental death. Death from acute hemorrhage: the circumstances and peculiarities of elderly patients, renal chronic patients, which can lead to situations like the exposed or others whose end result is the same are discussed.

Key words: acute bleeding, vascular access for dialysis, accidental death.

INTRODUCCIÓN

La diálisis permite aumentar la supervivencia de los enfermos renales crónicos en fases finales de la enfermedad (1), pero no está exenta de riesgos.

Para que se aplique la hemodiálisis es necesario tener un acceso al sistema vascular del enfermo. En la actualidad se utilizan principalmente dos tipos de accesos vasculares para hemodiálisis (2): los catéteres venosos centrales y las fistulas arteriovenosas, que pueden ser autólogas (se une una arteria y una vena superficial) o protésicas (la unión entre la arteria y la vena se realiza mediante un puente con material protésico).

Sea cual sea el tipo de acceso vascular debe tener las siguientes características: (2,3)

- Que permita acceder al vaso de forma segura y repetida.
- Que el flujo vascular sea suficiente para administrar la dosis de hemodiálisis.
- Que presente pocas complicaciones.

Precisamente estas características, en especial la accesibilidad para la punción del vaso y el abundante flujo sanguíneo, explican que una solución de continuidad en la zona, por pequeña que sea, pueda dar lugar a una hemorragia aguda grave, incluso mortal.

El acceso vascular es uno de los problemas de mayor comorbilidad en los pacientes que reciben hemodiálisis (3), por lo que deben tener cuidados especiales y se enseña a los pacientes a detectar las posibles complicaciones (4,5)

Por otra parte, los enfermos renales crónicos en fases finales de la enfermedad asocian múltiples síntomas de tipo psicológico-psiquiátrico, como son ansiedad y depresión (6,7), que pueden ir acompañados de conductas autolesivas y suicidas (8). Ya es conocido que el método utilizado para consumar el acto suicida suele guardar relación con la accesibilidad del mismo para el autor. En este sentido se han publicado varios casos en los que el paciente en diálisis ha alterado del acceso vascular para provocarse la muerte (9-11)

En el caso que presentamos, la etiología medicolegal más probable del hecho no fue suicida, sino accidental. El accidente ocurrió en una persona de la tercera edad, cuyo estado general era bueno, pero que llevaba casi una década en

hemodiálisis y que había sufrido varias complicaciones de los accesos vasculares. Las personas mayores, más aún cuando se trata de enfermas crónicas, necesitan mayor atención, una vigilancia más estrecha, pues su capacidad de adaptación y de percepción de riesgo suele estar alterada, con la posibilidad de llevar a cabo conductas de riesgo o inapropiadas. El interés en la difusión de este caso se centra en la repercusión social de la medicina legal y la posibilidad de adoptar medidas preventivas.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Antecedentes médicos:

Se trata de un hombre mayor, en la novena década de la vida, con insuficiencia renal crónica y en tratamiento con hemodiálisis desde hacía nueve años. Para la diálisis se habían realizado los siguientes accesos vasculares: en primer lugar se creó una fístula arteriovenosa húmero-cefálica en el brazo derecho. Tras sufrir complicaciones por oclusión vascular e hiperfunción de dicha fístula, se implantó una prótesis y posteriormente se ligó la fístula humero-cefálica derecha. Se procedió entonces a implantar un injerto en femoral derecha, que posteriormente sufrió trombosis no susceptible de trombectomía, lo cual obligó a realizar un nuevo injerto, esta vez en la femoral izquierda.

El estado general del paciente era bueno, si bien unos días antes de la muerte, el ahora fallecido se quitó una costra de la zona de punción de la fístula y tuvo una hemorragia, que se detuvo al taponar la zona.

Circunstancias del hallazgo:

Se recibe una llamada del juez de guardia indicando que en un domicilio se ha producido la muerte de un hombre y que no se emite certificado de defunción, al tratarse de una hemorragia aguda.

El fallecido estaba en el dormitorio y había llamado a su esposa, al haber estado manipulando una costra de la puntura y estar sangrando. Al percatarse de la gravedad de la situación, la esposa del fallecido pidió auxilio a los vecinos, quienes avisaron a emergencias. Cuando llegó el equipo sanitario, el hombre ya no presentaba signos vitales; no se aplicaron maniobras de reanimación y diagnosticaron la muerte del hombre.

Examen en el lugar del levantamiento:

El cuerpo estaba en el dormitorio, en un taburete, con las piernas extendidas y recostado, con la nuca apoyada en la cama (Imagen 1)



Imagen 1

A los pies del cuerpo, entre las piernas, había un barreño de plástico que contenía agua y sangre, así como múltiples paños empapados, un pantalón de chándal azul y unas pantuflas. Rodeando el barreño y los pies, en el suelo, había un gran charco de sangre parcialmente coagulada y suero.

