



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Editorial Iniestares S.A.

España

Argüelles Salido, Enrique; Medina López, Rafael Antonio; Iglesias López, Álvaro; Congregado Ruiz, Carmen Belén; Peiró de las Heras, Javier; Pascual del Pobil Moreno, José Luis
Embolización arterial selectiva en el tratamiento de la hematuria incoercible
Archivos Españoles de Urología, vol. 58, núm. 5, junio, 2005, pp. 453-457
Editorial Iniestares S.A.
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181013922012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Debido a esta alta relación, se suele recomendar a todo paciente con pseudodiverticulosis ureteral la realización de citologías cada 6 meses y cistoscopias anuales.

La pseudodiverticulosis ureteral se considera una forma de respuesta del uréter frente a patología inflamatoria crónica. La cronicidad de la infiltración leucocitaria subepitelial y el edema de la mucosa en las patologías agudas dan lugar al depósito de amiloide; el resto de las capas sufren ondulación dando lugar a la pseudodiverticulosis. Se puede asociar a hiperplasia de epitelio transitorio, formando glándulas de Brun (2).

El diagnóstico diferencial se establece con los divertículos ureterales verdaderos, que suelen ser únicos, mayores de 5 mm y unilaterales.

La pseudodiverticulosis ureteral no tiene tratamiento.

En la actualidad, a nuestro paciente se le realiza seguimiento con citologías, que son negativas, y urografías intravenosas que demuestran la persistencia, pero sin cambios, de los pseudodivertículos.

BIBLIOGRAFIA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y **lectura fundamental)

1. HOLLY, L.E.; SUMCAD, B.: "Diverticular ureteral changes: a report of four cases". AJR, 78: 1053, 1957.
- *2. PETIT, M.C.; CHAGNON, S.; FONTAINE, E. y cols.: "What diagnosis?. Ureteral pseudodiverticulosis". J. Radiol., 79: 167, 1998.
3. VAN DER MOLEN, A.J.; SPEELMAN, R.H.: "Ureteral pseudodiverticulosis". JBR-BTR, 83: 29, 2000.
- **4. LLORET, C.; SEGUI, A.; BUESO, E. y cols.: "Pseudodiverticulose bilatérale urétérale avec tumeur à cellules transitionnelles". J. Radiol., 82: 586, 2001.
5. WASSERMAN, N.F.; LA POINTE, S.; POSALAKY, I.P.: "Ureteral pseudodiverticulosis". Radiology, 155: 561, 1985.
- *6. WASSERMAN, N.F.; ZHANG, G.; POSALAKY, I.P. y cols.: "Ureteral pseudodiverticula: Frequent association with uroepithelial malignancy". AJR, 157: 69, 1991.
7. ZORAN, L.; BARBARIC: "Radiología del aparato genitourinario". Marban España, edit., segunda edición, 279, 1995.

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 58, 5 (453-457), 2005

EMBOLIZACIÓN ARTERIAL SELECTIVA EN EL TRATAMIENTO DE LA HEMATURIA INCOERCIBLE

Enrique Argüelles Salido, Rafael Antonio Medina López, Álvaro Iglesias López¹, Carmen Belén Congregado Ruiz, Javier Peiró de las Heras¹ y José Luis Pascual del Pobil Moreno.

Servicio de Urología. Unidad de Uro-Oncología. y Servicio de Radiología¹. Unidad de Radiología Vascular Intervencionista. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Resumen.- OBJETIVOS: La hematuria incoercible es un cuadro de etiología diversa. Puede ser una complicación difícil de controlar. Nos proponemos presentar un caso tratado en nuestro hospital con embolización arterial selectiva.

MÉTODOS: Comunicamos el caso de una paciente de 86 años sometida a tratamiento radioterápico debido a neoplasia urotelial. Presentó posteriormente una hematuria que no cedió a las medidas terapéuticas habituales. Tampoco la derivación urinaria solucionó el cuadro. Por ello optamos por practicar una embolización arterial selectiva de arterias hipogástricas, con microesferas de polivinilo de alcohol y coils metálicos.

Correspondencia

Enrique Argüelles Salido
C/Milano Plomizo nº4, portal 4, 1ªB
41020 Sevilla. (España)
e-mail: earguelles@telefonica.net

Trabajo recibido: 15 de diciembre 2004

RESULTADO: La hematuria desapareció desde el momento de la embolización, sin reaparecer en un tiempo de seguimiento de nueve meses. La evolución inmediata se caracterizó por un "síndrome post-embolización", tratado con antitérmicos, antibiótico y derivados mórficos. Cedió progresivamente hasta desaparecer a las 48h.

