

# Formas de presentación y principales hallazgos en la Tomografía Computerizada del aneurisma aórtico abdominal inflamatorio.

Mario Fernández Conesa, Felipe Santiago Briones  
Bajaña, Macarena Eisman Hidalgo

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada

### 1. Objetivo docente

Conocer las diferentes formas de presentación del aneurisma aórtico abdominal inflamatorio y describir sus principales hallazgos radiológicos en Tomografía Computerizada, con el fin de establecer un diagnóstico precoz para su adecuado manejo.

### 2. Revisión del tema

El aneurisma aórtico inflamatorio es una variante del aneurisma de aorta con unas características específicas en la clínica, edad de presentación, histopatología, diagnóstico y tratamiento. Es una entidad de etiología desconocida, caracterizada por engrosamiento inflamatorio de la pared arterial, fibrosis perianeurismática y adherencias de estructuras adyacentes. Afecta preferentemente a hombres, con menor edad que en el resto de aneurismas, factores de riesgo ateroescleróticos asociados e historia familiar.

Clínicamente, la tríada típica consiste en dolor abdominal o lumbar, aumento de la velocidad de sedimentación y pérdida de peso. La complicación más frecuente es la obstrucción ureteral.

En cuanto al diagnóstico, la ecografía abdominal se utiliza como estudio inicial y como seguimiento en pacientes de alto riesgo, siendo la TC con contraste el estudio de referencia.

Permite determinar tamaño de la lesión, localización y características de la entidad (engrosamiento parietal aórtico e inflamación y fibrosis adyacente), así como complicaciones.

El tratamiento con corticoides e inmunosupresores reducen los síntomas, el grado de inflamación y la fibrosis periaórtica, siendo el tratamiento definitivo la reparación endovascular (EVAR) o quirúrgica abierta.

### 3. Conclusiones:

El aneurisma de aorta abdominal inflamatorio es una entidad con unas características específicas anatomopatológicas, clínicas, radiológicas y terapéuticas que debemos conocer para establecer un diagnóstico precoz de la patología para su adecuado manejo.

### Revisión del tema:

El aneurisma aórtico abdominal inflamatorio es una variante del aneurisma aórtico abdominal (AAA) que se caracteriza por un engrosamiento inflamatorio de la pared del aneurisma, fibrosis perianeurismática y adherencia a las estructuras circundantes. Representan el 5-10% de todos los AAA.

A diferencia de los aneurismas aórticos típicos, suelen darse en pacientes más jóvenes y el riesgo de ruptura es menor. El género masculino, tabaco, factores de riesgo ateroescleróticos y la historia familiar son factores de riesgo propios de esta entidad.

La etiología es poco conocida y existen muchas teorías. Algunos creen que es una respuesta inflamatoria anormalmente severa al proceso ateroesclerótico en la aorta. Otros creen que se trata de una respuesta autoinmune frente a un antígeno localizado en la adventicia, teoría respaldada por el contexto clínico-analítico de la mayoría de los pacientes (síntomas constitucionales frecuentes, mayor frecuencia de autoanticuerpos y otras enfermedades autoinmunes, historia familiar de AAA inflamatorio, etc). Aproximadamente el 30% de la aortitis relacionada con IgG4 afecta a la aorta abdominal. Otros postulan una etiología infecciosa.

Presenta unos hallazgos histopatológicos característicos en la pared aneurismática, con afectación fibrótica circunferencial difusa a expensas de la adventicia (Fig. 1). A nivel de la íntima suele haber fenómenos de ateroesclerosis (hallazgo común con los AAA típicos); en la capa media se da atrofia y pérdida de tejido elástico; mientras que en la adventicia se aprecia marcado engrosamiento inflamatorio con abundantes linfocitos, células plasmáticas y macrófagos. Otros datos histológicos característicos de esta entidad son la endarteritis obliterante de vasa vaorum y la fibrosis alrededor de estructuras nerviosas y ganglionares en el margen externo de la fibrosis mural (Fig. 1).