Junto a la puerta del dormitorio se veía un cubo y una fregona. El cubo estaba lleno de agua sanguinolenta. (imágenes 1, 2 y 3)

En la estancia también se veían manchas de sangre por proyección y por transferencia (una pisada).



Imagen 2



Imagen 3

Por lo que se refiere al estado de los fenómenos cadavéricos: se apreció calor al tacto en las axilas, abdomen y espalda, frialdad en las manos, las piernas y en la parte distal de los antebrazos. La rigidez no se había instaurado en las extremidades y era incipiente en la región del masetero. Las livideces eran tenues, no estaban fijas y se localizaban en la

cara dorsal de las piernas, en la cara palmar de las manos. La córnea había perdido la transparencia habitual en las personas sanas.

Otros datos del cadáver de interés medicolegal fueron los siguientes:

Se vio una fistula arteriovenosa con dilataciones aneurismáticas en la cara dorsal del tercio medio del muslo izquierdo, con costras sanguíneas (imagen 4). Se detectó asimismo otra fistula en la cara anterointerna del tercio medio-inferior del muslo izquierdo, cubierta por un apósito manchado de sangre, que al retirarlo deja ver una costra marrón, que estaba parcialmente despegada y de la cual partían manchas sangre por escurrimiento.

Las manos también presentaban manchas de sangre (por transferencia y por proyección)

Se procedió al traslado del cuerpo al instituto de medicina legal para el estudio en la sala de autopsias.



Imagen 4

Examen en la sala de autopsias:

Destacamos los siguientes hallazgos:

Examen externo:

Se vieron dos zonas compatibles con los accesos vasculares en el tercio medio y medio distal del muslo izquierdo (ver imagen 1), con costras en las zonas de punción. Se limpió la zona del acceso vascular situado en la cara interna del muslo y se observó una costra rectangular, de un centímetro de anchura y 1,5 cm de longitud, sobreelevada en el extremo distal, formando una especie de colgajo (imágenes 5 y 6). Al presionar sobre el trayecto vascular más proximal se producía sangrado.

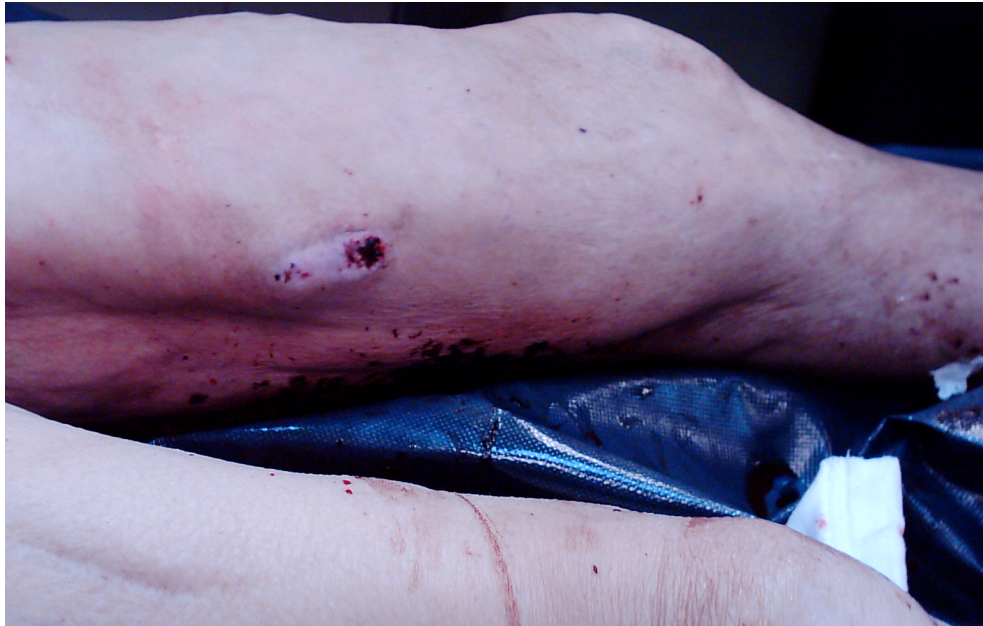


Imagen 5



Imagen 6

Examen interno:

Se apreció palidez visceral generalizada, así como signos de patología previa cardiovascular y renal. Pericarditis adhesiva, dilatación cardíaca, fibrosis de válvula aórtica, poliquistosis renal, con atrofia. El resto de vísceras y órganos sin interés.

