

Radiología de urgencias en pacientes con Sintrom: Hallazgos característicos y revisión de las complicaciones más frecuentes de estos pacientes

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: **Iliana Romero Batista**, Valentina Troconis Vaamonde, Nadia Ouyon Ouyon, Antonio Lorenzo Gorriz, Eva Casanovas Feliú, Soraya Barrachina Hidalgo

Objetivos Docentes

- Describir las indicaciones habituales del tratamiento con sintrom y la importancia del INR.
- Describir los ls hallazgos radiológicos de las complicaciones más frecuentes de los pacientes anticoagulados.

Revisión del tema

La historia de los anticoagulantes orales comienza en los años 20 del siglo pasado cuando Schofield describe “la enfermedad del trébol dulce”, una enfermedad hemorrágica que afectaba el ganado de Dakota del Norte y Canadá. Estaba causada por una sustancia contenida en el heno mal curado que se aisló e identificó como dicumarina por Link y colaboradores en 1933. En 1941 fue usada en ensayos clínicos por Bingham y Butt y, ya en 1944, Nichol y Fasset la emplearon como terapia para la prevención de recurrencias de los infartos de miocardio en 1944(1).

Los anticoagulantes son un grupo de sustancias de distinta naturaleza química. De acuerdo a su efecto biológico. Se pueden dividir en:

- **Anticoagulantes de acción directa:** Aquellos que por sí solos son capaces de inhibir la cascada de la coagulación.
- **Anticoagulantes de acción indirecta:** Aquellos que mediante su interacción con otras proteínas o actuando en otras vías metabólicas alteran el funcionamiento de la cascada de la coagulación como los inhibidores de la síntesis de factores de coagulación (derivados del dicumarol).

Pueden administrarse por vía parenteral (subcutánea o endovenosa) para inducir un estado hipocoagulante de forma rápida o **por vía oral** para inducir un estado anticoagulante de instalación lenta pero prolongado.

ANTICOAGULANTES ORALES (ACO).

Deben su denominación genérica a la excelente biodisponibilidad que tienen cuando se administran por vía oral. Los más utilizados son la warfarina y el acenocumarol, ambos derivados del dicumarol (2).

Mecanismo de acción:

El acenocumarol está comercializado en España como sintrom y es el anticoagulante utilizado más ampliamente; actúa inhibiendo la epóxido reductasa, que es la enzima que activa la vitamina K, impidiendo la activación de los factores de coagulación dependientes de ella (II, VII, IX y X) y las proteínas C y S (2, 3). (Figura 1).

En el tratamiento anticoagulante hay una elevada variabilidad inter e intraindividual debido a su estrecho margen terapéutico, su elevada tasa de unión a proteínas plasmáticas (97%), a la influencia de la dieta y al gran número de interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas. Por esta razón y con el objetivo de evitar las complicaciones derivadas del tratamiento se debe individualizar la dosis diaria mediante la determinación seriada del tiempo de protrombina, expresado en el INR (ratio internacional normalizado) para que los resultados entre distintos laboratorios sean equiparables.

Los límites estándar de INR en para la mayoría de las indicaciones de anticoagulación son de 2-3, pero en algunos pacientes que presentan trombosis recurrentes o son portadores de prótesis valvulares cardíacas, los límites del INR pueden ser de 2,5--3,5 ó superiores. (3, 4 y 5) (Figura 2).

El principal evento adverso asociado al sintrom son las hemorragias tras traumatismos de bajo impacto, o espontáneas cuando el INR rebasa los niveles terapéuticos.

La incidencia de hemorragias en pacientes anticoagulados con sintrom se relaciona tanto con el efecto anticoagulante alcanzado (Un INR superior a 4 se acompaña de un incremento drástico del riesgo de hemorragia, aunque valores por encima del nivel terapéutico ya favorece su aparición) como con factores "predisponentes" del paciente: Mayores de 75 años, primer año de tratamiento, hemorragia previa y trombopenia. inadvertida. (2, 4, 5, y 6).

Hicimos una revisión de los pacientes con complicaciones hemorrágicas relacionadas con el tratamiento anticoagulante y que fueron estudiados en nuestro servicio.

Todos los pacientes que reseñamos en este trabajo mostraron un valor elevado del INR que justifica los hallazgos clínicos radiológicos encontrados; aunque estas complicaciones no siempre suponen un compromiso vital, sí son una causa relativamente frecuente de consulta: Hematomas musculares, hemorragias submucosas intestinales, retroperitoneales y hemorragias intracraneales.

Para ilustrar mejor el estudio realizado hemos dividido las patologías encontradas en manifestaciones musculoesqueléticas, del sistema nervioso central y abdominal.

PATOLOGÍAS Y HALLAZGOS ENCONTRADOS:

1. MUSCULO ESQUELÉTICAS.

1. Hematoma de partes blandas:

Los hematomas pueden ocurrir en pacientes que han sufrido traumatismo previo, sobre todo si están en tratamiento anticoagulante o con problemas de coagulación. En el examen clínico puede haber equimosis.

Caso clínico:

Mujer de 84 años con fibrilación auricular en tratamiento con sintrom. Acudió al Servicio de urgencias por dolor y aumento de volumen en su pierna derecha tras caída. INR: 3, 6. Se le realizó Ecografía Doppler de MID. (Figura 3) se visualizó hematoma de la pierna.

2. Hematoma espontáneo de la pared abdominal (Diagnosticado por Ecografía).

Es una entidad clínica infrecuente, relacionada con el uso de anticoagulantes; generalmente se produce por la rotura de la arteria epigástrica superior, inferior o de pequeños vasos del músculo recto anterior del abdomen. (7) Suele presentarse como un dolor abdominal agudo y su tratamiento es conservador generalmente.

Caso clínico: Varón de 88 años acudió a urgencias por dolor en FID e hipogastrio desde el día anterior, sin antecedente de cirugía ni traumatismo previo; se palpaba una zona indurada y dolorosa en región infraumbilical. Paciente en tratamiento con sintrom por FA. INR: 4,8. Se le realizó Ecografía abdominal donde se visualizó hematoma del músculo recto. Se realizó tratamiento conservador con corrección de los valores de la coagulación, con evolución favorable. (Figura 4)

2. Hematoma espontáneo de la pared abdominal. (Diagnosticado por TC)

Caso clínico:

Mujer de 66 años que acudió a Urgencias por dolor abdominal de moderada intensidad de 12 horas de evolución localizado en hipocondrio derecho, tampoco refería antecedente de traumatismo, pero tenía discreta palidez mucocutánea. Anticoagulada con sintrom por valvulopatía mitral. INR: 3,9. Se realizó ecografía abdominal, que diagnosticó el hematoma, (hallazgos similares a los encontrados en paciente anterior) y posteriormente se completó el estudio con un TC abdominal con contraste iv para descartar la presencia de focos de extravasación de contraste o rotura del hematoma a cavidad peritoneal. Se realizó tratamiento conservador con corrección del INR y seguimiento por Consultas externas. (Figura 5)

3. Hematoma del músculo Psoas ilíaco:

Los hematomas del músculo psoas-ilíaco son entidades inusuales, suelen aparecer en pacientes con alteraciones de la coagulación, bien por enfermedades como la hemofilia y otras discrasias sanguíneas, o a consecuencia del tratamiento anticoagulante. La sintomatología que producen se caracteriza por dolor inguinal, lumbar y abdominal inferior. Los pacientes con grandes hematomas del psoas pueden presentar signos de hipovolemia e incluso estado de shock, ya que el músculo puede contener un gran volumen sanguíneo (8).

Caso clínico:

Varón de 63 años de edad que acudió a urgencias porque refiere dolor generalizado en región abdominal, más marcada en hemiabdomen izquierdo y miembro inferior ipsilateral, no refería otra sintomatología acompañante. Se le realizó Ecografía abdominal no concluyente pero con líquido abdominal, posteriormente se le indicó TC abdominopélvico con protocolo de sangrado donde se visualiza hematoma del músculo psoas ilíaco y no hay sangrado activo. Paciente anticoagulado con sintrom por FA, INR: 5,2; se detectó trombopenia en analítica de urgencia. Se realizó tratamiento conservador con corrección de INR. (Figura 6).

B) DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

4. Hematoma cerebeloso:

Los hematomas cerebelosos espontáneos representan entre un 5%-10% de las hemorragias intracraneales. La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo, pero también puede ser causada por alteraciones de la coagulación sanguínea provocadas por determinados tratamientos médicos. El cuadro clínico inicial abarca desde síntomas sugerentes de hipertensión intracraneal, hasta episodios de pérdida o disminución del nivel de conciencia, alteraciones de la marcha u otros signos de afectación cerebelosa. (9)

Caso clínico:

Mujer de 73 años con Fibrilación auricular que acudió a urgencias porque presentaba desde hacía unas horas mal estado general, con náuseas, mareos, inestabilidad de la marcha y Romberg positivo. INR: 4,1. Se le realizó TC craneal sin contraste IV. (Figura 7). Se le realizó cirugía con buena evolución, aún está en ingreso hospitalario.

5. Hematoma subdural con herniación transtentorial descendente:

Son colecciones en el espacio subdural, clásicamente de origen venoso, se producen generalmente por desgarros de las venas corticales que atraviesan dicho espacio. Suelen atravesar suturas y ser más extensos que las colecciones epidurales. Tienen morfología de medialuna. La mayoría son supratentoriales y se localizan a lo largo de la convexidad, también a lo largo de la hoz y del tentorio. Es frecuente la tumefacción difusa del hemisferio homolateral por eso puede existir un efecto masa mayor que el esperado para su tamaño, generando con frecuencia herniaciones cerebrales, (10) suele tener una alta morbimortalidad a pesar del tratamiento quirúrgico. (11).

Caso Clínico:

Varón de 75 años que fue traído al Servicio de Urgencias, por Síndrome confusional, desde la mañana, tomaba sintrom por presentar protésis valvular mitral INR. 3, 8 y trombopenia asociada. Se le realiza TC craneal donde se visualizó hematoma subdural derecho que provoca herniación subfalciana y uncal derecha. Se le realizó craniectomía evacuadora y una hora más tarde comenzó con anisocoria, se le realizó otro TC craneal donde se visualizó una gran hematoma adyacente al área de la craniectomía con signo del hematocrito que indica sangrado reciente; este hematoma condicionó una hernia subfalciana más marcada y una herniación transtentorial descendente bilateral; el paciente falleció a las pocas horas. (Figuras 8y 9).

6. Hematomas subdurales bilaterales con signo del hematocrito:

Los hematomas subdurales en la fase aguda son hiperdensos en el TC salvo en las coagulopatías o anemias severas que pueden ser isodensos respecto a la corteza cerebral; pueden evolucionar hacia la cronicidad haciéndose hipodensos e incluso calcificar. (11)

El resangrado durante la evolución de un hematoma subdural ocasiona un aspecto heterogéneo por la mezcla de sangre fresca y el hematoma parcialmente licuado. Puede verse un nivel de sedimento o “efecto hematocrito” por el resangrado o en pacientes con trastornos de la coagulación. (10).

Caso clínico:

Varón de 91 años que fue llevado a los Servicios de Urgencia por TCE, tras caída accidental al levantarse de la cama y luego comenzó con vómitos, estado confusional y pérdida progresiva de la consciencia. Tomaba sintrom por Fibrilación auricular, INR: 4,3. Se le realizó TC craneal donde se visualizan varios hematomas subdurales bilaterales con efecto hematocrito. El paciente falleció a las pocas horas. (Figura 10)

7. Hematoma intraparenquimatoso:

Se produce como resultado de un sangrado directo en el interior del parénquima cerebral, a consecuencia del cizallamiento y disrupción de pequeños vasos sanguíneos perforantes. Suele tener más mortalidad que los infartos. La hemorragia intraparenquimatoso puede estar causada por múltiples etiologías (HTA, malformaciones arteriovenosas entre otras); una de ellas es la causada por coagulopatías; la anticoagulación oral crónica multiplica por 8 el riesgo de hemorragia intracraneal, sobretodo cuando el valor del INR se extralimita de los niveles terapéuticos recomendados (12 y 13).

Caso clínico:

Varón de 65 años traído al servicio de Urgencias por SAMU, comenzó con hemiparesia izquierda, disartria y deterioro de la consciencia. Paciente con Fibrilación auricular, anticoagulado con sintrom. INR: 4,7. Se le realizó TC craneal donde se visualiza gran hematoma intraparenquimatoso con herniación subfalciana. Paciente falleció pocas horas después. (Figura 11).

C) ABDOMINALES.**8.Hematoma de la pared intestinal.**

Los hematomas intramurales de intestino delgado son una entidad rara, consistente en una acumulación de sangre en la pared intestinal. La sintomatología varía desde un dolor abdominal hasta cuadros de obstrucción intestinal establecida y abdomen agudo. Los estados de hiperanticoagulación debidos al uso de anticoagulantes orales son la causa mas frecuente de hematoma intramural espontáneo de intestino delgado. (14)

Caso clínico:

Mujer de 88 años que acudió al Servicio de urgencias remitida de su médico de cabecera, porque presentaba sensación de ahogo, dolor abdominal y sudoraciones frías; en tratamiento con sintrom por FA, INR: 5,1. Se le realizó TC abdominopélvico con contraste iv donde se observó hematoma mural de asas de yeyuno proximal y hemoperitoneo. La paciente fue intervenida y a las pocas horas fallece. (Figura 12).

9. Hematoma retroperitoneal:

Las hemorragias mesentéricas o retroperitoneales se producen, en general, en pacientes con antecedentes de traumatismos abdominales y, con menor frecuencia, durante tratamientos prolongados con anticoagulantes con diátesis hemorrágica. En casos raros, se han descrito asociados a la rotura de aneurismas o malformaciones vasculares. (15)

Caso clínico:

Mujer de 51 años que ingresó por dolor lumbar bilateral de instauración súbita irradiado a abdomen y acompañado de cortejo vegetativo (sudoración, palidez e hipotensión arterial); en tratamiento con sintrom por valvulopatía mitral INR: 4,9. Se le realizó TC abdominopélvico con protocolo de hemorragia: Hematoma mesentérico con sangrado activo dependiente de la arteria mesentérica inferior que tenía un pseudoaneurisma, confirmado por Angiografía. Se le realizó embolización posterior con buena evolución. (Figuras 13, 14 y 15).

Imágenes en esta sección:

*SITIOS DE ACCIÓN DEL SINTROM EN LA
CASCADA DE LA COAGULACIÓN*



Fig. 1: Sitios de acción del sintrom en la cascada de la coagulación.

PATOLOGÍAS	INR
TVP	2-3
TEP	2-3
Ictus isquémico	2-3
FA	2-3
IAM con riesgo de trombosis sistémica	2-3
Patología valvular no protésica	2-3
Prótesis valvulares biológicas	2-3
Prótesis valvulares mecánicas	2.5- 3.5

Fig. 2: Indicaciones de INR según patologías.

