

OBJETIVO DOCENTE

- Revisión de la etiología e indicaciones de drenaje de hematomas abdomino-pélvicos.
- Descripción de la técnica de abordaje y el procedimiento intervencionista.
- Valorar la utilidad del tratamiento fibrinolítico a través del catéter de drenaje en hematomas abdomino-pélvicos, detallando sus indicaciones, contraindicaciones, dosis administradas, criterios de retirada, resultados y complicaciones.

REVISIÓN DEL TEMA

- El drenaje percutáneo consiste en la colocación de un catéter en el interior de la colección guiado mediante técnica de imagen, bien sea ecográfica, radioscópica o mediante TC.
- La realización de un drenaje percutáneo está indicado para cualquier colección líquida, infectada o no, en cualquier parte del cuerpo.
- Puede llevarse a cabo con fines diagnósticos, obtención de muestras para cultivo y análisis, o terapéutico, resolución de la colección para evitar cirugía o mejoría de los síntomas del paciente para un posterior intervención quirúrgica.

- El drenaje de hematomas tiene unas indicaciones mas restringidas, debido al alto porcentaje de resolución espontánea de los mismos.
- Los principales requisitos que debe cumplir una colección hemática para ser susceptible de drenaje percutáneo son principalmente su sobreinfección o el compromiso de estructuras adyacente por efecto compresivo.
- Las características estructurales intrínsecas de los hematomas complican la efectividad de su drenaje vía percutánea, de ahí, la necesidad de utilizar nuevos recursos para la obtención de resultados satisfactorios.
- La mayor parte de las colecciones hemáticas tienen un antecedente quirúrgico, traumático o iatrogénico, pudiendo estar acompañado de alteraciones de la coagulación.

• Técnica:

- Elección de la vía de abordaje de la colección mediante guía ecográfica, radioscópica o TC.
- Instilación de anestésico local e incisión cutánea.
- Introducción del catéter, mediante técnica Seldinger o trocar, con colocación de catéter tipo "PigTail" (8-16Fr).
- Comprobación de que todos los agujeros del catéter multiperforado estén dentro de la colección, para evitar su colapso al vaciarse.
- Fijación a piel y conexión a bolsa.
- Cuantificación del volumen drenado cada 24h y lavados con SF cada 8h (para evitar su obstrucción, y la valoración de necesidad del uso de tratamiento fibrinolítico intracavitario, en función de las características densitométricas y estructurales de la colección).

- Las principales causas de fracaso en el drenaje de un absceso abdominal mediante catéter son:
 - Viscosidad del material drenado (obstruye el catéter).
 - Tabicación del absceso.
- Estas características son habituales en las colecciones de tipo hemático, por ello surge la necesidad de nuevas terapias, como la urokinasa (UK), para la obtención de mejores resultados.
- El tamaño de los catéteres también puede influir en el éxito o fracaso del drenaje:
 - Un catéter más grande permitirá drenar una colección más viscosa, pero la comodidad del paciente y las posibles complicaciones también son importantes.
 - El uso de agentes fibrinolíticos requiere, en la medida de lo posible, un tamaño de catéter mayor.

UROKINASA

- Manejo:

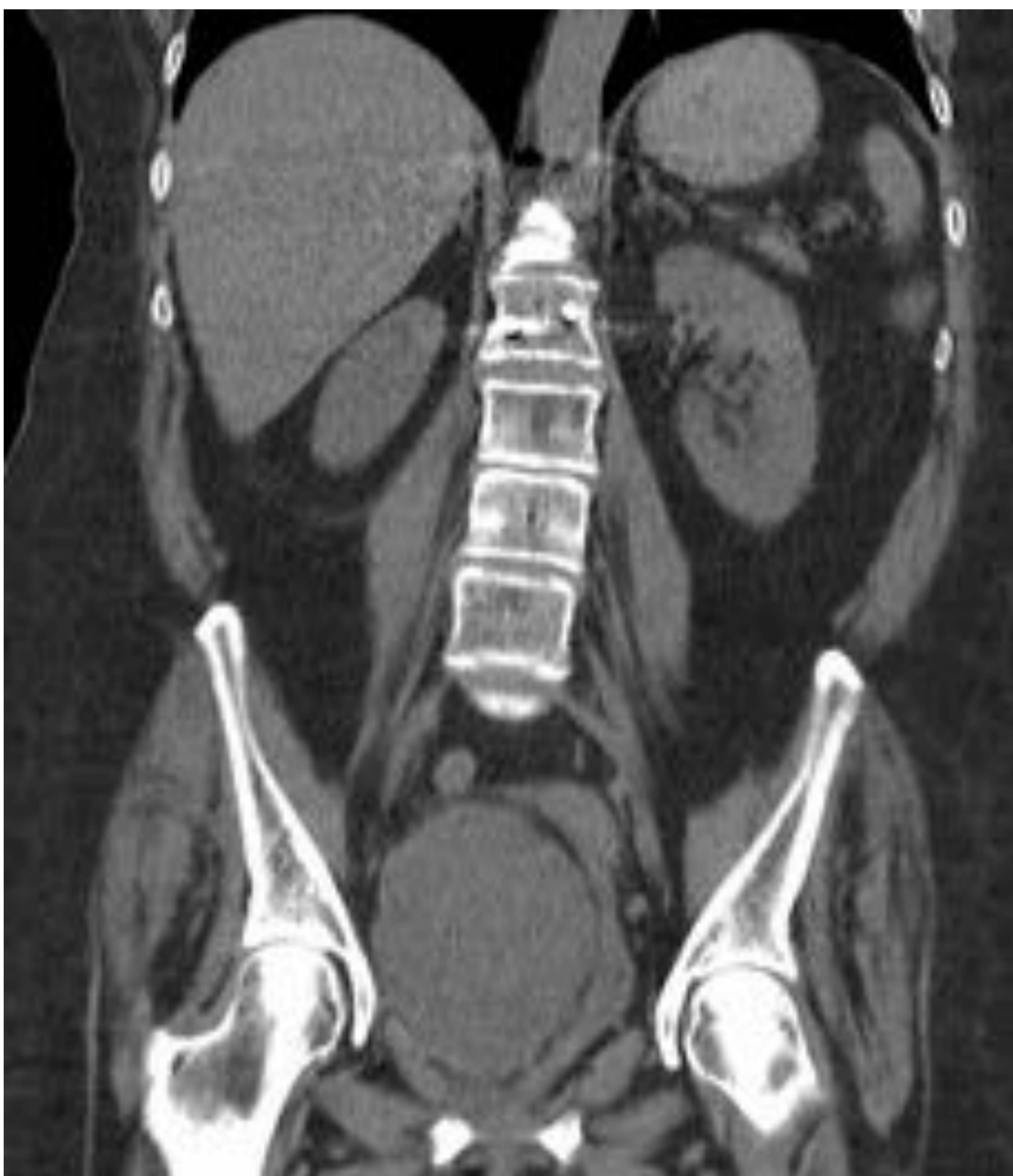
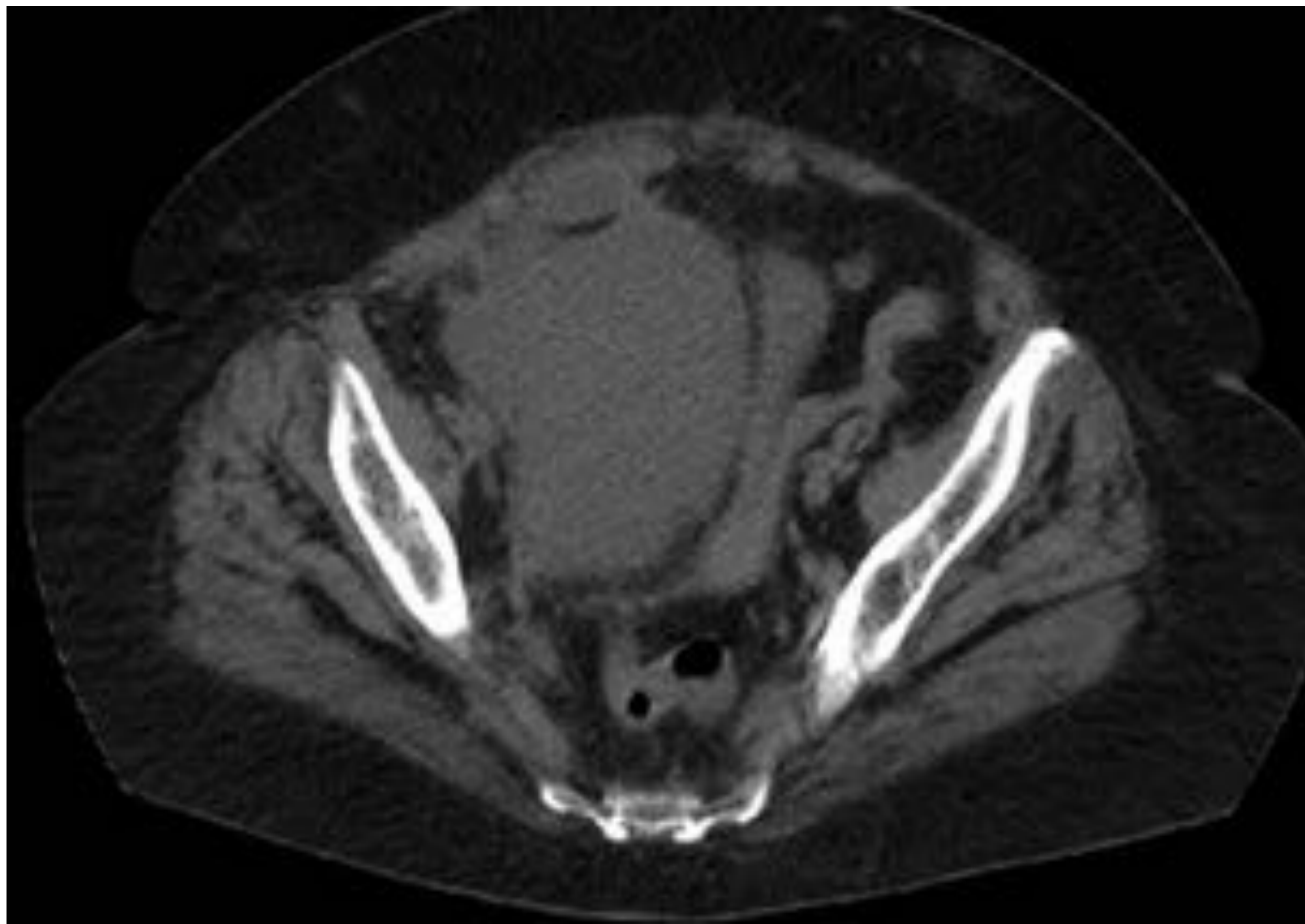
- La dosis para todo tipo y tamaño de colecciones abdominales es de 100.000 UI, con 10 ml de SF para limpiar el catéter.
- Administración a través del catéter, cerrar durante 15-30 min y posterior apertura a bolsa.
- Repetir hasta 3 veces al día, durante 3 días y dejar catéter hasta resolución.

