Caso (684) Trombo flotante de la aorta descendente en un

paciente con infección por SARS-CoV-2.

Autores Jaime Hernando Alvarez Cuenca, Iñigo Zubiaguirre Tellería,

Ana De Miguel Álvarez-vieitez, Martha Milagros Uribe Mancilla, María Azahara Hoyas García, Wilmar Antonio

Ocampo Toro.

Centro Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés/madrid.

España.

## **EXPOSICIÓN DEL CASO**

Varón de 69 años fumador, obeso, con antecedentes de HTA y dislipemia que ingresa por disnea (frecuencia respiratoria 25 / min, saturación capilar periférica de oxígeno 67%) y fiebre (38,3°C). Se realiza TC de tórax basal, mostrando opacidades en vidrio deslustrado periféricas y subpleurales de todos los lóbulos pulmonares que asocian consolidaciones parcheadas subsegmentarias principalmente subpleurales, hallazgo compatible con neumonía bilateral por COVID-19 con afectación del parénquima pulmonar del 50-75%. (Figura 1a). A su ingreso tratamiento con hidroxicloroquina, azitromicina, ceftriaxona, y oxigenoterapia. Al 7º día el paciente experimenta un empeoramiento clínico y analítico (lactato basal 20 mg / dl; PCR 7,5; 17,1 leucocitosis, fibrinógeno derivado 498 mg / dl. Ferritina 508 y dímero D 1026). Ante la sospecha de tromboembolismo, se solicita TC tórax con contraste endovenoso (cev) (Figura 1b - 1c) evidenciándose trombos flotantes que se inician en el cayado aórtico y se extiende caudalmente hasta el origen del tronco celiaco, el cual se encuentra permeable. Las asas intestinales incluidas en el estudio no presentan signos de sufrimiento. Se inicia tratamiento anticoagulante con perfusión de heparina sódica a 35 ml / h, el paciente se mantiene estable, sin signos de isquemia y con adecuada evolución.

## DISCUSIÓN

El trombo flotante de la aorta (TFA) descendente es una condición rara que causa complicaciones embólicas graves y potencialmente fatales, son frecuentemente asociados a enfermedad ateroesclerótica y aneurismática 1,2. En aquellos pacientes sin enfermedad vascular arterial, debido al alto flujo y presión aórtica es rara la presencia de TFA, en estos casos suelen estar asociados a estados de hipercoagulabilidad y enfermedades hematológicas, tras procedimientos instrumentales o tratamiento esteroideo. En general son más frecuentes en la aorta torácica descendente, así como en el arco aórtico1. Desde el brote de la pandemia del coronavirus-2019 (COVID-19), la evidencia creciente sugiere que el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) podría producir un estado de hipercoagulabilidad con trombosis y tromboembolismo posteriores. La relación entre la infección por SARS-CoV-2 y la TFA no se describe en la literatura actual, aunque, se ha postulado que este estado protrombotico sea secundario a una liberación de citocinas proinflamatorias que inducen la activación de células endoteliales y mononucleares con expresión del factor tisular que conduce a la activación de la coagulación ya la generación de trombina. La circulación de

trombina libre, no controlada por anticoagulantes naturales, puede activar las plaquetas y provocar trombosis 1,3,4.La prueba de elección es la AngioTC por su amplia disponibilidad y puesto que permite valorar la aorta en toda su extensión, troncos supraaórticos, así como los vasos pulmonares y la existencia de fenómenos isquémicos embólicos concomitantes en otras localizaciones Debido al alto riesgo embolígeno es fundamental el tratamiento, aunque no hay un protocolo establecido, el tratamiento médico (anticoagulación y fármacos trombolíticos) es la primera opción terapéutica reservando la cirugía (trombectomía y el reemplazo aórtico) o colocación de prótesis endovasculares para aquellos casos que no mejoren con el tratamiento médico o cuando haya recurrencias o aquellos pacientes con factores de riesgo 4.

## CONCLUSIÓN

El trombo flotante de la aorta (TFA) descendente es una condición con alto riesgo de complicaciones embólicas graves y potencialmente fatales. El estado de hipercoagulabilidad secundario al síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) podría considerarse un factor de riesgo significativo, que conduce a coagulopatía con mayor riesgo de trombosis y embolia vascular. El tratamiento médico anticoagulante es la primera opción terapéutica reservando la cirugía o la colocación de prótesis endovasculares para aquellos recurrentes o factores de alto riesgo.



Figura 1. TC de tórax basal, ventana de pulmón (a); Opacidades en vidrio deslustrado (asteriscos) con afectación del parénquima pulmonar del 50-75%. TC de tórax con cev, ventana de mediastino corte axial (b) y coronal (c) trombos flotantes en cayado aórtico y aorta torácica descendente (Flechas).

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Álvarez C. Jaime, Concejo I. Paula, Ferreiro A. Concepción, Gálvez G. Esther, Hoyas G. María Azahara, Zubiaguirre T. Iñigo et al. Hallazgos de imagen en Covid-19. Complicaciones y enfermedades simuladoras. Rev. chil. radiol. 2020; 26 (4): 145-162. DOI: 10.4067 / S0717-93082020000400145.
- 2. Zivkovic I, Milacic P, Mihajlovic V, et al. Tratamiento quirúrgico del trombo flotante de la aorta ascendente en un paciente con reciente reciente por SARS-CoV-2. Cardiovasc Diagn Ther. 2021; 11 (2): 467-471. doi: 10.21037 / cdt-20-1010.
- 3. Yang S, Yu J, Zeng W, Yang L, Teng L, Cui Y, et al. Trombo flotante aórtico detectado por angiografía por tomografía computarizada de forma incidental: cinco casos y revisión de la literatura. J Thorac Cardiovasc Surg. 2017; 153 (4): 791-803. DOI: 10.1016 / j.jtcvs.2016.12.015.
- 4. Weiss S, Bühlmann R, von Allmen RS, Makaloski V, Carrel TP, Schmidli J, et al. Manejo de trombos flotantes en el arco aórtico. J Thorac Cardiovasc Surg. 2016; 152 (3): 810-817. DOI: 10.1016 / j.jtcvs.2016.03.078.