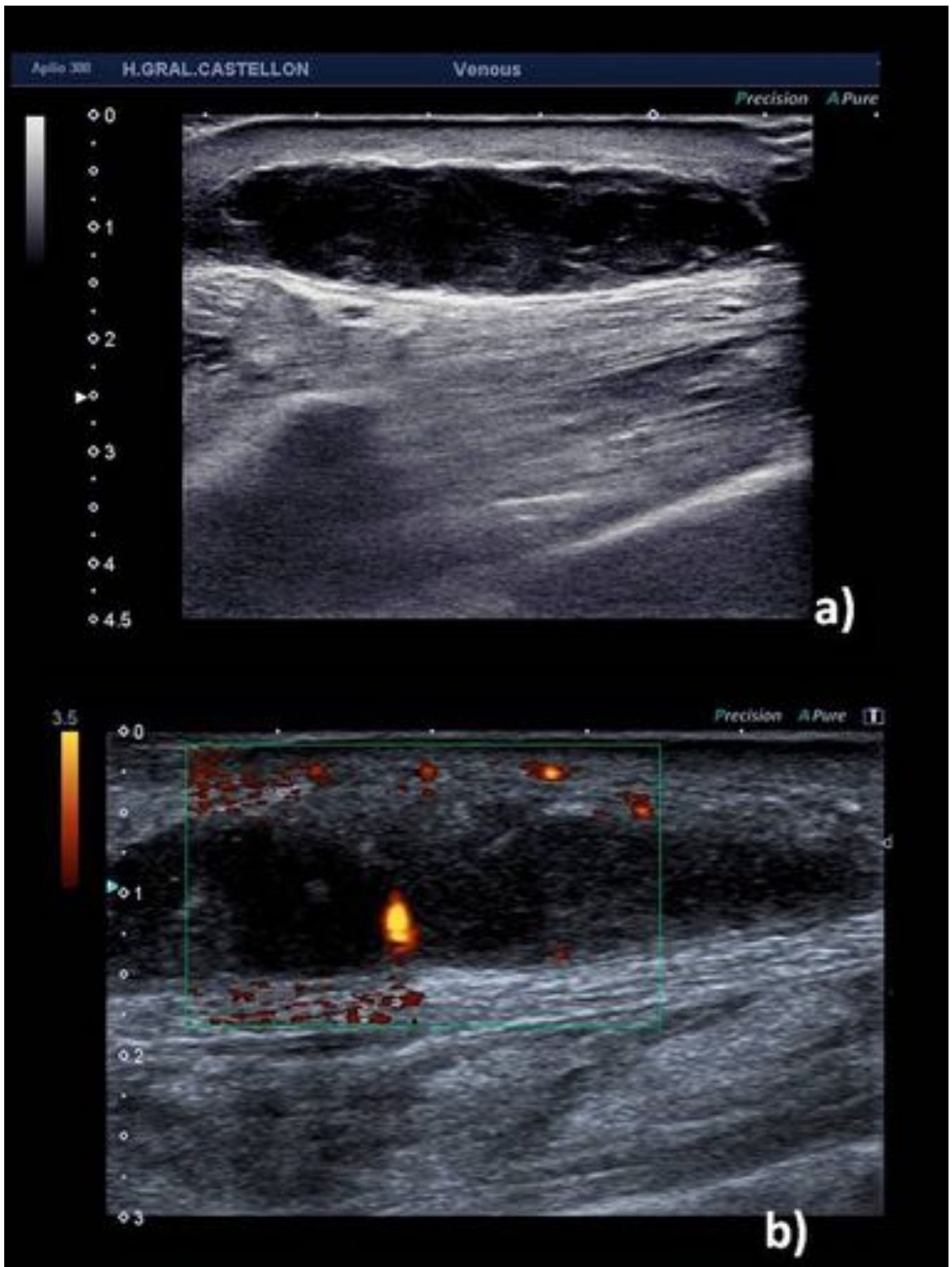


Fig. 3: Eco Doppler de MID. a) y b) Se visualiza colección subcutánea de 5,1x12,3 cm en el tejido celular subcutáneo (TCS) de la cara anterior del tercio inferior de la pierna derecha. Colección ovalada, bien delimitada y sin vascularización en su interior es compatible con un hematoma.

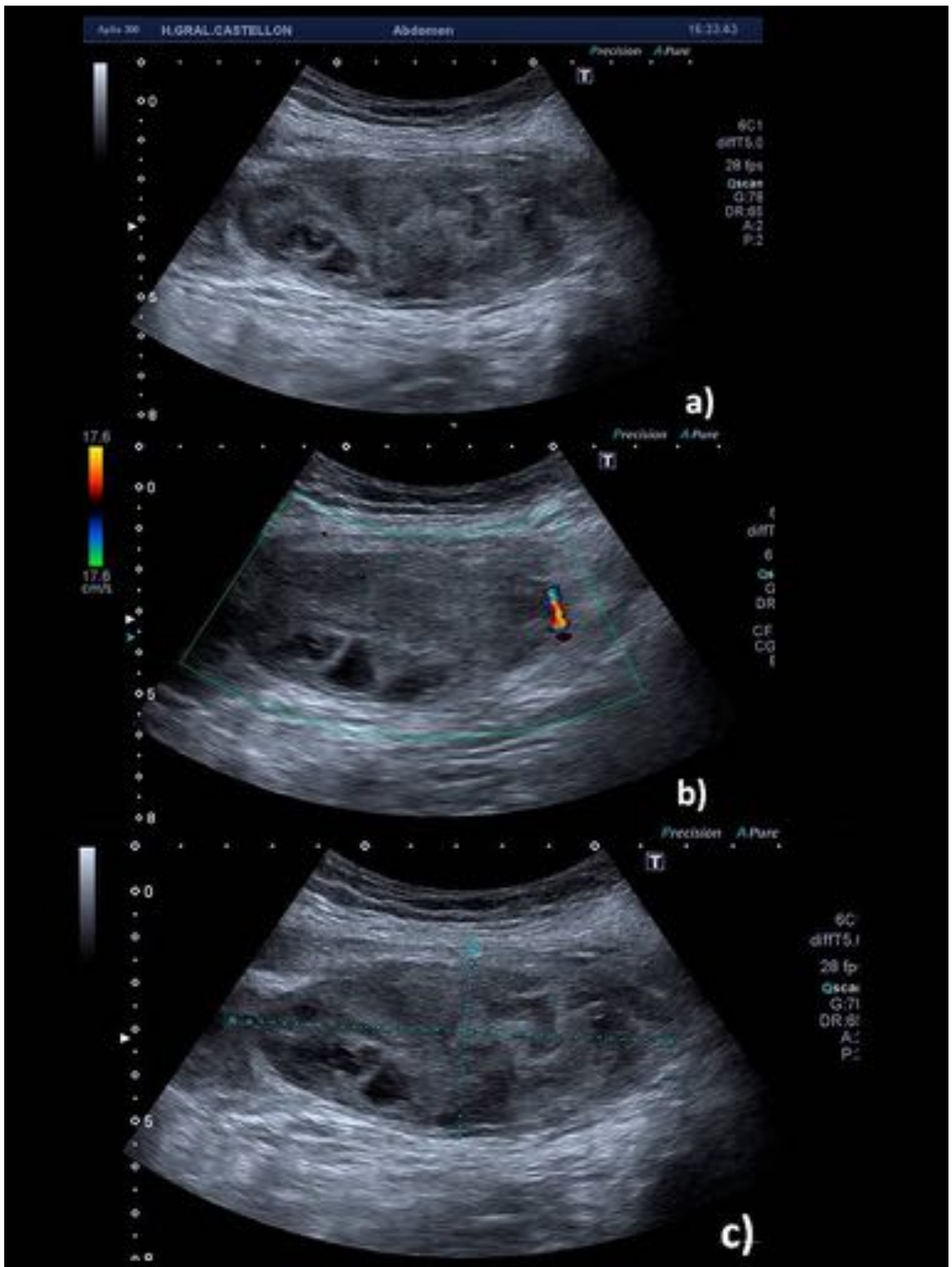


Fig. 4: Hematoma de músculo recto: En ecografía abdominal la tumoración que presenta el paciente se corresponde con un engrosamiento focal del músculo recto abdominal derecho. Dicho engrosamiento se produce a expensas de una masa fusiforme de 9x4 cm, de ecogenicidad heterogénea a), c) y sin vascularización en el estudio doppler b)



Fig. 5: Hematoma de la pared abdominal. TC abdominopélvico con contraste iv, fase portal a) corte axial y b) sagital de la lesión descrita en la ecografía, está circunscrita al músculo recto abdominal y su densidad es semejante a la musculatura abdominal; compatible con un hematoma del músculo recto (flechas) de 3,3 cm x 9,8 cm, sin signos de disrupción de la vaina de los rectos.