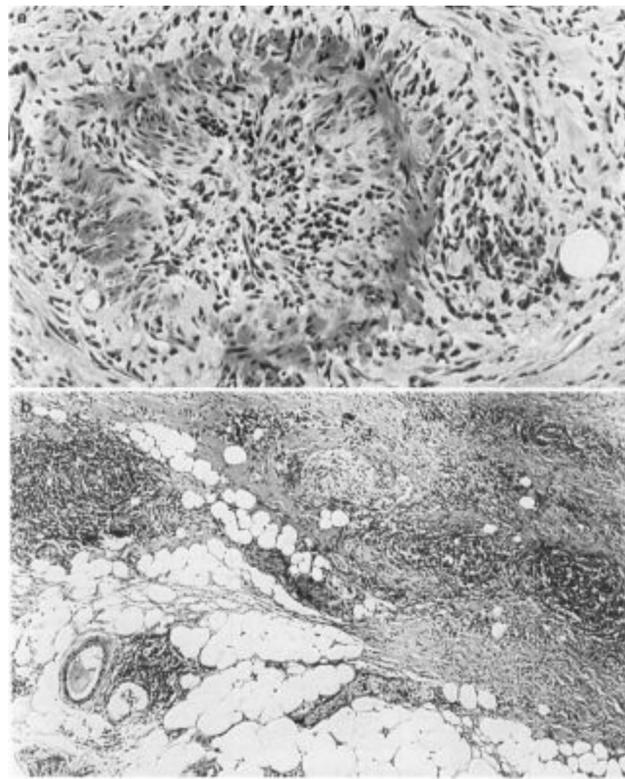


Fig.1 a. Estructura vascular que muestra endarteritis obliterante con oclusión completa de su luz. Infiltrado inflamatorio asociado perivascular con proliferación de células plasmática. b. Importante infiltrado mural de células inflamatorias con fibrosis que rodea los haces de nervios y se extiende a la grasa adventicia adyacente. N.McMahon et al. Histopathology 1990, 16, 557-564

Este componente inflamatorio y fibroso se extiende al tejido periaórtico que, por razones desconocidas, es más prominente alrededor de las paredes anterior y laterales del aneurisma con relativa preservación de la pared posterior. Dicho componente fibroso puede englobar y comprometer estructuras adyacentes, como los uréteres, el duodeno, venas renales y cava inferior o el sigma.

Clínicamente, los AAA inflamatorios suelen ser sintomáticos, antes incluso de presentar signos de rotura, produciendo cuadros de dolor abdominal o de espalda (70-80%), malestar general, fiebre, pérdida de peso y VSG elevada (90%).

La complicación más frecuente es la obstrucción ureteral uni o bilateral (20%), anuria o insuficiencia renal, secundarias al atrapamiento fibroso descrito anteriormente.

El diagnóstico es clínico, analítico y radiológico. Con mucha frecuencia se llega al mismo con las pruebas de imagen de manera incidental bajo la sospecha de otra patología. La TC y la RM son las mejores para la evaluación por imágenes.

La radiología simple de abdomen puede mostrar los contornos del aneurisma, cuando su pared está calcificada, y borramiento de la silueta del músculo psoas ilíaco si existe sangre extravasada, pero no distingue las formas inflamatorias de las arterioescleróticas.

La ecografía puede ayudar en el diagnóstico y es la prueba de imagen inicial en muchos de los casos, así como en el seguimiento de pacientes de alto riesgo. Con ella se puede valorar la dilatación aneurismática de la aorta y el engrosamiento parietal aórtico, siendo difícil la diferenciación sonográfica con un trombo aneurismático. Asimismo, tiene otras limitaciones, como la valoración de la fibrosis perianeurismática, que se puede identificar como un halo sonoluciente alrededor de la aorta. En estadios más avanzados puede demostrar el compromiso de la vía urinaria con presencia de hidronefrosis secundaria al atrapamiento por la fibrosis.

La TC con contraste iv es la prueba de elección en el diagnóstico de esta entidad. El protocolo ideal sería el de un TC abdominopélvico sin contraste iv, un angioTC de aorta abdominal y una fase portal. Si bien, como hemos comentado anteriormente, en muchas ocasiones estos pacientes vienen orientados clínicamente como otras entidades. La TC permite valorar la dilatación aneurismática de la aorta (tamaño, ubicación, características y contenido), el engrosamiento parietal (>2 mm), el manguito de partes blandas perianeurismáticas, las estructuras retroperitoneales y los cambios inflamatorios-fibróticos asociados. La inflamación periaórtica es isodensa al músculo en los estudios basales y realza tras la administración de contraste iv (Fig. 2, 3 y 4).