- Éxito:

- Ausencia o mejoría de los valores analíticos y clínicos infecciosos y
- Desaparición de la colección mediante técnicas de imagen.

- Retirada del catéter:

- Ausencia de colección y
- Débito <10ml durante 2 días.



**Mujer 75 años, con incontinencia urinaria y rectal.
TC 30/03:**

Hematoma de recto anterior con extensión a pelvis
(12,7 x 8 x 12 cm) que condiciona efecto
compresivo sobre vejiga.

**TC 18/04 POSTDRENAJE Y UK:**

Disminución de la colección aprox. 50%
(9,2 x 4,8 x 4 cm), clínicamente la paciente ya no
tiene pérdidas involuntarias ni dolor pélvico.

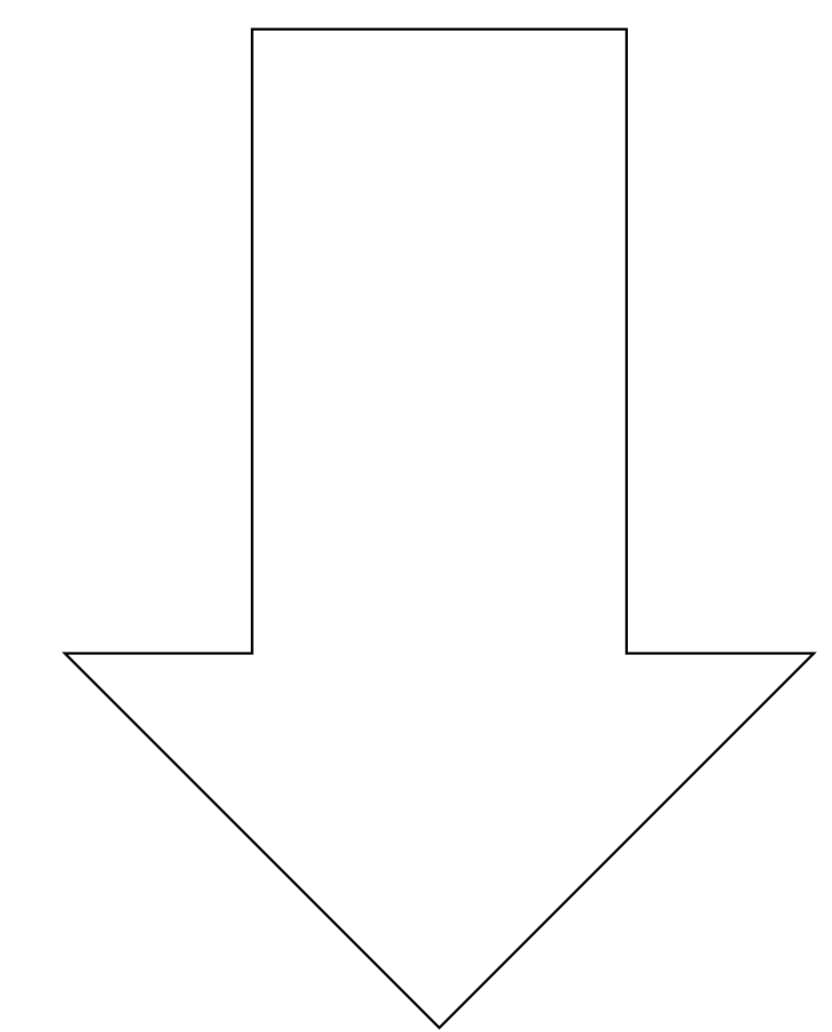
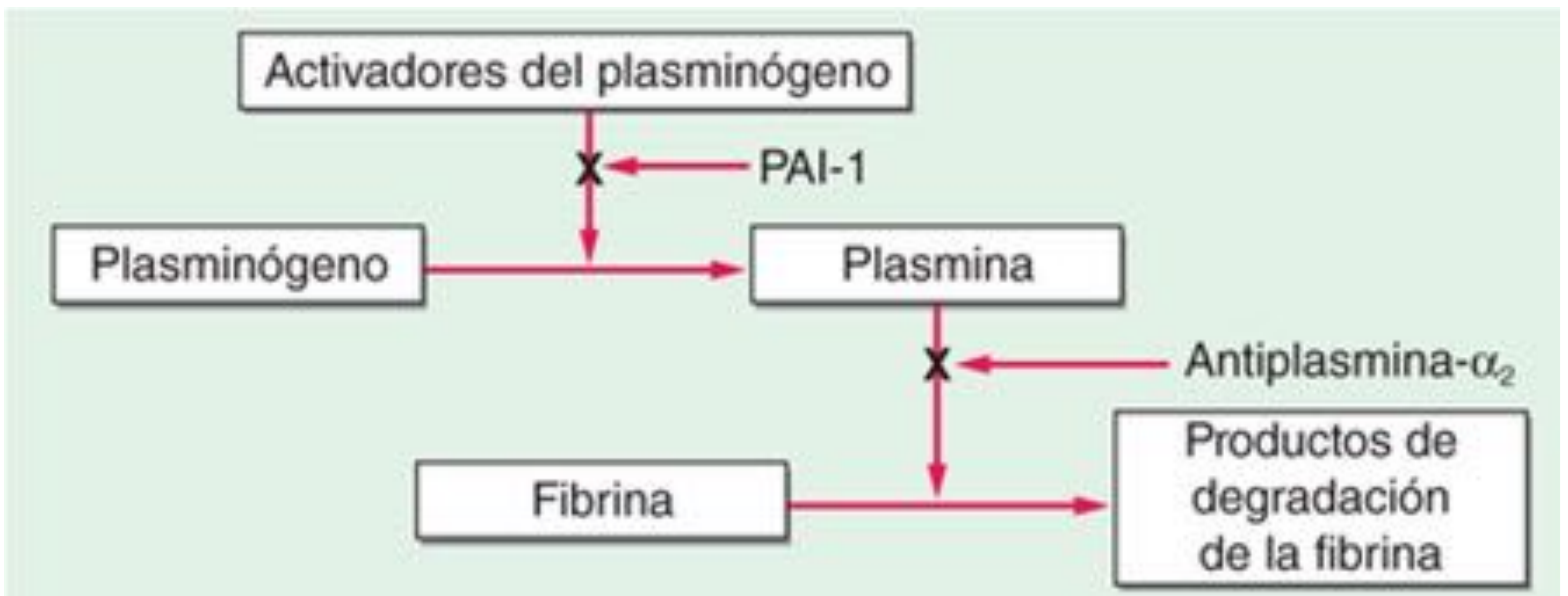
- **Contraindicaciones:**

- Alteración de la coagulación.
- Sangrado activo en la colección.
- Sospecha de aneurisma o malformación vascular en la proximidad o en la colección.
- Embarazo o lactancia.
- Hemorragia activa en SNC.
- Hipersensibilidad a UK.