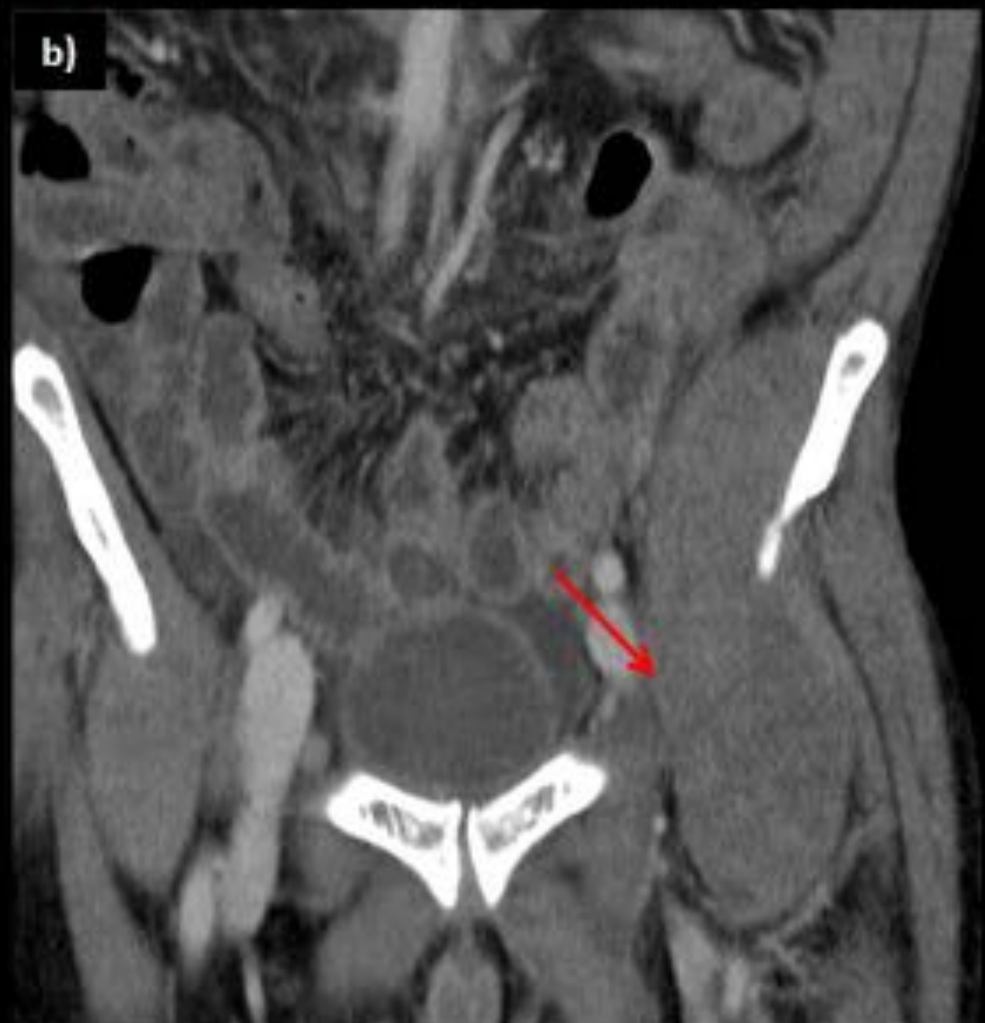
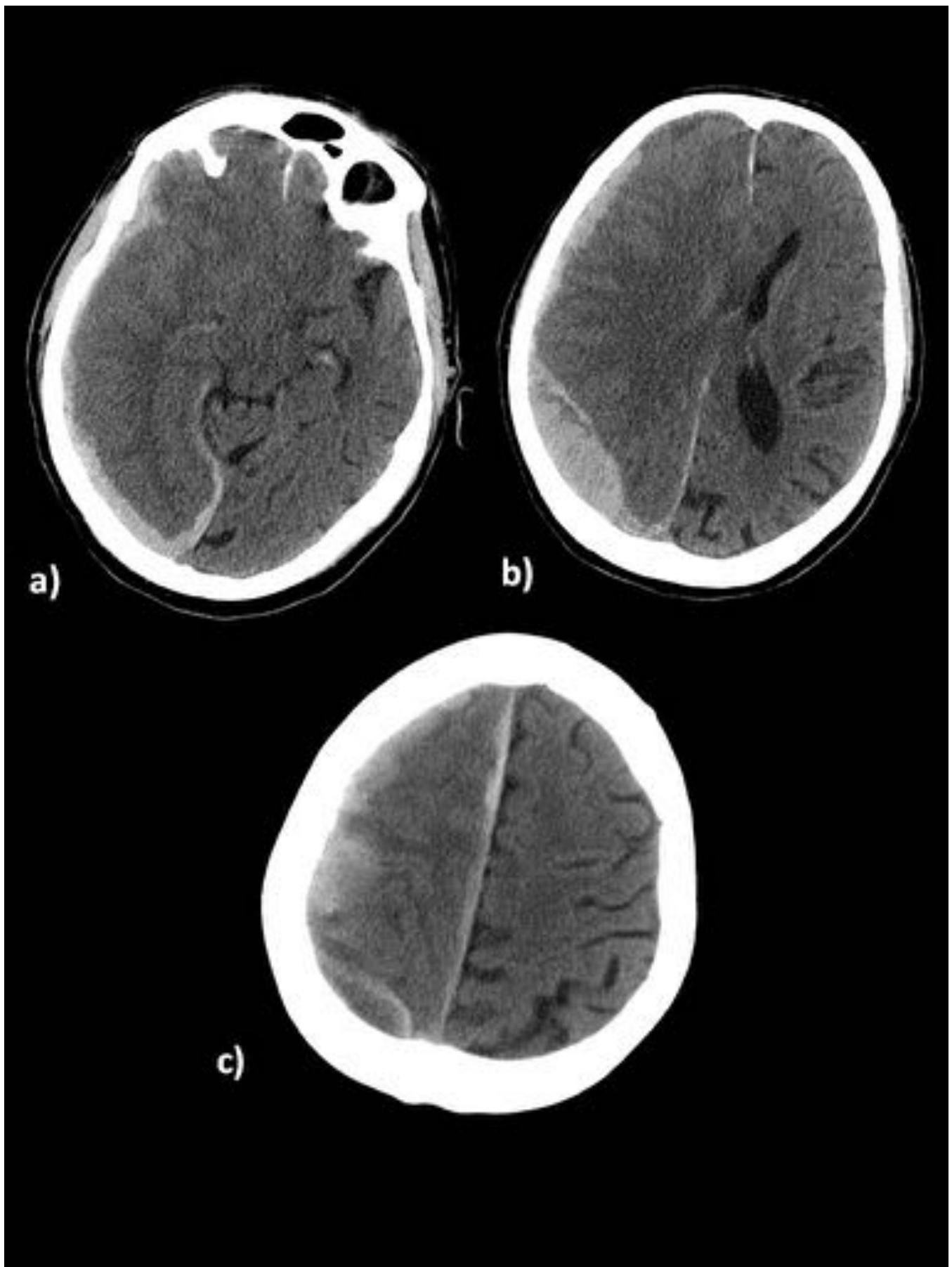


Fig. 6: Hematoma del músculo psoas ilíaco(flechas). TC abdominopélvico -protocolo de hemorragia- , a) Axial en fase venosa: se observa una marcada asimetría de tamaño de los músculos psoas-ilíaco a favor del izquierdo sin signos de sangrado activo , b) Corte coronal fase venosa: Hematoma se extiende caudalmente por detrás del canal inguinal hasta alcanzar su inserción distal en el troncánter menor.



