

Tromboembolismo pulmonar: complicación de la cateterización de la vena femoral en ancianos

M. P. Garrón, C. Caramelo, M. Brito *, A. Ortiz, G. Renedo *, G. Blum, M. P. Manrique, L. Hernando

Servicios de Nefrología y Anatomía Patológica *. Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

RESUMEN

Presentamos tres casos de tromboembolismo pulmonar masivo, confirmado anatómicopatológicamente, secundarios al uso de catéteres de Shaldon en pacientes ancianos e inmovilizados.

Palabras clave: **Tromboembolismo pulmonar. Catéter de Shaldon.**

PULMONARY EMBOLISM AND FEMORAL VEIN CATHETERS

SUMMARY

We describe three cases of massive pulmonary embolism, confirmed at autopsy which were secondary to the use of femoral, Shaldon catheters.

Key words: **Pulmonary embolism. Shaldon catheter.**

El empleo de la vena femoral como acceso temporal para la hemodiálisis (HD) por la técnica de Shaldon, es una práctica muy difundida, relativamente sencilla e inocua, y cuyas mayores complicaciones son la infección y la trombosis^{1, 2}. Si bien en ocasiones se ha recomendado la sustitución de los catéteres de Shaldon después de cada sesión de HD, es una práctica frecuente que estos catéteres permanezcan colocados por espacio de varios días³.

Durante 12 meses de observación, tres pacientes mayores de 65 años, portadores de catéteres venosos de poliuretano en localización femoral para diálisis aguda, fallecieron de muerte súbita, evidenciándose en el estudio necrópsico la presencia de trombosis pulmonar masiva y trombos en el interior del catéter y en las venas femoral e ilíaca. Estos episodios sugieren que la permanencia de catéteres femorales puede ser extremadamente peli-

grosa en individuos predispuestos a padecer trombosis venosas profundas.

La verdadera incidencia de tromboembolismo pulmonar como complicación del uso de catéteres femorales es difícil de establecer. La incidencia de muerte súbita en individuos en hemodiálisis, incluidos los tres pacientes reseñados en esta comunicación, ha sido de 4 en el último año, sobre un total promedio de enfermos de 124. El número de procedimientos de canulación femoral para hemodiálisis en el mismo período fue de 84. Tal como en los casos que presentamos, puede ser de gran utilidad la práctica sistemática de necropsias en los pacientes fallecidos en una unidad de diálisis.

Caso I

VBS, varón de 75 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo II controlada con hipoglicemiantes orales, litiasis renal, cardiopatía isquémica. Sin antecedentes de insuficiencia renal. Consultó en urgencias por un episodio de cólico nefrítico, acompañado de fracaso renal agudo, diagnosticándose simultáneamente hidronefrosis y practicándose nefrostomía izquierda y pielolitolomía. Evolucionó con hiperpotasemia y sobrecarga de volumen, necesitando HD aguda a través de catéter de do-

Recibido: 4-VI-90.
En versión definitiva: 8-VIII-90.
Aceptado: 21-VIII-90.

Correspondencia: C. Caramelo.
Unidad de Diálisis.
Fundación Jiménez Díaz.
Av. Reyes Católicos, 2.
28040 Madrid.

ble luz en la vena femoral derecha y permaneció inmobilizado en cama. La HD se desarrolló según pauta habitual de agudos, y con heparinización normal, por espacio de 3 sesiones, con los respectivos cuidados de heparinización del catéter al terminar la diálisis. El catéter permaneció colocado durante 4 días y no se usaron medidas profilácticas en cuanto a antiagregación-anticoagulación. Durante la última diálisis se detectó la presencia de un pequeño coágulo en la rama venosa, que se extrajo sin dificultades, continuándose la sesión de HD. A las 24 horas, presentó paro cardiorrespiratorio irrecuperable. En el examen necrópsico se demostró la presencia de un tromboembolismo pulmonar masivo derecho y segmentario inferior izquierdo, y de un extenso trombo en la vena ilíaca derecha.

Caso II

MPBP, mujer de 67 años, con antecedentes de diabetes del adulto, obesidad, hipertensión arterial, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, litiasis coraliforme izquierda, nefrectomía derecha por atrofia hidronefrótica y estenosis de la arteria renal izquierda. Ingresó en situación de insuficiencia renal terminal con datos de sobrecarga de volumen. Se dializó agudamente a través de dos catéteres en vena femoral derecha. Los catéteres de toma de sangre debieron ser cambiados en tres ocasiones, por falta de flujo. La heparinización utilizada fue la habitual, excepto en la primera diálisis, que se hizo sin heparina. Una semana más tarde se confeccionó un acceso vascular permanente (Goretex braquio-braquial izquierdo). El catéter venoso permaneció colocado durante un total de 12 días, sin dar problemas de flujo y manteniendo presiones entre 90 y 130 mm de Hg. No se emplearon medidas profilácticas de anticoagulación. Cuatro días después de la retirada definitiva de los catéteres femorales, presentó un episodio de apnea intradiálisis, que se resolvió espontáneamente. Dos días más tarde, tuvo un nuevo cuadro de disnea y cianosis bruscas, que evolucionaron a parada cardiorrespiratoria, sin respuesta a la reanimación. La necropsia reveló la presencia de un trombo en la vena ilíaca correspondiente a los catéteres, que se extendía hasta la vena cava inferior; en los vasos pulmonares había coágulos que ocluían la mayor parte de los mismos.