CONCLUSIONES: La embolización arterial selectiva es un recurso terapéutico útil para el manejo de hematurias de difícil control, sobre todo en enfermos neoplásicos, ya de por sí muy deteriorados.

Palabras clave: Embolización. Hematuria. Vejiga. Cistitis hemorrágica.

Summary.- *OBJECTIVES: Non tractable hematuria has a varied etiology. It may be a complication difficult to treat. We report the case treated in our hospital by selective arterial embolization.*

METHODS: We report the case of an 86-year-old patient who underwent radiotherapy for transitional cell carcinoma. Later on, she presented with hematuria, not responding to usual therapeutic management. Urinary diversion did not solve the problem either. We decided to proceed with selective arterial embolization of the hypogastric arteries using polyvinylalcohol microspheres and metallic coils.

RESULTS: Hematuria disappeared after embolization, without the recurrence after nine months of follow-up. Immediate outcome was characterized by a post-embolization syndrome which was treated with antipyretics, antibiotic and morphine derivatives.

It diminished progressively and disappeared in 48 hours.

CONCLUSIONS: Arterial selective embolization is a useful therapeutic resource for the management of non tractable hematuria, mainly in cancer patients, which present a deteriorated general status.

Keywords: Embolization. Hematuria. Bladder. Hemorrhagic cystitis.

INTRODUCCIÓN

Diversas son las causas que pueden desencadenar un sangrado vesical que en ocasiones resulta difícilmente controlable mediante las medidas terapéuticas habituales. Así pueden citarse neoplasias vesicales o prostáticas no abordables quirúrgicamente, utilización terapéutica de ciclofosfamida, irradiación pélvica por patología

oncológica o incluso procesos inflamatorios vesicales que pueden conducir a hematurias que amenacen la vida del paciente.

Varios son los procesos terapéuticos que pueden instaurarse, desde formolización vesical o irrigaciones con alúmina, tratamientos estrogénicos orales o intravenosos, prostaglandinas, hasta tratamientos quirúrgicos como la derivación urinaria o la cistectomía.

La embolización percutánea selectiva de ramas de la arteria hipogástrica puede resultar un método útil para el control del sangrado en estos pacientes, sea cual sea la etiología de su hematuria.

Comentamos el caso de una paciente politransfundida con hematuria anemizante tras haber recibido tratamiento radioterápico por una neoplasia urotelial, con fracaso de los tratamientos habituales, en la que recurrimos a la embolización arterial selectiva.

CASO CLÍNICO

Paciente de 86 años con antecedentes de hipertensión arterial y hernia hiatal en tratamiento con enalapril y omeprazol respectivamente. Antecedentes quirúrgicos: cesárea 48 años antes y nefroureterectomía derecha por tumor urotelial, con resección transuretral de neoformación vesical en los dos años siguientes. Le fue indicado tratamiento radioterápico tras la última resección al detectarse en el estudio histopatológico amplia infiltración de la muscular.

Ingresó quince meses después por cuadro de mal estado general y hematuria macroscópica con coágulos, diagnosticándose una insuficiencia renal obstructiva debido a la presencia de fibrosis ureteral y descartándose recidiva de su enfermedad neoplásica. Tras exponerse a la paciente las distintas alternativas terapéuticas optó por que se le practicara una ureterostomía cutánea.

A pesar de la derivación el cuadro de hematuria anemizante persistía, sin respuesta a lavados con alúmina o formolización vesical, todo lo cual provocaba un progresivo deterioro de la paciente que la reposición hemática no lograba reducir.

Contactamos con la Unidad de Radiología Intervencionista, que realiza una arteriografía pélvica mediante punción femoral derecha, utilizando un introductor y un catéter en pig-tail del 4 Ch., en la que se observa aorta

abdominal e ilíacas comunes normales y estenosis en el tronco principal de la arteria mesentérica inferior. Posteriormente se cateterizan de manera selectiva ambas arterias hipogástricas mediante un catéter tipo Simmons/Sidewinder, lo que permite visualizar en fases tardías una tinción patológica a nivel vesical, dependiente de estas arterias (Figuras 1 y 2). Se realiza una embolización bilateral, con la introducción de microesferas de polivinilo de alcohol de 150-250 (Contour) en la porción distal, y coils metálicos de 8 mm de diámetro en la porción proximal de las arterias hipogástricas, confirmando el buen resultado obtenido mediante la realización de una arteriografía postprocedimiento, que muestra oclusión de ambas ramas, sin que se visualice la vascularización patológica anteriormente descrita (Figuras 3 y 4).

