

da clásica de hipoxemia, alteraciones neurológicas (encefalopatía difusa con disminución del nivel de conciencia o afectación focal) y erupción petequeal. Otros síntomas menores son taquicardia, trombopenia, fiebre, glóbulos grasos en orina o esputo, embolia retiniana y caída del hematocrito (4).

El TAC cerebral puede ser normal o mostrar inicialmente áreas de alta atenuación difusas y edema cerebral y posteriormente áreas hipodensas y atrofia cerebral. La RMN cerebral parece una exploración más sensible para detectar lesiones en el síndrome de embolismo graso, presentando típicamente áreas puntiformes de baja señal en T1 y de alta señal en T2 con predominio en zonas profundas de la sustancia blanca (1,5). Se recomienda su uso en aquellos casos en los que el TAC es normal y la clínica no es característica. El SPECT puede mostrar una disminución de flujo a nivel cerebral (2).

El tratamiento incluye medidas de soporte con sueroterapia y soporte ventilatorio en los casos más severos. El uso de corticoides es controvertido, al igual que el periodo de corrección de la fractura, aunque parece que la fijación en las primeras 24 horas disminuye la incidencia de este síndrome. Su mortalidad es de aproximadamente el 5%, aunque en la mayoría de los casos la recuperación es completa.

M. Repiso Moreno, J. L. Peña Somovilla, A. Moreno Ortigosa¹, F. Jiménez Bermejo, M^a E. Marzo Sola²

Servicio de Medicina Interna. ¹Unidad de Medicina Intensiva. ²Sección de Neurología. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro. Logroño

1. Guedea A, Barrena R, Guelbenzu S, Tejada A. Embolia grasa cerebral: valoración mediante resonancia magnética. *Radiología* 1998; 40 (2): 125-42.
2. Satoh H, Kurisu K, Ohtani M, Arita K, Okabayashi S, Nakahara T et al. Cerebral fat embolism studied by magnetic resonance imaging, transcranial doppler sonography and single foton emission computed tomography: case report. *J Trauma* 1997; 43 (2): 345-8.
3. Etchells E, Wong D, Davidson G, Houston P. Fatal cerebral fat embolism associated with a patent foramen ovale. *Chest* 1993; 104 (3): 962-3.
4. Gurd AR. Fat embolism: an aid to diagnosis. *J Bone Surg* 1970; 52 B: 732-7.
5. Yoshida A, Okada Y, Nagata Y, Hanaguri K, Morio M. Assesment of cerebral fat embolism by magnetic resonance imaging in the acute stage. *J Trauma* 1996, 40 (3): 436-40.

Hematoma retroperitoneal espontáneo inducido por enoxiparina a dosis terapéuticas

Sr. Director:

La patología del espacio retroperitoneal tiene gran interés tanto por el compromiso que puede representar para los órganos allí situados como por la dificultad de diagnóstico diferencial. Dentro de las patologías del retroperitoneo destaca por su rareza el hematoma retroperitoneal espontáneo en pacientes anticoagulados, al presentarse como abdomen agudo (1). El hematoma retroperitoneal asociado a enoxiparina a dosis terapéuticas no es un hecho común, ya que en la búsqueda MEDLINE desde enero 1995 hasta abril 2002, sólo hemos encontrado la comunicación de dos casos asociados a la utilización de enoxiparina a dosis de 1mg/kg/12h (1,2).