Fig. 7: TC craneal sin contraste iv: Hematoma cerebeloso. Lesión intraparenquimatosa en el hemisferio cerebeloso derecho, heterogénea de predominio hiperdensa, redondeada y de contornos lisos circundada por un área hipodensa(edema perilesional); condiciona un efecto masa que oblitera casi completamente el IV ventrículo aunque sin producir dilatación de las astas temporales de los ventrículos laterales.



a)

b)

c)

Fig. 8: Hematoma subdural derecho con herniación uncal. TC craneal sin contraste iv cortes axiales, a), b) y c). Colección subdural hiperdensa , se extiende prácticamente por la totalidad de la convexidad derecha con extensión parafalciana , junto con el edema, b) provoca herniación subfalciana con desplazamiento de la línea media(13mm) hacia la derecha, comprimiendo ventrículo ipsilateral y dilatando contralateral;a) desaparición parcial de cisterna supraselar por desplazamiento del uncus derecho.

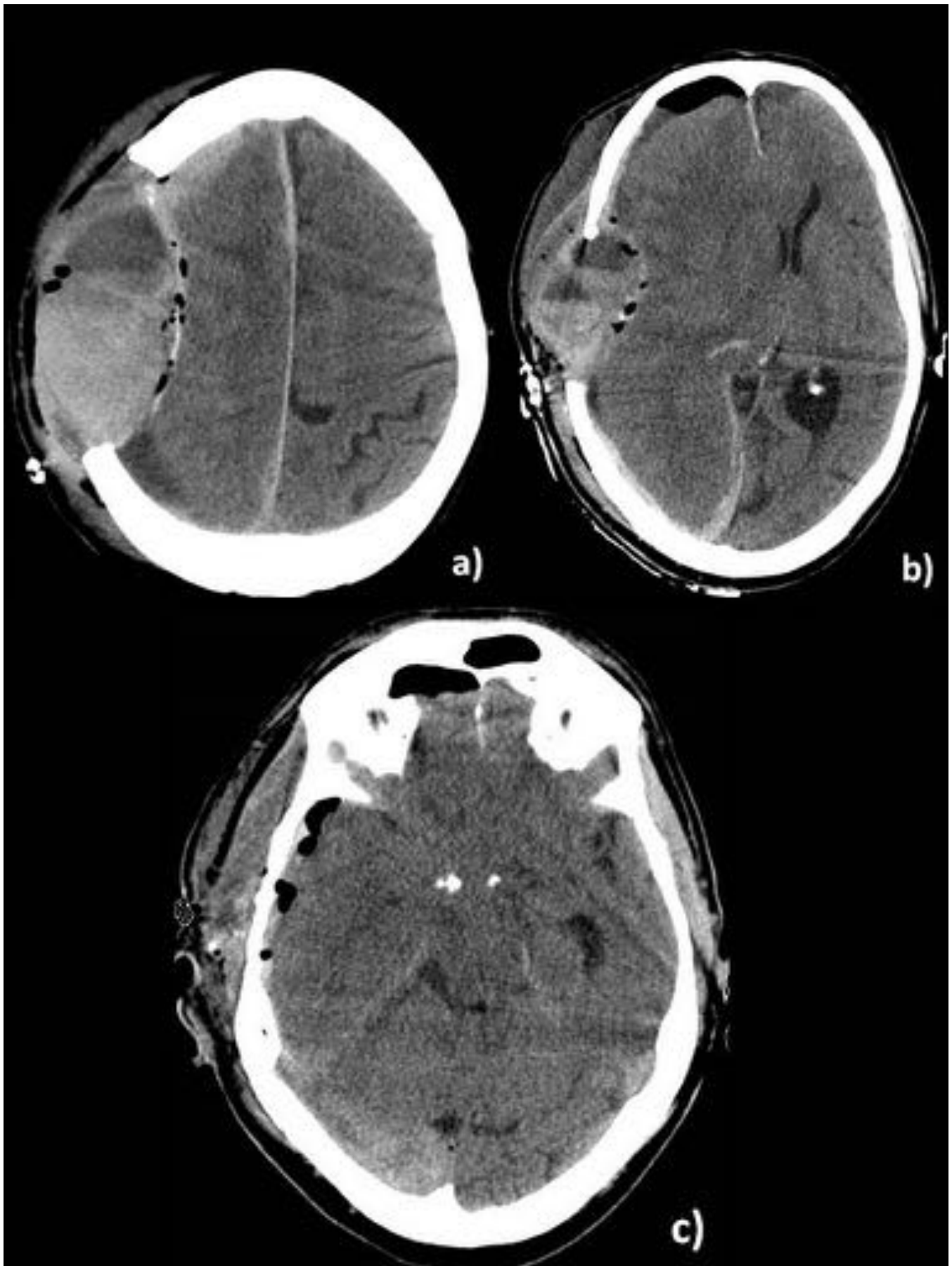


Fig. 9: Luego de craniectomía se repite TC craneal sin contraste iv: a) Hematoma en área de la craniectomía, hiperdenso de 9,1 cm x 4,5 cm en sus ejes axiales, b) El hematoma con signo del hematocrito (nivel líquido-líquido) neumoencéfalo asociado por la cirugía, todo esto provoca una herniación subfalciana mayor que antes de la cirugía (desplazamiento actual de 17 mm) y c) Ahora presenta una herniación transtentorial descendente bilateral, hay desaparición completa de la cisterna supraselar.