La evolución inmediata se caracteriza por cuadro de dolor glúteo y febrícula, que es tratada con antitérmicos, antibiótico y derivados morfínicos, cediendo progresivamente hasta desaparecer a las 48h. La hematuria desapareció desde el momento de la embolización, sin reaparecer en un tiempo de seguimiento de nueve meses.

Tras una semana de ingreso la paciente es dada de alta con hemoglobina estable entorno a 11.5 g/dL, y creatinina de 1.7 mgr/dL.

DISCUSIÓN

La embolización arterial selectiva es un procedimiento que ha ido ganando aceptación para el control del sangrado en diversas patologías y regiones del organismo.

Esta técnica fue desarrollada inicialmente como método de control de hemorragias en procesos benignos, siendo utilizada por primera vez en urología para el control del sangrado en la cistitis rádica (1). Posteriormente sus indicaciones se han ampliado sirviéndonos de ella como tratamiento neoadyuvante en patología neoplásica, o realizando la embolización con agentes quimioterápicos, como mitomicina C microencapsulada en neoplasias vesicales, obteniendo buen resultado hemostático en el 76.5% (2). La elección del material a usar (coágulos sanguíneos, gelatinas, resinas sintéticas (gelfoam), coils metálicos...) dependerá de la etiología del proceso y de la evolución que se espere: temporal o permanente. Si se desea una recuperación del flujo en la zona embolizada tras un tiempo, como ocurre en casos de yatrogenia o traumatismos, lo adecuado sería emplear coágulos sanguíneos autólogos (3, 4). Si, como en nuestro caso, el problema es oncológico o derivado de tratamiento radioterápico, se precisa una oclusión permanente, siendo más adecuado el uso de partículas de gelfoam u otros materiales sintéticos como el alcohol de polivinilo (5).

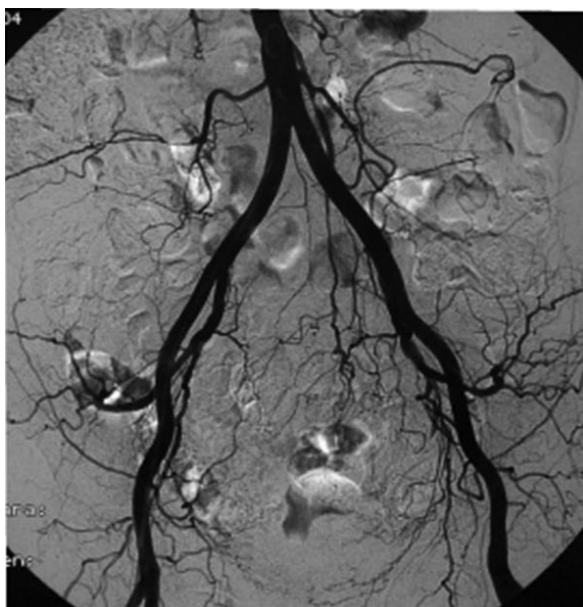


FIGURA 1. Arteriografía pélvica. Aorta abdominal y ambos ejes de división intrapélvicos de características normales. Estenosis del tronco principal de la mesentérica inferior.

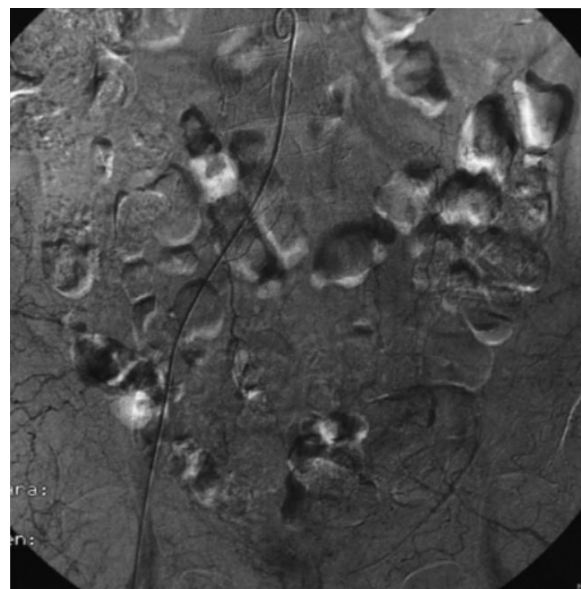


FIGURA 2. En fases tardías se aprecia tinción patológica a nivel vesical dependiente de ambas arterias ilíacas comunes.