Caso: Mujer de 68 años, alérgica a penicilina, hipertensa desde

por lo menos 20 años y con insuficiencia renal crónica por nefroangioesclerosis, esplenectomizada desde hace 10 años por trombosis esplénica, obstrucción ileo-femoral 6 años antes del ingreso, realizando tromboembolotomía, realizado estudio de hipercoagulabilidad tres años antes del ingreso con resistencia a la proteína C activada y niveles elevados de factor VIII, junto con anticuerpos anticardiolipina, por lo que se recomienda tratamiento con anticoagulación oral. Ingreso por sepsis de foco urológico por *Morganella morganii*, retirando acenocumarol en el contexto de tratamiento de sepsis, al cuarto día de su estancia en planta y estando en tratamiento con enoxiparina a dosis terapéuticas, 60 mg cada 12 horas (1 mg/kg/12h), presenta intenso dolor abdominal con irradiación hacia fosa renal e iliaca izquierdas, y desarrollo posterior de ileo abdominal además de dolor de características neuropáticas en pierna izquierda, se sigue de anemia hasta 2,79 milimoles/L hemoglobina (4,5 g/dl) deterioro de la función renal 213,5 micromoles/l (2,8 mg/dl) creatinina. Ante el deterioro clínico y hemodinámico se procedió a la realización de TAC abdominal con contraste oral y endovenoso que muestra colección retroperitoneal izquierda con realce de contraste periférico que se confunde con el psoas y presenta falta de definición con la grasa vecina, con extensión a pelvis y fosa iliaca izquierda. Para descartar causa estructural vascular que pudiera explicar el sangrado retroperitoneal se completaron los estudios de imagen con angioresonancia de abdomen que confirma gran masa retroperitoneal izquierda, que comienza a visualizarse desde la altura del riñón y que termina en pelvis, desplazando el polo superior del riñón en sentido medial y anterior estableciendo simultáneamente contacto con la iliaca izquierda. La enferma evolucionó satisfactoriamente con tratamiento conservador: administración de cuatro concentrados de hemátifs, medidas de soporte, que incluyeron retirada de enoxiparina. No se pudo determinar la actividad anti factor Xa. La enoxiparina a dosis terapéuticas fue administrada durante 6 días.

Discusión: Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) han demostrado ser tan seguras y efectivas como las heparinas no fraccionadas en el tratamiento de la trombosis venosa profunda (TVP) y tromboembolismo pulmonar agudo (TEPA), y en profilaxis de fenómenos tromboembólicos (1,3,4). Por no necesitar habitualmente monitorización, y por su facilidad de administración ambulatoria, se ha ido cambiando la práctica clínica en el terreno de la anticoagulación (5,6).

Las HBPM son fragmentos de la heparina no fraccionada con un peso molecular de 5000 daltons, con mecanismo de acción diferente al de las heparinas no fraccionadas, al inhibir la actividad del factor Xa y de la trombina. Además las HBPM producen una respuesta anticoagulante muy predecible que se explica por su mejor biodisponibilidad, mayor vida media y cinética de aclaramiento dosis dependiente, por lo que no suele ser necesaria la monitorización de estudios de coagulación (3). Los factores de riesgo para sangrado con la utilización de HBPM son la insuficiencia renal y la edad avanzada (3). La insuficiencia renal prolonga la eliminación de enoxiparina, aunque no se ha encontrado relación lineal con el aclaramiento de creatinina (7).

La incidencia de complicaciones hemorrágicas asociadas a la utilización de HBPM no se conoce con exactitud al ser descritos únicamente casos aislados de hemorragia intrahepática, hematomas del psoas, pared abdominal, retroperitoneal y epidural, éste último tras procedimientos de anestesia epidural (8,9).

El retroperitoneo es un espacio virtual que puede convertirse en un reservorio de gran cantidad de sangre, lo cual se traduce en una falta inicial de sintomatología clínica hasta la aparición de un cuadro de hipovolemia (10).

La situación clínica ideal sería la existencia de dolor abdominal junto con la presencia de una masa o empastamiento abdominal asociado a un descenso del hematocrito, como ocurrió en el caso presentado, siendo de destacar la presencia de distensión abdominal como signo de ileo paralítico subyacente al propio hematoma retroperitoneal.