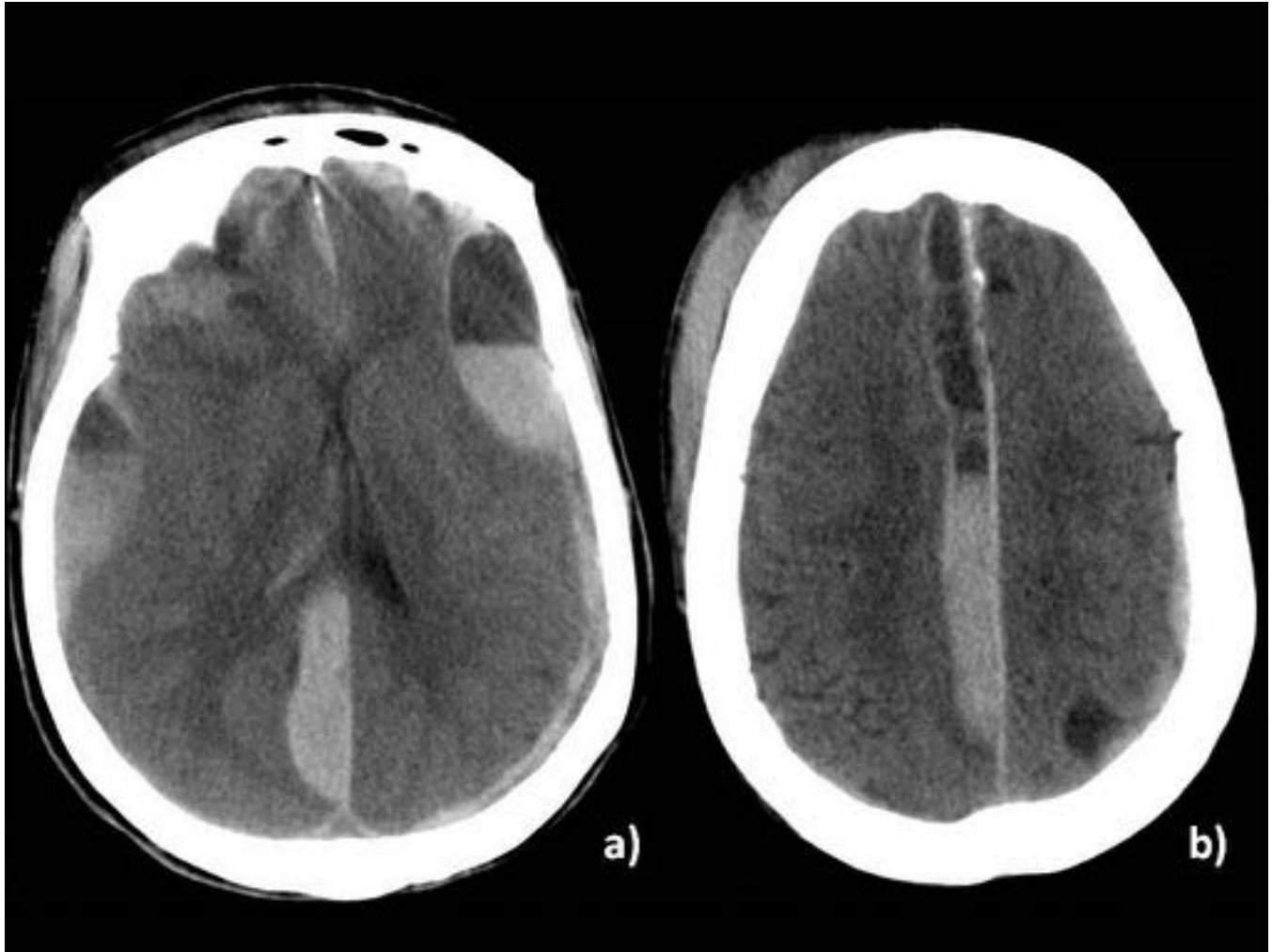


Fig. 10: Hematomas subdurales con niveles de densidad (efecto del hematocrito) en TC craneal sin contraste iv. Se visualizan hematomas subdurales bilaterales (a pesar de la morfología lenticular, atraviesan suturas) en región parietotemporal con extensión parafalciana. Las colecciones presentan niveles de densidad, mayor densidad en la parte declive (efecto hematocrito). Se asocia un hematoma subgaleal frontal derecho.



Fig. 11: Se realiza TC craneal sin contraste iv, a), b): Gran hemorragia intraparenquimatosa en región de ganglios basales derechos que mide 61 cm x 65 cm en sus ejes axiales , que desplaza la línea media hacia la izquierda condicionando una hernia subfalciana que provoca compresión del sistema ventricular derecho y discreta dilatación del contralateral; se abre a ventrículos a través del asta frontal derecha, b) ocupando tercer y c) cuarto ventrículo.

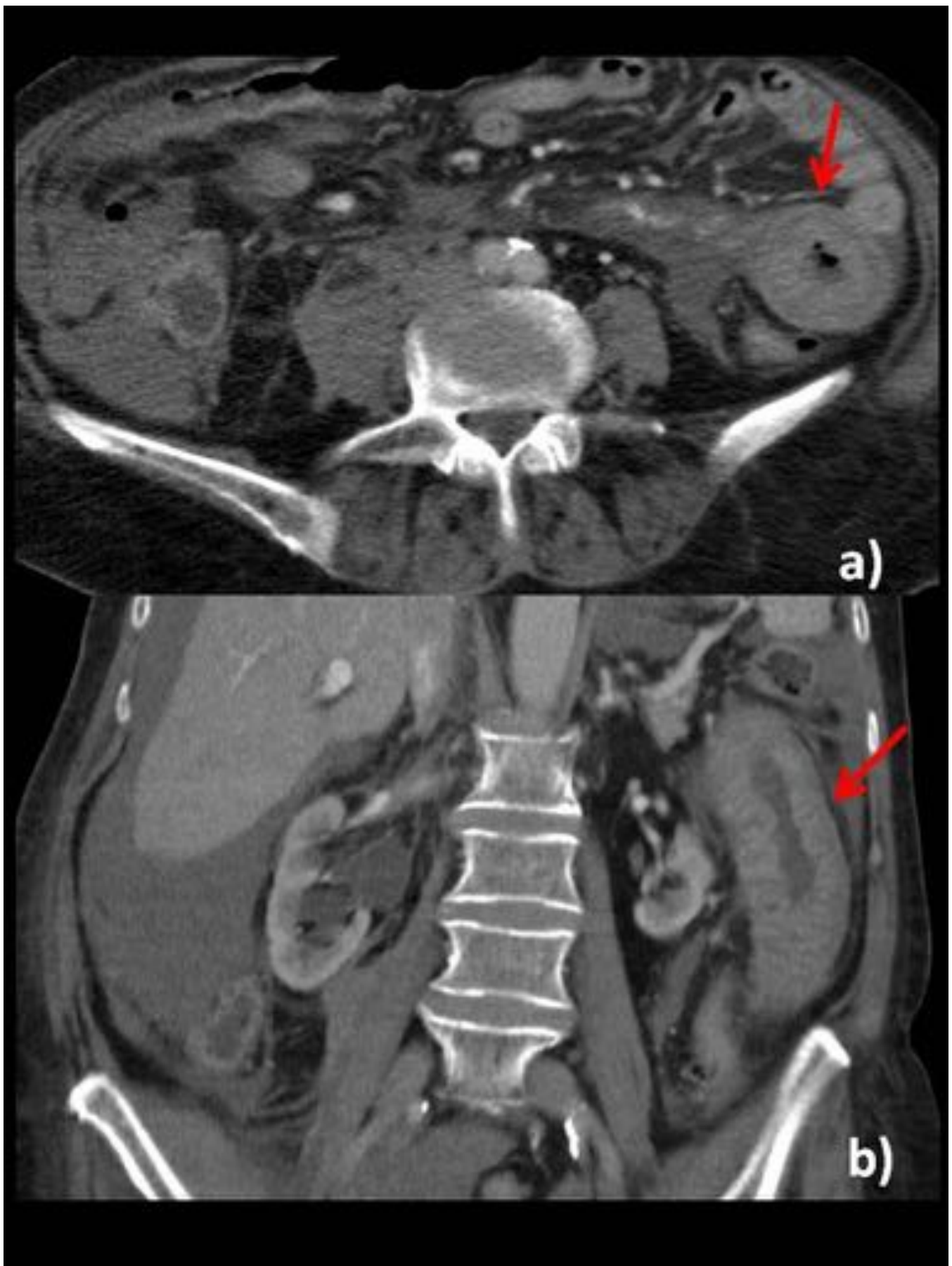


Fig. 12: TC abdomino-pélvico con contraste iv (fase portal); a) corte axial y b) coronal: Engrosamiento difuso de un segmento de yeyuno proximal (Flechas) . El engrosamiento está producido a expensas de la submucosa que no muestra la hipodensidad propia de los procesos isquémicos o inflamatorios, este hecho junto con el hemoperitoneo difuso acompañante indica como patología más probable un sangrado intestinal intramural con extensión a cavidad peritoneal.