Conclusiones medicolegales:

Tipo de muerte: violenta.

Etiología medicolegal: accidental.

Causa inmediata de la muerte: shock hipovolémico por hemorragia externa aguda.

Causa fundamental: solución de continuidad en un acceso vascular femoral para diálisis.

DISCUSIÓN

El caso que presentamos resulta especialmente interesante desde el punto de vista medicolegal y social puesto que afecta a un hombre de la tercera edad sometido a diálisis. En Estados Unidos existen unos 530.000 enfermos en estadio final de la enfermedad renal y la mayoría requiere diálisis (1) En España el año 2013 la prevalencia de hemodiálisis por millón de habitantes fue de 480,6 (12) y en la Comunidad Valenciana, en 2010 fue de 635. (13)

Los pacientes en hemodiálisis crónica presentan síntomas físicos y psíquicos derivados tanto de las peculiaridades de la diálisis (frecuencia – cada 2 ó 3 días-necesidad de aplicarla en un centro especializado, inversión temporal en dicho tratamiento, etc.) como del tratamiento farmacológico y del propio deterioro multiorgánico derivado del proceso.

De los síntomas asociados a la insuficiencia renal crónica en estadios finales, destacamos por su frecuencia, importancia y posible relación con el caso presentado, la ansiedad, la depresión, el prurito y el síndrome de las piernas inquietas (14). Los pacientes en hemodiálisis, que tienen ansiedad están predispuestos a experimentar emociones negativas tales como disgusto, tristeza, hostilidad-ira, culpabilidad, miedo, depresión, insatisfacción con uno mismo, lo que disminuye sustancialmente la capacidad de la persona para asumir sus responsabilidades cotidianas (15). El prurito severo se asocia a mayor morbilidad, peor calidad de sueño y síntomas depresivos (16,17)

A los anteriores cabe añadir otros trastornos cognitivos, derivados de encefalopatía por las complicaciones o el deterioro propio de la edad. Se ha visto mayor afectación de deterioro cognitivo y depresión en los pacientes que reciben hemodiálisis, que en aquéllos que están en diálisis peritoneal crónica (18). Este deterioro es mayor según aumenta la edad de los pacientes y se suman otros factores de riesgo. Todo ello determina que estos enfermos puedan tener conductas alteradas.

Entre las complicaciones de los accesos vasculares se encuentran la trombosis, la infección y el sangrado. En este último caso, lo que se debe hacer es presionar la zona, taponar. Esta medida sencilla, supone la hemostasia, formación de coágulo en el punto y por tanto, detención de la hemorragia. Hay que pensar que los enfermos renales crónicos asocian trastornos de la coagulación por tratamiento con anticoagulantes o por la propia enfermedad, que lógicamente influyen en el sangrado. Ante una hemorragia incoercible con las medidas habituales, las personas mayores tienen menor capacidad de adaptación y reacción, con posibilidad de resultado de muerte, como ya vimos en otra ocasión en la que una lesión arterial de milímetros, causó la muerte a una mujer por hemorragia aguda (19).

El sangrado en la zona de una fístula es intenso, pues precisamente se crea para tener flujo suficiente para el tratamiento, por lo cual, en pocos minutos se produce el estado de shock. Se han descrito casos de muerte en centro hospitalario tras seccionar el catéter que servía de acceso vascular para la hemodiálisis (10)

En el caso que hemos expuesto, el sangrado se produjo al retirar el fallecido la costra de la zona de puntura para la hemodiálisis. A los enfermos en hemodiálisis se les informa y adiestra en el cuidado de los accesos vasculares. Entre las recomendaciones y cuidados de las fístulas en periodo interdiálisis se incluye expresamente el no levantar la costra de la herida y comprimir los puntos de la punción en caso de sangrado (4,5)

Lo curioso del hecho es que no era la primera vez que el enfermo actuaba así; días antes ya había manipulado la zona de puntura en la que se había formado una costra, la había desprendido, con la subsiguiente hemorragia aguda. En aquella ocasión, la hemorragia se había detenido con el taponamiento de la zona. Sin embargo, el fallecido, a pesar de la experiencia cercana en el tiempo, reincidió.

Nos planteamos los motivos por los cuales el fallecido actuó así. Se descarta la ideación suicida, a pesar de la disminución anímica que comentó la esposa. Se trata de una muerte accidental, puesto que el fallecido pidió ayuda a su esposa, quien a pesar de estar en el domicilio, poco pudo hacer. No podemos afirmar que el paciente tuviera prurito severo, pues no se encontraron zonas de rascado cutáneo y no consta en los antecedentes. Lo que nos lleva hacia un acto probablemente relacionado con la ansiedad, el deterioro cognitivo y la disminución en la capacidad para valorar riesgos y asumir responsabilidades anteriormente comentadas. El fallecido no había aprendido de la experiencia reciente, no había comprendido la gravedad de la situación.