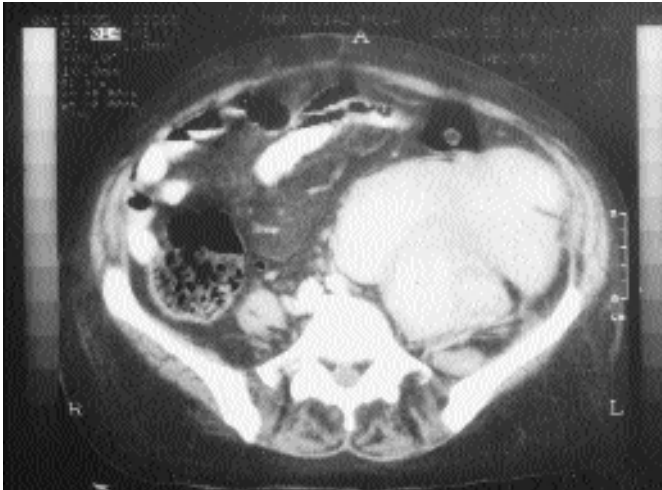


Fig. 1. TAC Abdominal: Colección retroperitoneal izquierda con extensión a pelvis y fosa ilíaca.

La semiología de neuropatía femorocrural como presentaba el caso clínico que aportamos aparece hasta en el 60% de los hematomas retroperitoneales (10).

El diagnóstico de sangrado retroperitoneal es difícil y precisa de un alto grado de sospecha, siendo importantísimo para su diagnóstico la realización de un TAC, que además puede determinar en algunos casos seleccionados la realización de un drenaje externo (10).

La actitud terapéutica más aconsejable es una conducta expectante y analgesia, máxime si en su causa intervienen alteraciones de la coagulación (10). La cirugía se preconiza cuando existe compromiso hemodinámico, renal o neurológico o sepsis (10).

R. Gómez de la Torre, A. Milla Crespo, F. Cadenas, J. Fernández Bustamante, M. Vázquez Castañón

Servicio Medicina Interna. Hospital Álvarez Buylla. Mieres. Asturias

1. Dabney A, Bastani B. Enoxiparin-associated severe retroperitoneal bleeding and abdominal compartment syndrome. A report of two cases. *Intensive Care Med* 2001; 27: 1954-1957.
2. Montoya JP. Retroperitoneal hematoma and enoxiparin. *Ann Intern Med* 1999; 131: 796-797.
3. Weitz J. Low-molecular-weight heparins. *N Engl J Med* 1997;337: 688-698.
4. The Columbus Investigators. Low-molecular-weight heparin in the treatment of patients with venous thromboembolism. *N Engl J Med* 1997; 337: 657-662.
5. Hirsh J, Warkentin T, Shaughnessy S. Heparin and low-molecular weight heparin: mechanism of action, pharmacokinetics, dosing, monitoring, efficacy and safety (sixth ACCP Consensus Conference on antithrombotic therapy). *Chest* 2001; 119: 64S-94S.
6. Aguilar D, Goldhaber S. Clinical uses of low-molecular-weight heparins. *Chest* 1999; 115: 1418-1423.
7. Cadroy Y, Pourrat J, Balabre MF. Delayed elimination of enoxiparin in patients with chronic renal insufficiency. *Thromb Res* 1991; 63: 385-390.
8. Wysowski D, Talarico L, Bacsanyi J, Botstein P. Spinal and epidural hematoma and low-molecular-weight heparin. *N Engl J Med* 1998; 338: 1774-1775.
9. Houde JP, Steinberg G. Intrahepatic hemorrhage after use of low-molecular-weight heparin for total hip arthroplasty. *J Arthroplasty* 1999;14: 372-374.
10. Codina Cazador A, Ruiz Felui B, Roig García J, Tuca Rodríguez F, Farres Coll R, Masvidal Calpe R. Hematoma retroperitoneal secundario a tratamiento anticoagulante. *Rev Esp Enf Digest* 1993; 83: 133-135.