La distribución vascular de vejiga, próstata y uretra posterior depende de las ramas anteriores de las arterias hipogástricas. Estas presentan una gran riqueza de anastomosis a nivel capilar, además de colaterales que comunican con arterias responsables de la irrigación de otros territorios, como las rectales, gonadales y sacras. Todo esto condiciona el tamaño de las partículas embolígenas a utilizar, cuyo objetivo debe ser ocluir el lecho arteriolo-capilar de manera bilateral, para permitir la nutrición del lecho vascular distal a partir de las colaterales (6). De este modo evitamos dejar isquémicos grandes volúmenes de tejido. Algunos autores defienden la necesidad de una embolización más selectiva, limitándola a grupos vasculares unilaterales (5), lo que frecuentemente no es posible por la dificultad que supone la localización de la zona sangrante, sobre todo en neoplasias pélvicas, o cuando se trata de una complicación tardía de la radioterapia.

Esta técnica es relativamente segura, contando con la ventaja de precisar sólo una anestesia local. Sin embargo no está exenta de problemas, entre los que destaca el "síndrome postembolización" (fiebre, náuseas, vómitos y dolor), cuya frecuencia de aparición completa o con alguno de sus componentes se estima en un 65% de los casos. Sin embargo su evolución es favorable con tratamientos sintomáticos habituales (antibioterapia, analgésicos y antiinflamatorios). Este síndrome se presentó en nuestra paciente a excepción de los vómitos, siendo controlado con amoxicilina-clavulánico, metamizol y meperidina (dolantina).

En ocasiones la evolución no es tan favorable, habiéndose descrito casos de necrosis vesical secundaria a la embolización (7). Es importante tener en cuenta que la rotura vesical puede darse mucho tiempo después del tratamiento, siendo necesario un control prolongado del paciente (8).

Han sido comunicadas complicaciones mucho más graves, aunque también más infrecuentes, tales como necrosis de distintos territorios resultado de la migración de material embolígeno, como el gástrico, duodenal, cutáneo etc. (9). La función renal puede verse agredida tanto por la necrosis del tejido isquémico con liberación de mioglobina como por la toxicidad por contraste radiológico (6,9).

Rodríguez-Patrón, en su serie de 8 casos (4), comunica una efectividad inmediata del 80%, similar a la publicada en la literatura internacional (10, 11), destacando que el porcentaje de recidivas oscila entre el 10-45%, apareciendo éstas primordialmente entre el primer y sexto mes. No obstante, al emplearse esta técnica en pacientes oncológicos generalmente con escasa esperanza de vida, se estima que la remisión de la hematuria de forma permanente se conseguirá en torno a un 70-80% de las ocasiones (11).

La embolización arterial en situaciones de hemorragias ocasionadas por patología urológica aneumizante, parece demostrar una efectividad aceptable.

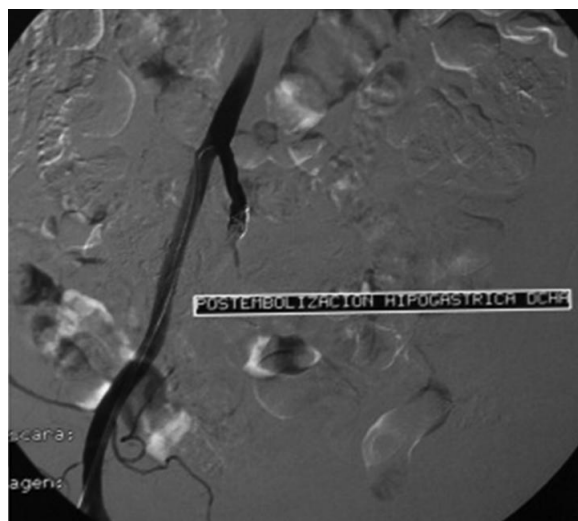


FIGURA 3. Resultado angiográfico tras embolización de arteria hipogástrica derecha.

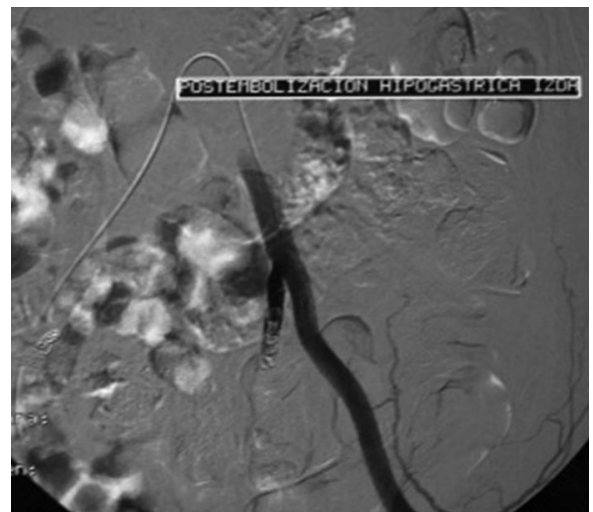


FIGURA 4. Resultado angiográfico tras embolización de arteria hipogástrica izquierda.