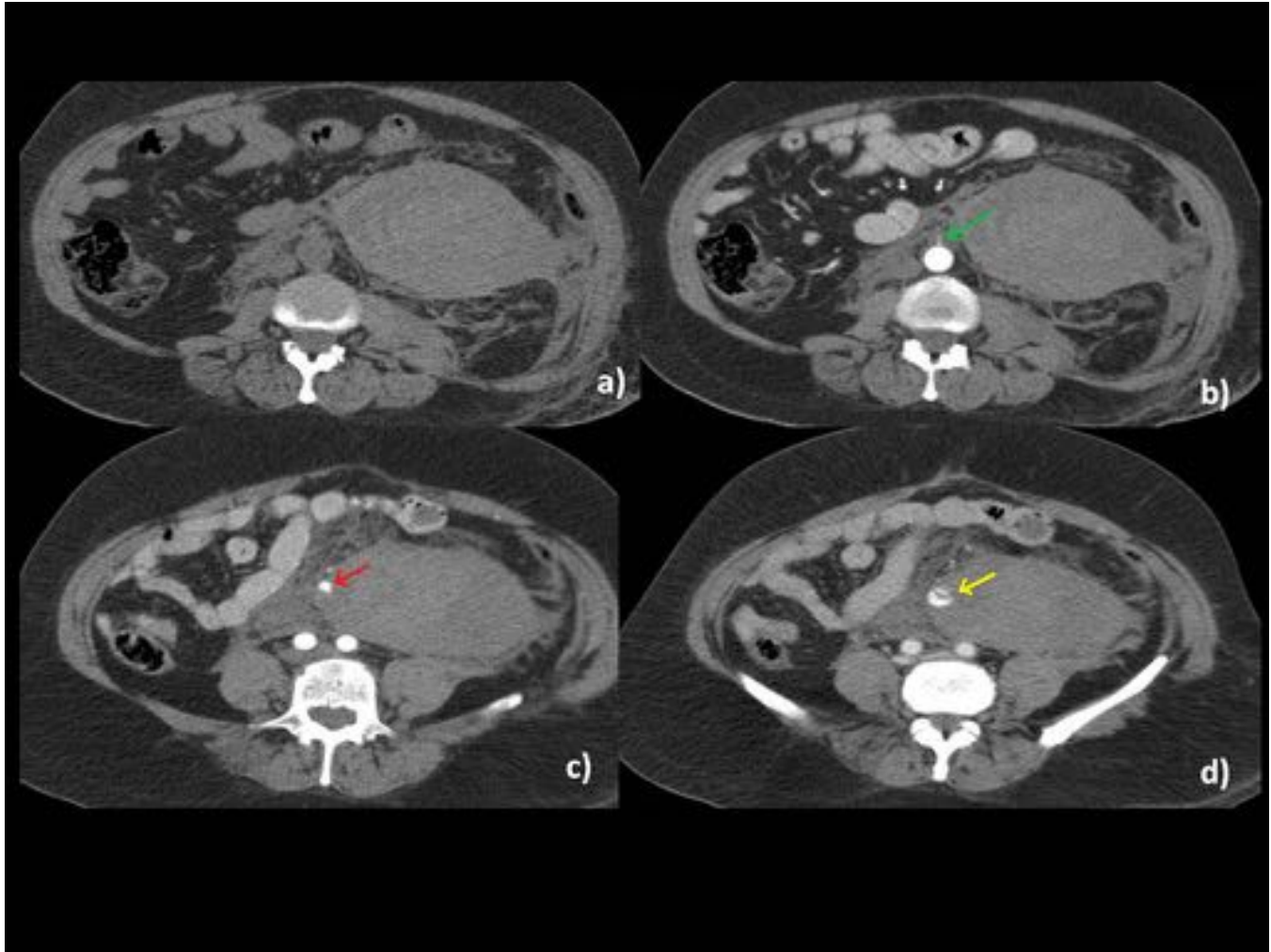


Fig. 13: TC abdominopélvico, protocolo de hemorragia (fases vacío, arterial y venosa) Gran hematoma retroperitoneal izquierdo de 7,4cm x 12 cm x 20 cm localizado en el espacio pararenal anterior y el espacio interfascial ipsilateral con sangrado activo. a) vacío, b) y c) arterial; b) AMI filiforme (flecha verde) c) extravasación de contraste (flecha roja); d) aumento de la extravasación de contraste (flecha amarilla).

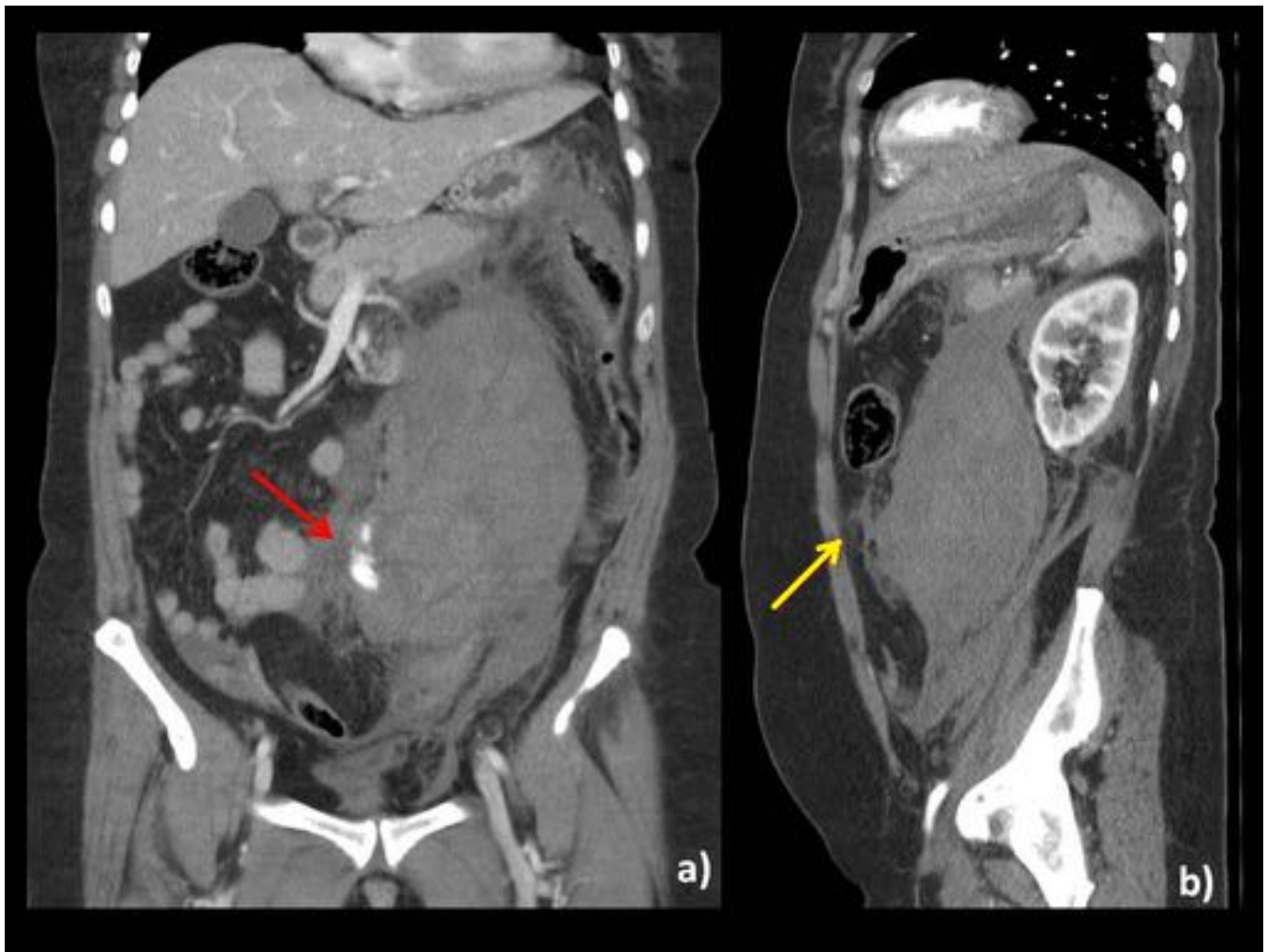


Fig. 14: TC abdominopélvico con contraste iv, fase portal del paciente anterior. b) corte sagital se visualiza hematoma(flecha amarilla) y a) se visualiza además el extravasado sanguíneo.

