



Cátedra de Diagnóstico y Terapéutica por Imágenes
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de La Plata



Diagnóstico y Terapéutica (DyT) por Imágenes

Patología de la vena cava superior

Jimena Mariano

Ayudante Diplomado de la Cátedra de Diagnóstico y Terapéutica por Imágenes
Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata

INTRODUCCION

El síndrome de la vena cava superior (SVCS) es la expresión clínica de la obstrucción parcial o completa de la esta importante vena. Se manifiesta clínicamente por la tríada clásica de cianosis en la cara y las extremidades superiores, edema en esclavina y circulación colateral superficial. Fue descrito por primera vez por William Hunter en 1757 en un paciente con aneurisma aórtico sifilítico. Se asocia con manifestaciones clínicas como disnea, disfagia y deterioro cognitivo causado por la hipertensión endocraneana. Constituye una de las escasas situaciones de urgencia médica en Oncología, por lo cual su diagnóstico precoz es clave para un eficaz tratamiento y un mejor pronóstico a medio plazo.

El SVCS puede deberse a patologías malignas o benignas que provocan compresión extrínseca, trombosis, o, más raramente, afección de la propia pared de la vena cava. En la actualidad el SVCS es secundario a patología maligna en el 85-90% de los casos, siendo la causa más frecuente el carcinoma broncogénico. El tipo histológico que más se asocia con este síndrome es el de células pequeñas o microcítico. Entre sus etiologías benignas las más frecuentes son las iatrogénicas, relacionadas con el uso de catéteres endovenosos que producen una estenosis o trombosis secundaria al cuerpo extraño instalado, debiendo considerarse en segundo lugar a las mediastinitis agudas y crónicas.

IMAGENES

La vena cava superior mide de 6 a 8 cm de longitud y posee un ancho de 1,5 a 2cm. Sus paredes son delgadas y vulnerables ante procesos que ocupan espacio, ya que se encuentra ubicada en un lugar no distensible del mediastino en el que puede ser fácilmente afectada por masas que provoquen compresión extrínseca.

Aunque el diagnóstico de SVCS es fundamentalmente clínico, los métodos de imágenes permiten confirmar la presencia de una lesión causal, determinar su extensión, caracterizarla y contribuir a establecer su diagnóstico histológico.

La radiografía de tórax (RAD) demostrará un ensanchamiento mediastinal como el hallazgo radiológico más frecuente, pudiendo observarse una masa pulmonar, atelectasia, metástasis pulmonares, derrame pleural o elevación diafragmática por parálisis del mismo. No es capaz de

demostrar la presencia de trombosis venosa, ni la causa del ensanchamiento mediastinal, la afección de estructuras vecinas, así como tampoco la presencia de circulación colateral. La radiografía de tórax puede ser normal en aproximadamente el 15% de los pacientes con SVCS.

La tomografía computada (TC) de tórax con contraste iodado endovenoso permite una excelente evaluación de la vena cava superior así como determinar cuál es la causa del síndrome oclusivo venoso. El diagnóstico se fundamentará en la ausencia de opacificación de la vena cava superior, con o sin masa que la comprima, y permitirá demostrar la presencia de canales venosos colaterales opacificados con el contraste en los casos de lenta y progresiva evolución. El drenaje colateral de la vena cava obstruida se realiza a través de la vena cava inferior, el sistema de la vena ácigos y del tronco venoso braquiocefálico contralateral. Asimismo, la TC proporciona una guía para la biopsia percutánea, ayuda a planear la radioterapia en caso de estar indicada, y es el método de elección para el control postratamiento.

La resonancia magnética (RM) tiene alta sensibilidad y especificidad para la evaluación de las diversas patologías mediastinales y especialmente para determinar la infiltración vascular. Permite identificar el flujo sanguíneo en la vena cava sin necesidad de inyección de contraste, aunque con un tiempo de examen más prolongado que la TC y las limitaciones y contraindicaciones inherentes al método. Es la alternativa diagnóstica ante contraindicaciones para realizar TC.

La flebografía o venografía se utilizaba antiguamente para el diagnóstico de este síndrome, pero actualmente fue reemplazada por la TC y la RM. Se realiza mediante una punción braquial bilateral con inyección simultánea del material de contraste, observándose en estos casos la falta de plenificación de la vena cava superior y la presencia de circulación colateral. La venografía es de gran valor si se considera la posibilidad terapéutica de un bypass quirúrgico para la VCS obstruida.

La ecografía (ECO) puede utilizarse para detectar trombos asociados a catéteres centrales y la aplicación de Ecografía Doppler permite detectar signos indirectos de obstrucción de la VCS como la circulación colateral.

La medicina nuclear (MN) se ha empleado para estudiar la circulación colateral, pero su resolución anatómica es menor a la de la venografía, por lo cual no es incluida en la secuencia diagnóstica de este síndrome en la actualidad.

SECUENCIAS DE IMAGENES

La secuencia de estudio ante la sospecha de este cuadro clínico es la siguiente:

1. TC de tórax con contraste I.V. Si esta no estuviera disponible, existieran contraindicaciones para su realización (embarazo, alergia al yodo, insuficiencia renal), limitaciones, o no fuera concluyente
2. RM de mediastino sin contraste. Si esta no estuviera disponible o existieran contraindicaciones para su realización (presencia de marcapasos, de elementos cardiovasculares ferromagnéticos), limitaciones, o no fuera concluyente
3. Flebografía bbraquial con contraste iodado

CONCLUSIONES

Ante la sospecha clínica de síndrome de la vena cava superior la secuencia de estudio imagenológico para su diagnóstico y estadificación debe ser:

1. TC con contraste I.V.
2. RM sin contraste
3. Flebografía

Debe recordarse que el SVCS constituye una de las escasas situaciones de urgencia médica en Oncología. Su diagnóstico precoz es esencial para un tratamiento eficaz. Por otra parte, es fundamental realizar el diagnóstico histológico, ya que en los casos de SVCS de etiología maligna la evolución y el pronóstico dependerán del grado de agresividad del tumor. Solo un correcto diagnóstico etiológico va a permitir instituir el tratamiento adecuado.