Caso III

MMS, varón de 69 años, con antecedentes de tabaquismo e ingesta moderada de alcohol. Acudió a urgencias por síndrome miccional y oliguria de 2 semanas de evolución. No tenía datos previos de insuficiencia renal. Se diagnosticó hidronefrosis bilateral secundaria a infiltración retroperitoneal por carcinoma de próstata. Preciso hemodiálisis aguda a las 24 horas del ingreso, a tra-

vés de un catéter de doble luz en vena femoral derecha. Se utilizó heparinización controlada en las tres primeras sesiones de HD, y HD sin heparina en la cuarta, debido a úlcera antral activa. La permeabilidad de los catéteres se mantuvo en todo momento, pero la presión en la rama venosa osciló entre 160 y 200 mm de Hg. Cuatro días más tarde, estando el paciente subjetivamente mejor, al incorporarse para deambular presentó hipotensión severa, evolucionando hasta parada cardiorrespiratoria diez minutos más tarde. En la necropsia se encontraron coágulos oclusivos en la arteria pulmonar y sus ramas, así como un gran trombo ilíaco derecho.

Discusión

La experiencia de varios años en nuestro Servicio ha demostrado la posibilidad de mantener los catéteres de Shaldon durante varias HD⁴. Esta práctica merece ser tenida en cuenta por varias razones. El uso de la técnica de Shaldon mantiene su validez como vía de acceso de HD, en especial a la vista de los datos crecientes de complicaciones estenóticas debidas al cateterismo de la subclavia⁵. La necesidad de punciones repetidas es el principal inconveniente de la vía femoral, que se evita en gran parte si se alarga el tiempo de permanencia del catéter. Sin embargo, los tres casos que comentamos llaman la atención acerca de los riesgos que puede conllevar el uso y permanencia de catéteres femorales en determinados pacientes. En este tipo de enfermos, que se asemejan por pertenecer a un grupo de edad avanzada y con procesos inmovilizantes, el uso de catéteres femorales debe estar acompañado de una prevención eficaz de los fenómenos trombóticos⁶. Esta prevención ha de consistir, además de las medidas ya clásicas de administrar heparina subcutánea y/o antiagregantes plaquetarios y extremar la insistencia en la movilización de las extremidades, en evitar la larga permanencia de los catéteres femorales⁷ y la utilización de regímenes de heparinización restringida durante la HD. Queda para la controversia la actitud que debería seguirse con los pacientes en que la sospecha de coagulación de la vía femoral sea muy alta, como por ejemplo la visualización directa del coágulo (caso 1), la aparición de resistencia creciente en la vía de retorno (caso 3) o la falta de flujo de la vía de toma de sangre (caso 2). En estos casos, la actitud más resolutiva sería iniciar una pauta de anticoagulación sistémica, o emplear fibrinolíticos. Los riesgos que conllevan estas dos terapéuticas hacen que su indicación deba ser individualizada⁸.

Esta breve comunicación se basa en una parte negativa de nuestra experiencia, pero que creemos adquiere relevancia por tratarse de un tipo de pacientes cuya frecuencia está aumentando progresivamente en las diversas unidades del país, merced a los cambios que están ocurriendo en la pirámide poblacional, que hacen que los individuos ancianos ya no sean ajenos a la terapia dia-

lítica, no sólo como sujetos de tratamiento agudo, sino también crónico.

Nota: Durante el proceso de revisión de este caso clínico por *nefrología*, dos de los revisores sugirieron que el criterio para indicar o no una terapéutica antiagregante-anticoagulante debería basarse en la comprobación previa del fenómeno trombótico mediante ecografía Doppler o venografía. Creemos que efectivamente éste sería la actitud más correcta a adoptar ante la sospecha clínica de trombosis venosa.

Bibliografía

1. Tawa NE y Tilney Nicholas L: Angioaccess in the renal failure patient. En: Maher JF, Replacement of Renal Function by Dialysis, Maher JF, Kluwer, Dordrecht 218-228, 1989.
2. Kjellstrand CM, Merino GE, Mauer SM, Casali R y Buselmeier TJ: Complications of percutaneous femoral vein catheterization for Hemodialysis. *Clin Nephrol* 4:37-40, 1975.
3. Rasib MR: Vascular Access for Hemodialysis. En: Handbook of Dialysis, Little Brown, Boston, Daugirdas, JT e Ing Tood S (eds.): Boston 40-58, 1988.
4. Manrique MP y Cabañuz B: Utilización prolongada de catéteres de Shaldon para hemodiálisis temporales. *XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*. Valladolid 231-234, 1988.
5. Porter JA, Sharp WW y Walsh EJ: Complications of vascular access in a dialysis population. *Curr. Surg* 42:298-302, 1985.
6. Gotch FA y Keen ML: Care of the Patient on Hemodialysis. En MC Cogan y MR Garovoy (eds): Introduction to Dialysis. New York: Churchill Livingstone 108-123, 1985.
7. Firek AF, Cutter RE, St y St John Hammond PG: Reappraisal of Femoral Vein Cannulation for Temporary Hemodialysis Vascular Access. *Nephron* 47:227-228, 1987.
8. Heim CR y Des Prez RM: Pulmonary Embolism: A Review. *Arch Intern Med* 31:187-212, 1986.