Sin embargo estas son contraindicaciones teóricas, ya que en 1993 Lahorra demostró la seguridad del uso de fibrinolíticos como parte de la terapia de drenaje percutáneo de colecciones abdomino-pélvicas.

- Mecanismo de acción:

- Las colecciones abdominales contienen una alta concentración de fibrina. La creación de barreras fibrinosas previene la propagación de un absceso no tratado, pero también retrasa el drenaje del material coleccionado después de que se haya insertado un catéter de drenaje.
- UK es una proteasa que activa la transformación del plasminógeno en plasmina, la activación de la plasmina desencadena una cascada de proteólisis que degrada la fibrina de la colección, dando como resultado fragmentos solubles denominados, factores de degradación del fibrinógeno (PDF).
- En los casos en que se utiliza UK, es recomendable analizar la concentración de PDF en la colección antes y después de cada administración.



Si la concentración de PDF no se duplica en el aspirado post-fibrinólisis (2 aspiraciones consecutivas), indica que la UK ya no es efectiva o que no hay más fibrina que degradar. Cambiar por suero salino.

- La mayor parte de los estudios realizados acerca de la utilización de agentes fibrinolíticos, dentro de la cavidad de drenaje han sido realizados sobre colecciones abscesificadas, estando incluidos en algunos de estos estudios la presencia de hematomas dentro del grupo de control; a pesar de ello, no existen apenas series que se dediquen al análisis de la efectividad de estas terapias únicamente en colecciones hemáticas.
- No se han demostrado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la mayor efectividad del uso de UK frente al suero salino en cuanto a la resolución de colecciones abdominales, sin embargo los estudios realizados concluyen que el uso de agentes fibrinolíticos ha sido eficaz para acortar el tiempo de drenaje y la estancia hospitalaria.

- Por ello, la mayoría de protocolos hospitalarios que indican la utilización de fibrinolíticos en colecciones abdominales atienden al tipo de colección o presencia de tabicaciones de la misma, siendo el primero de estos ítems condición de nuestro análisis, la revisión en hematomas.

CONCLUSIONES

- El drenaje percutáneo mediante catéter es el tratamiento de elección en las colecciones abdominales, incluyendo los hematomas, si estos ejercen efecto masa sobre estructuras vecinas o se encuentran sobreinfectados.
- Se ha demostrado que el uso UK como adyuvante para el drenaje percutáneo reduce significativamente la duración de la estancia hospitalaria, los días de tratamiento y los costes totales.
- No se han descrito complicaciones hemorrágicas ni alteraciones sistémicas en la coagulación con el uso de fibrinolíticos como tratamiento coadyuvante de colecciones abdominales.
- No disponemos apenas de estudios que evalúen la eficacia del tratamiento fibrinolítico, exclusivamente, en hematomas, por lo que este es un campo abierto para futuras investigaciones.

REFERENCIAS

- De Gregorio MA, Miguelena JM, Medrano J. Drenaje de colecciones abscesificadas abdominales. Ventajas del uso de fibrinolíticos. Cir Esp; 2005. 77(6):315-20
- Garcia-Vila J, Sfiiz-Pachés V, Domenech-Iglesias MA, Gonzfilez-Afion M, Selfa-Moreno S, Esteban-Ricos MJ, Montes-Benito H. Infected Intraabdominal Hematomas: Percutaneous Drainage. En Abdom Imaging; 1993. 18: 313-317
- Del Cura JL, Zabala R, Corta I. Intervencionismo guiado por ecografía: lo que todo radiólogo debe conocer. Radiologia; 2010. 52 (3) 198-207
- Laborda A, De Gregorio MA, Miguelena JM, Medrano J, Gómez-Arrue J, Serrano C, de Blas I, Gimenez M, D'Agostino H. En: Eur Radiol; 2009. 19: 1772–1779
- Lahorra JM, Stelhato T, Fhanigan T, Graham R. Safety of Intracavitary Urokinase with Percutaneous Abscess Drainage. AJR; 1993. 60:171-174
- Haaga JR, Stellato T, Novak RD, ML Gavant, SG, Silverman, Bellmore M. Intracavitary Urokinase for Enhancement of Percutaneous Abscess Drainage: Phase II Trial. AJR; 2000. 174;1681–168