Este caso nos sirve para reflexionar sobre los cuidados de las personas de la tercera edad y en particular los enfermos en hemodiálisis.

En las personas mayores, la capacidad de adaptación, de valoración y toma de decisiones puede estar disminuida, adoptando conductas que empeoran el estado clínico hasta el punto de poder causar la muerte.

Estas muertes accidentales por hemorragias agudas en ancianos ponen de manifiesto la necesidad de adoptar medidas preventivas, de integrar programas de salud en este sentido, pues ante una situación estresante como la descrita, las personas mayores y, más aún los enfermos renales crónicos, pueden tener respuestas contraproducentes.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Liu KD, Chertow GM: Diálisis en el tratamiento de la insuficiencia renal en Trastornos renales y de vías urinarias. En: Principios de Medicina Interna, 18ª Edición. MCGRAW-HILL MEDICAL
2. Jiménez P. Fístulas arteriovenosas para hemodiálisis. En Nefrología digital. Disponible en: <http://nefrologiadigital.revistanefrologia.com/modules.php?name=libro&op=viewCap&idpublication=1&idedition=13&idcapitulo=73>
3. Guías de Acceso Vascular en Hemodiálisis. Sociedad Española de Nefrología. 2004. Disponible en http://www.senefro.org/modules/webstructure/files/guia_acceso_vascular.pdf?check_idfile=984
4. Acceso vascular para diálisis. Disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Proced/vascular_access_surgery_span.cfm
5. Cuidado del acceso vascular para hemodiálisis- Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000591.htm>
6. Álvarez-Ude F et al. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. Nefrología. 2001; 21(2):191-9 Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/PI-E181/PI-E181-S132-A1354.pdf>
7. Teles F et al, Depression in hemodialysis patients: the role of dialysis shift Clinics. 2014; 69(3):198-20. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/clin/v69n3/1807-5932-clin-69-03-198.pdf>
8. Macaron G et al. Anxiety, Depression and Suicidal Ideation in Lebanese Patients Undergoing Hemodialysis. Community Mental Health Journal. 2014; 50:235-238. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10597-013-9669-4#page-1>
9. Marc B et al. Suicidal Incised Wound of a Fistula for Hemodialysis Access in an Elderly Woman: Case Report. The American Journal of Forensic Medicine and Pathology. 2000; 21(3): 270-272
10. Edirisinghe PAS, Busuttill A. Suicide by severing the arterio-venous subclavian dialysis catheter, Journal of Clinical Forensic Medicine. 2006; 13 (2):86-88
11. Charcot A, de Roux S. Biting Through an Arteriovenous Hemodialysis Graft: An Unusual Method of Suicide. Journal of Forensic Science. 2009; 54 (6): 1456-57
12. Informe de diálisis y trasplante 2013. Disponible en: <http://www.senefro.org/modules/webstructure/files/inforreercongse2014final.pdf>
13. Registro español de enfermos renales. Disponible en: <http://www.registrorenal.es/prevalencia2.php>

14. Murtagh FE, Addington-Hall J, Higginson IJ. The Prevalence of Symptoms in End-Stage Renal Disease: A Systematic Review, *Advances in Chronic Kidney Diseases*. 2007;14(1):82-99
15. Perales CM, et al. Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad. *Nefrología*. 2013; 33(6):816-25. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P1-E562/P1-E562-S4392-A12097.pdf>
16. Lopes GB et al. Assessment of the psychological burden associated with pruritus in hemodialysis patients using the kidney disease quality of life short form. *Quality of life research*. 2012; 21:603–612
17. Yamamoto et al. Depressive symptoms predict the future risk of severe pruritus in haemodialysis patients: Japan Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *British Journal of Dermatology*. 2009 ;161:384–389
18. Jung et al. Relationship between Cognitive Impairment and Depression in Dialysis Patients. *Yonsei Medical Journal*. 2013; 54(6):1447-1453. Disponible en: <http://www.eymj.org/Synapse/Data/PDFData/0069YMJ/ymj-54-1447.pdf>
19. Negre C, Castelló A, Verdú FA. There is no small enemy: A peripheral single penetrating wound by scissors with death results. *Indian Internet Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. 2007; 5: 29-32. Disponible en: <http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijfmt&volume=5&issue=1&article=005>