Condroma endobronquial

Sr. Director:

El condroma endobronquial es una lesión cartilaginosa benigna infrecuente. Suele manifestarse como un cuadro clínico de obstrucción bronquial o por la aparición de atelectasia. Aportamos un caso cuya presentación clínica es distinta: neumonía de repetición. Otro hallazgo poco habitual que se da en este caso lo constituyen la edad y el sexo del paciente: mujer de 39 años.

La enferma, fumadora habitual de 10 cigarrillos al día, presentó dos episodios de neumonía de la llingula separados por un período de dos años. Tras la resolución clínica del segundo episodio persistía radiopacidad densa a pesar de la satisfactoria evolución clínica. Ante los hallazgos de TC, sugestivos de distorsión y obstrucción bronquial de la llingula, se realizó broncoscopia, que reveló la oclusión de la entrada del 4º bronquio segmentario izquierdo por una formación polipoidea, cuyo estudio histológico clasificó como condroma. Se sometió posteriormente a la enferma a toracotomía izquierda y lingulectomía. No se obtuvieron datos adicionales del estudio de la pieza quirúrgica y la evolución de la paciente fue satisfactoria.

La singularidad de este caso radica en la naturaleza de la formación polipoidea (los condromas suponen menos del 5% de los tumores endobronquiales benignos) (1,2) y en la edad y el sexo de la paciente (predominio de edades comprendidas entre la sexta y la novena décadas de la vida y del sexo masculino, entre 3:1 y 7:1, en las series publicadas) (2,3). Las manifestaciones clínicas y radiológicas de este tipo de tumor dependen de su localización y del grado de obstrucción que ocasiona (1). En algunos casos se descubren de forma fortuita en sujetos asintomáticos gracias a estudios radiológicos rutinarios o realizados por otros motivos (3,4). En nuestra revisión de la literatura no hemos hallado ningún otro caso de condroma endobronquial que se manifieste en forma de neumonía de repetición.

Este tipo de tumores puede ser intervenido a través del broncoscopio, rígido o flexible, y con ayuda de varias técnicas (2,5,6): extirpación por medio de forceps, láser, crioterapia (aunque, dada la naturaleza cartilaginosa del tumor, es probable que el resultado no fuese satisfactorio) o electrocauterización. En el presente caso optamos por la lingulectomía a la vista del difícil acceso a la lesión por vía endoscópica y de los indicios radiológicos de daño parenquimatoso distal al tumor.

A. Vilas Iglesias, A. Palacios Bartolomé, J. Antúnez López¹, C. Zamarrón Sanz, R. Ledo Andión², J. R. Rodríguez Suárez

Servicios de Neumología, ¹Anatomía Patológica y ²Cirugía Torácica. Hospital Clínico Universitario. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

1. Molina EE, Juffe A, Mesa JM, Nojek C, Montero C, Álvarez L, Figuera D. Tumores benignos de pulmón. *Rev Clin Esp* 1980; 159: 193-397.
2. Shah H, Garbe L, Nussbaum E, Dumon JF, Chiodera PL, Cavalieri S. Benign tumors of the tracheobronchial tree. Endoscopic characteristics and role of laser resection. *Chest* 1995; 107: 1744-1751.
3. Walsh TJ, Healy TM. Chondroma of the bronchus. *Thorax* 1969; 24: 327-329.
4. De la Calle del Moral F, Ladaria Ferrer A, Llobera Andrés M, Ull Laita M, Calafell Clar J, Beltrán Latorre FJ. Condroma puro intrabronquial. *Med Clin* 1978; 70: 262-264.
5. Prakash UBS. Advances in bronchoscopic procedures. *Chest* 1999; 116: 1403-1408.
6. Coulter TD, Mehta AC. The heat is on. Impact of endobronchial electro-surgery on the need for Nd-YAG laser photoresection. *Chest* 2000; 118: 516-521.