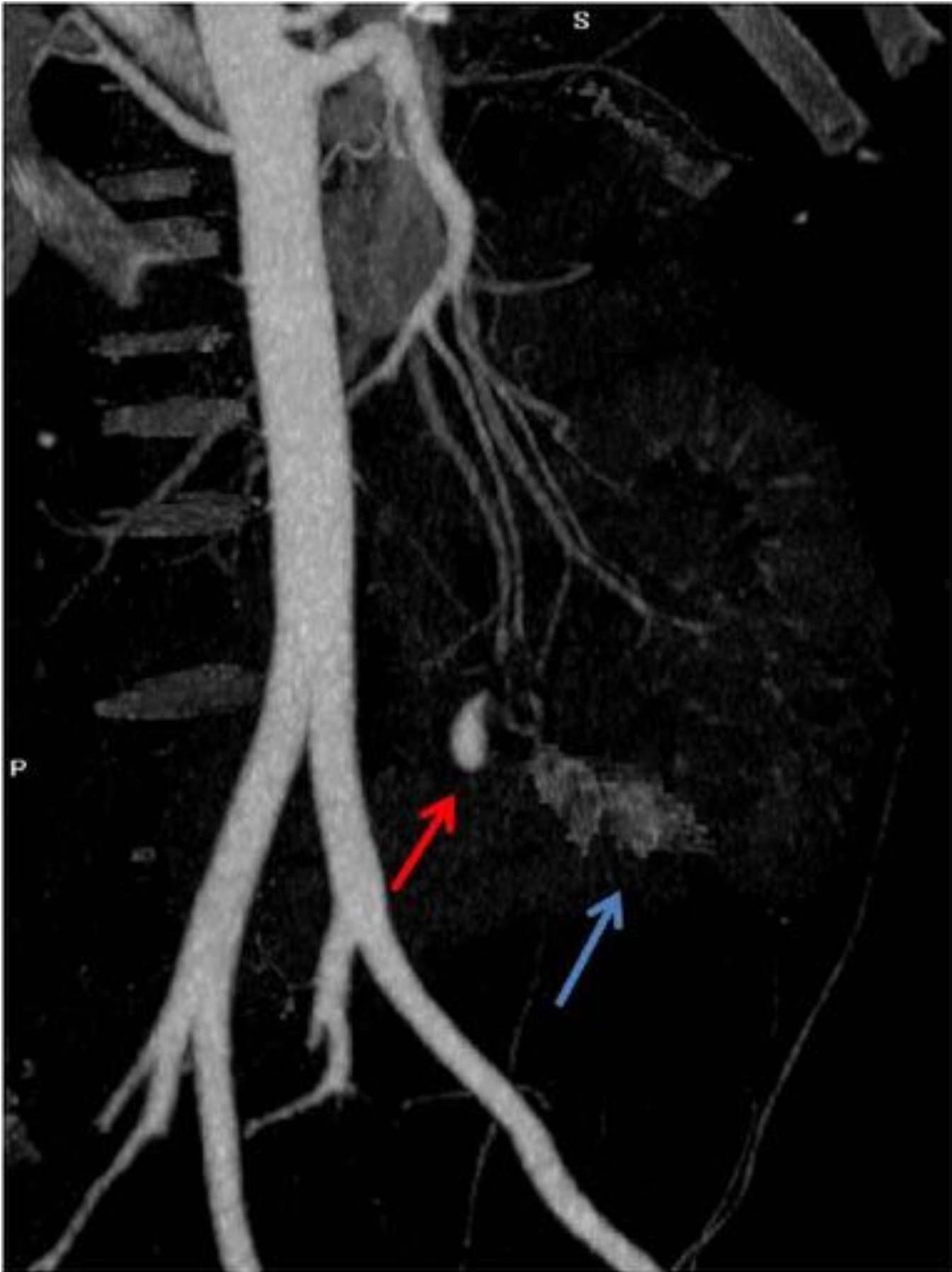


Fig. 15: MIP del paciente anterior: Origen del hematoma en pseudoaneurisma en rama de arteria mesentérica inferior (flecha roja) con sangrado activo (flecha azul). El pseudoaneurisma se confirma en angiografía.

Conclusiones

El conocimiento adecuado de estas patologías de debut agudo, que muchas de ellas entrañan gran peligro para la vida y que son motivos de visitas a urgencia nos ayuda a realizar diagnósticos radiológicos correctos y precoces para lograr tratamientos encaminados a corregir los valores del INR y evitar que los pacientes sean sometidos innecesariamente a intervenciones quirúrgicas.

Bibliografía / Referencias

Bibliografía:

1. Korolkovas A, Burckhalter JH. Compendio esencial de Química Farmacéutica. Barcelona : Editorial Reverté; 1983.
2. Trejo C, Anticoagulantes: Farmacología, mecanismos de acción y usos clínicos. Cuad Cir. 2004; 18: 2004; Vol (18):1-14.
3. López de Luca B, Murgadella Sancho A, Padullés Zamora A, Serrano Arjona O, Rocca Massa M, March Pujol M. Acenocumarol. Estudio de sus interacciones en pacientes hospitalizados. [Offarm](#). 2006. Vol (25): 90-94.
4. Manual de formación de los Profesionales de la Atención Primaria. Anexo II. Sistema de Salud de Aragón. 2011.
5. Actualización y experiencias en la anticoagulación a largo plazo (“TAO”) en los sistemas de salud. En: Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III 2003.1985; 74:125-31.
6. Álvarez Ruiz B, Bárcena Caamaño M, Castro Pinedo N, Fustero Fernández M, García Domínguez S, Garjón Parra J et al. ATENCIÓN AL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULACIÓN ORAL EN ATENCIÓN PRIMARIA. Comunidad de Aragón. Edición noviembre 2003.
7. Cerdán R, Paterna Sandra, Guillén ME, Cantin S, Bernal J, Esarte JM. Hematoma espontáneo de la pared abdominal. Rev Chil CIR, 2007; Vol (59):5-9.
8. Canelles E, Bruna M, Roig JV. Hematoma espontáneo del músculo psoas iliaco. Aporte de 3 casos y revisión de la literatura médica. Rev esp de Cir Ort y Trau, 2010; Vol(54):234-237.
9. Virgós Señor B, Nebra Puertas AC, Villagrasa Compaired, Van Popta J. Hematomas cerebelosos. Descripción de una cohorte y pronóstico en función de la actitud terapéutica. Med. Intensiva [revista en la Internet]. 2006 Feb [citado 2016 Mar 12]; 30(1): 01-05. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000100001&lng=es.
10. Robert M, D Gean Allisa, Tuong L. Traumatismo craneofacial. En: William E, Brant, Clyde A, Helms, editores. Fundamentos de radiología diagnóstica. Volumen I.3ª edición. USA: Wolters Kluwer; 2007.p. 55-85.
11. Pedraza Gutiérrez, S y Puig Alcantara J. Traumatismo craneal y maxilofacial En: Del cura Rodríguez JL, Pedraza Gutiérrez Salvador, Gayeta Cara Á et al, editores. Radiología Esencial. Volumen II. 1ª edición. España: Editorial médica Panamericana; 2011. p.1163-1172.
12. Munuera del Cerro Josep, Rovira Cañellas Álex, Caniego Monreal JL. Enfermedad cerebrovascular. Ictus isquémico. Ictus hemorrágico. Aneurisma y malformaciones vasculares. En: Del cura Rodríguez

JL, Pedraza Gutiérrez Salvador, Gayeta Cara Á et al, editores. Radiología Esencial. Volumen II. 1ª edición. España: Editorial médica Panamericana; 2011. p.1093-1192.

13. Howard A. Enfermedad cerebrovascular. En: William E, Brant, Clyde A, Helms, editores. Fundamentos de radiología diagnóstica. Volumen I.3ª edición. USA: Wolters Kluwer; 2007.p. 86-121.

14. Arnáiz García A. M., Arnáiz García J., Marco de Lucas E., Piedra Velasco T., López Rasines G., González Sánchez F. J.. Dolor abdominal en paciente tratado con acenocumarol: Un caso de hematoma intramural espontáneo de intestino delgado. An. Med. Interna (Madrid) [revista en la Internet]. 2006 Nov [citado 2016 Mar 12] ; 23(11): 558-559. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992006001100015&lng=es.

15. Aguilar Fernández I. M., Martínez Ríos I., Gavilán Carrasco J. C., Hidalgo Conde A.. Hematoma mesentérico espontáneo de causa incierta. An. Med. Interna (Madrid) [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2016 Mar 12] ; 23(6): 296-297. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992006000600016&lng=es.