Bien es verdad que se trata de una maniobra excepcional tras el fracaso de otros medios más habituales pero que debemos tener presentes sobre todo en enfermos neoplásicos ya de por sí muy deteriorados.

BIBLIOGRAFIA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y **lectura fundamental)

1. HALD, T.; MYGIND, T.: "Control of life-threatening vesical hemorrhage by unilateral hypogastric artery embolization". J. Urol., 112: 60, 1974.
- *2. OZONO, S.; OKAJIMA, E.; BABAYA, K. y cols.: "Transcatheter arterial embolization of vesical artery in the treatment of invasive bladder cancer". Eur. Urol., 15: 176, 1988.
3. J.M.; MARTINS, J.M.; CORREIA, M.G.: "Internal iliac artery embolization to control hemorrhage from pelvic neoplasmas". Radiology, 172: 337, 1989.
- *4. RODRÍGUEZ-PATRÓN RODRÍGUEZ, R.; SANZ MAYAYO, E.; GÓMEZ GARCÍA, I. y cols.: "Embolización de arterias hipogástricas como tratamiento paliativo del sangrado secundario a enfermedad vesical o prostática intratable". Arch. Esp. Urol., 56: 111, 2003.
- **5. LANG, E.K.: "Transcatheter embolization of pelvic vessels for control of intractable hemorrhage". Radiology, 140: 331, 1981.
6. FERRER PUCHOL, M.D.; BORREL PALANCA, A.; GIL ROMERO, J. y cols.: "Hematuria grave debida a cistitis radica. Embolización percutánea selectiva como alternativa terapéutica". Actas Urol. Esp., 22: 519, 1998.
7. HIETALA, S.O.: "Urinary bladder necrosis following selective embolization of the internal iliac artery". Acta Rad. Diagn., 19: 316, 1978.
8. SIEBER, P.R.: "Bladder necrosis secondary to pelvic artery embolization: a case report and literature review". J. Urol., 151: 422, 1994.
- *9. KOBAYASHI, T.; KUSANO, S.; MATSUBAYASHI, T. y cols.: "Selective embolization of the vesical artery in the management of massive bladder hemorrhage". Radiology, 136: 345, 1980.
10. CHOONG, S.K.; WALKDEN, M.; KIERBY, R.: "The management of non tractable haematuria". BJU International, 86: 951, 2000.
11. JENKINS, C.N.; MCIVOR, J.: "Survival after embolization of the internal iliac arteries in ten patients with severe haematuria due to recurrent pelvic carcinoma". Clin. Radiol., 51: 865, 1996.

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 58, 5 (457-460), 2005

GRANULOMA DE SILICONA EN EL PENE "SILICONOMA"

Fructuoso García Díez, Francisco Miguel Izquierdo García¹, Manuel Emilio Benítez Álvarez, Rafael Guerreiro González, Javier Casasola Chamorro, Victor de Blas Gómez, Francisco Javier Gallo Rolanía y Juan Manuel Roa Luzuriaga.

Servicio de Urología¹ y Servicio de Anatomía Patológica Hospital de León. León. España.

Resumen.- OBJETIVO: Mostrar la experiencia adquirida con un caso de "siliconoma" peneano, de interés clínico por su infrecuente presentación.

METODO /RESULTADOS: Presentamos el caso de un paciente con alteración de la función sexual secundaria a la inyección subcutánea de silicona líquida en el pene, dando lugar a la formación de un granuloma "siliconoma" peneano y a la migración de partículas del compuesto a raíz de pene y a rafe medio escrotal. Se procedió a la extirpación quirúrgica del "siliconoma" peneano y de las partículas migradas reparando el defecto peneano con piel escrotal.

CONCLUSIONES: La inyección subcutánea de silicona líquida es una práctica no justificada que produce efectos devastadores y requiere cirugías importantes para la eliminación del material inyectado.

Correspondencia

Fructuoso García Díez
C/Fray Luis de León nº 21, 5º B
24.005. León. (España)
e-mail: fructuosogarca@yahoo.es

Trabajo recibido: 29 de diciembre 2004