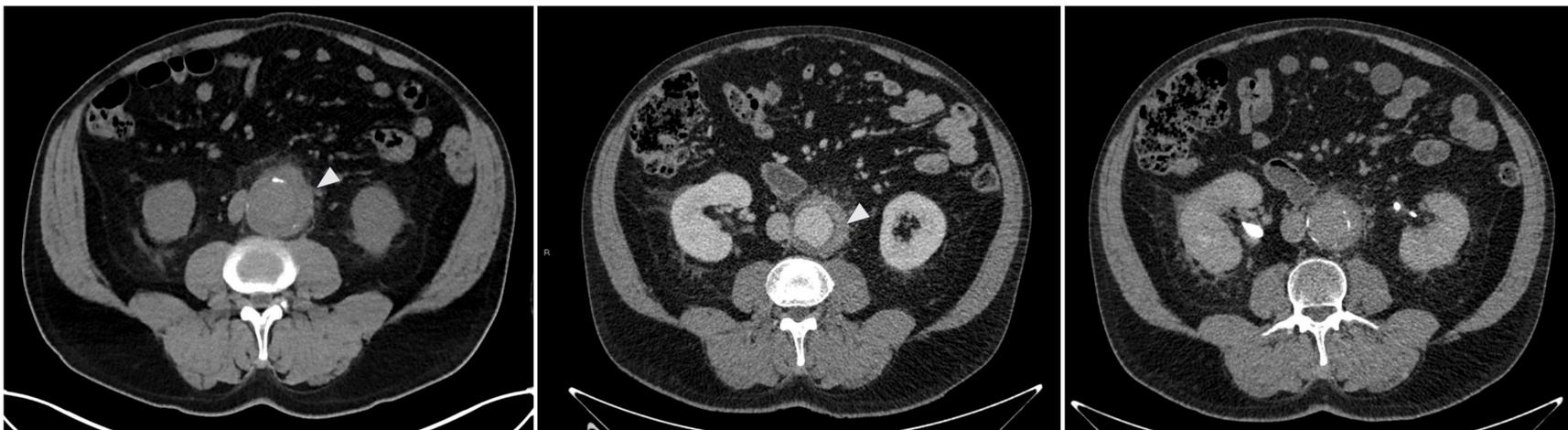


Fig. 2, 3 y 4: TC abdominopélvico sin y con contraste iv: Se aprecia aneurisma inflamatorio aórtico infrarenal, con engrosamiento parietal y manguito de partes blandas perianeurismáticas, isodensa al músculo en los estudios basales y que realza tras la administración de contraste iv (cabezas de flecha)

La RM también es muy sensible para valorar la dilatación aneurismática de la aorta y la pared aórtica engrosada, manguito de tejido blando perianeurismático (hipointenso en T1, hiperintenso en T2, con realce tras la administración de civ), así como los cambios inflamatorios asociados y el compromiso de las estructuras retroperitoneales. Además, tiene la ventaja de dar una información precisa aún sin administrar contraste iv, motivo por el cual se reserva generalmente para pacientes con insuficiencia renal.

Las pruebas de medicina nuclear (PET-TC) pueden mostrar la actividad metabólica de la inflamación periaórtica (Fig.5)..

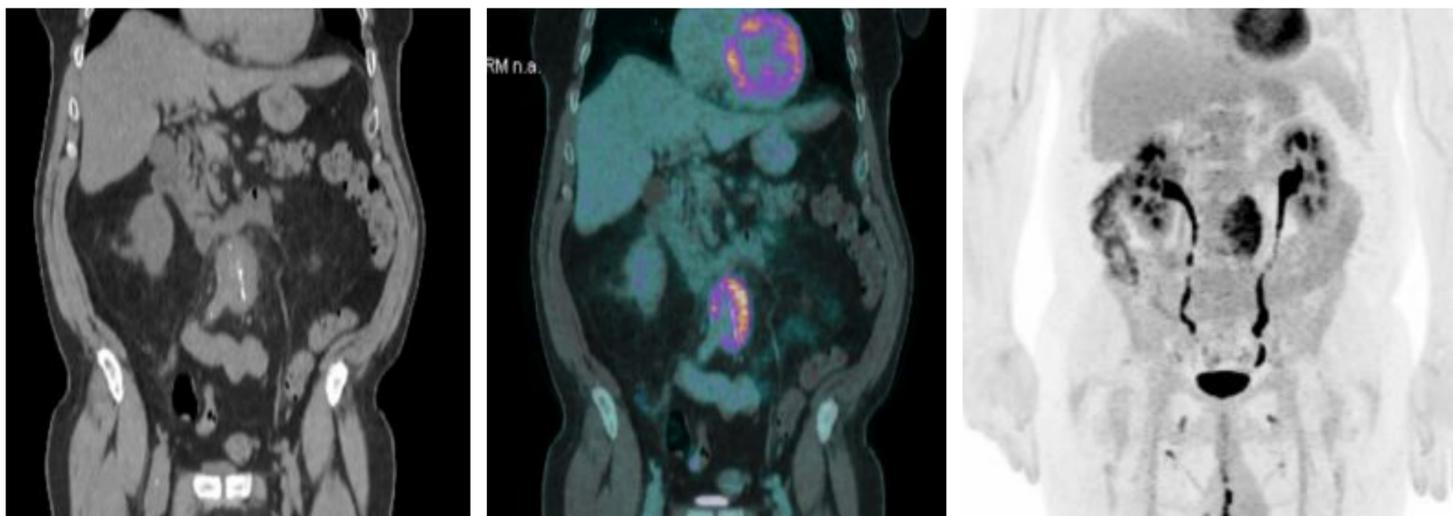


Fig. 5: PET-TC Se aprecia aneurisma de aorta abdominal infrarenal que presenta una intensa hipercaptación metabólica (SUVmax=12,7) en las paredes del saco aneurismático indicando periaortitis muy activa.

Se ha descubierto que los corticosteroides y otros fármacos inmunosupresores reducen los síntomas y el grado de inflamación, así como la fibrosis periaórtica. El tratamiento definitivo del aneurisma se realiza mediante reparación quirúrgica abierta o endovascular (EVAR). Está indicada si hay signos de complicación, extenso componente fibrótico con afectación de estructuras retroperitoneales o adherencias a órganos vecinos, siendo en estos casos de elección la reparación endovascular. Se ha visto que la reparación del aneurisma provoca diversos grados de regresión de la fibrosis periaórtica en muchos pacientes.

#### **Conclusiones:**

El aneurisma de aorta abdominal inflamatorio es una entidad con unas características específicas anatomopatológicas, clínicas, radiológicas y terapéuticas que debemos conocer para establecer un diagnóstico precoz de la patología para su adecuado manejo.