

Tajan LT<sup>1</sup>, Ferrazzano F<sup>1</sup>, Bradley D<sup>1</sup>, de Esteban S<sup>1</sup>, Mir F<sup>1</sup>, Mariñansky M, Tusman G<sup>1</sup>, Acosta CM<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Anestesiología, Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Argentina.

## Introducción

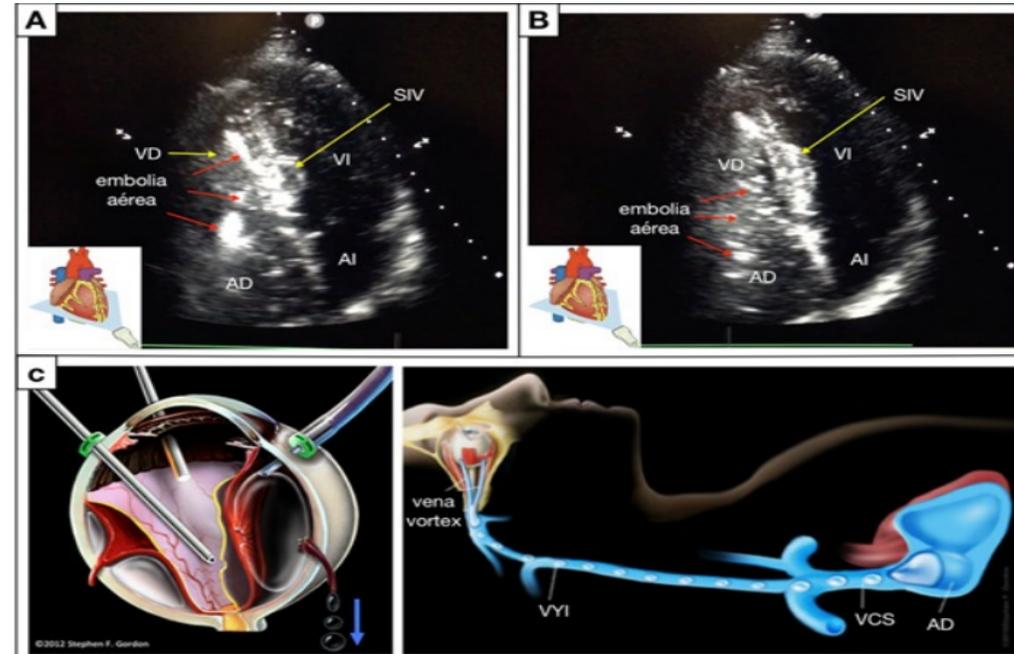
El embolismo aéreo intraoperatorio es una complicación poco frecuente pero potencialmente fatal. El diagnóstico y tratamiento rápido son claves para disminuir la morbimortalidad. Reportamos un caso de embolismo aéreo inadvertido en un procedimiento oftalmológico diagnosticado mediante ultrasonido.

## Reporte del caso

Paciente masculino, 81 años ASA III, antecedentes: diabetes tipo II, hipertensión. Ingresa a quirófano para vitrectomía. Se realiza anestesia general bajo monitorización estándar: ECG, presión arterial no invasiva (PANI), frecuencia cardíaca y pulsioximetría. Inducción: etomidato 18 mg, fentanilo 100 mcg y vecuronio 5 mg, mantenimiento: remifentanil 0.3 mcg/kg/min y propofol 80 mcg/kg/min, noradrenalina 0.03 mcg/kg/min. Se mantiene hemodinámicamente estable, a los 90 minutos presenta de manera súbita hipotensión arterial sin registro de PANI, asociada a SpO<sub>2</sub> 70 % y caída de EtCO<sub>2</sub> 10 mmHg. Se suspende intervención y se inicia reanimación cardiopulmonar avanzada (RCPA). Frente a este cuadro se sospecha tromboembolismo pulmonar vs isquemia miocárdica. Se realiza escaneo ecocardiográfico con sonda sectorial visualizando en ventana apical 4 cámaras abundante aire en cavidades derechas, con deterioro severo de la función biventricular, sin mejoría en escaneos posteriores. *Figura 1A.B.* Luego de 40 min de reanimación, se finaliza RCPA.

## Discusión

La embolia aérea es una complicación quirúrgica que ocurre por la entrada masiva de aire en la arteria pulmonar generando obstrucción en el tracto de salida del ventrículo derecho e hipoxia severa, la cual puede conducir a paro cardíaco. Este constituye el primer reporte en el que el ultrasonido transtorácico point-of-care permitió realizar el diagnóstico de embolia aérea en tiempo real, en un paciente que presenta colapso hemodinámico severo durante una vitrectomía, en la cual se utiliza la técnica de intercambio aire-fluido. Lamentablemente la severidad del cuadro depende de la magnitud y la rapidez con la que el aire entra a la circulación, lo que determinó en este caso el desenlace fatal. Estudios en cadáveres han comprobado que el mecanismo de la embolia aérea podría deberse a un movimiento de la cánula de infusión provocando la entrada de aire en la cavidad supracoroidea, este aire viajaría por capilares venosos hasta las venas vorticosas, ingresando al torrente sanguíneo. *Figura 1C.*



**FIGURA 1.** En la parte superior escaneo en ventana apical 4 cámaras.

**A:** imagen obtenida a 7 minutos de inicio de RCPA, evidenciando embolia aérea masiva en cavidades derechas.

**B:** imagen obtenida a los 30 min de RCPA.

**C:** Imagen de Morris et al. Br J Ophthalmol 2014;98:765-8, ilustrando el posible desplazamiento de la cánula causando un desprendimiento coroideo y la consiguiente entrada de aire a las venas vorticosas.