

Un caso exitoso de trasplante bipulmonar durante la pandemia por SARS CoV-2 en la Ciudad de Buenos Aires

A Successful Case of Double-Lung Transplant During the SARS CoV-2 Pandemic in the City of Buenos Aires

Autores: Barba Virginia¹, Alvarado Alejandra¹, Caruso Nicolás¹, Bortman Guillermo¹, Díaz Daniela², Cicolini Alejandro², Candiotti Lehmann Mariano³, Bertolotti Alejandro³, Ossés Juan⁴

¹Departamento de Insuficiencia cardíaca y trasplante. Sanatorio de la Trinidad Mitre. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

²Departamento de cuidados intensivos cardiovasculares. Hospital Universitario Fundación Favaloro. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

³Departamento de cirugía cardiovascular. Hospital Universitario Fundación Favaloro. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

⁴Departamento de Neumonología. Hospital Universitario Fundación Favaloro. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

Resumen

Paciente masculino portador de hipertensión pulmonar severa refractaria a tratamiento médico, sometido a trasplante bipulmonar durante la pandemia por SARS-CoV-2 en la ciudad de Buenos Aires. Para disminuir el riesgo de contagio se realizaron todas las medidas de prevención actualmente recomendadas, con especial énfasis en el uso del equipo de protección personal, contribuyendo de esta forma con el éxito terapéutico alcanzado.

Palabras clave: SARS-CoV-2, COVID-19, trasplante pulmonar

Abstract

Male patient with severe pulmonary hypertension refractory to medical treatment who underwent a double-lung transplant during the SARS-CoV-2 in the city of Buenos Aires. In order to reduce the risk of contagion all the currently recommended prevention measures were adopted, especially the use of personal protective equipment, thus contributing to the resultant therapeutic success.

Key words: SARS-CoV-2, COVID-19, lung transplant

Presentación del Caso

La pandemia actual por SARS-CoV-2 constituye una de las peores crisis sanitarias del último tiempo, obligando a la comunidad médica a encontrar las mejores estrategias de prevención y tratamiento. No constituyen la excepción las instituciones regulatorias en el ámbito del trasplante de órganos y tejidos, que se han visto en la necesidad de adoptar medidas de prevención tanto para pacientes receptores como para el personal médico a cargo^{1, 2}.

Por este motivo consideramos enriquecedor dar a conocer un caso exitoso de trasplante bipulmonar destacando las medidas destinadas a reducir el riesgo de contagio.

Se trató de un paciente masculino de 56 años portador de hipertensión arterial pulmonar en tratamiento con triple terapia combinada incluyendo prostanoide endovenoso. Requirió internación por

síndrome de bajo volumen minuto, con requerimiento de tratamiento inotrópico. Los parámetros hemodinámicos y ecocardiográficos evidenciaron progresión de patología de base con severo deterioro de la función sistólica del ventrículo derecho (VD) e índice cardiaco reducido.

Tras mostrarse refractario al tratamiento médico, el equipo médico tratante remitió al paciente al Servicio de trasplante pulmonar para su consideración como candidato para trasplante bipulmonar. Luego de su evaluación, el paciente fue aceptado e incluido en lista de emergencia nacional el día 12 de noviembre del año 2019.

Durante la espera del órgano, se declaró la pandemia de COVID-19 en marzo de 2020. Como consecuencia, se extremaron medidas de prevención para minimizar el riesgo de contagio. Éstas consistieron en la restricción de las visitas familiares, reducción al mínimo del personal sanitario a cargo de su atención (no más de un enfermero por turno y un médico diario quienes no tenían contacto con pacientes sospechosos de COVID-19), el uso de barbijo obligatorio para todo aquel que tuviera contacto con el paciente, higiene de manos permanente y la internación del receptor en un área del sanatorio aislado de otros enfermos con afecciones respiratorias.

El operativo de trasplante dio comienzo con la aparición de un donante compatible, masculino de 23 años que falleció por ACV hemorrágico. Ni donante ni receptor presentaban epidemiología positiva para COVID-19. Sin embargo, debido a la ya existente circulación local del virus y, de acuerdo con los últimos lineamientos del Organismo Nacional Regulador de Trasplantes (INCUCAI), ambos fueron sometidos a prueba para detección temprana mediante hisopado nasofaríngeo, resultando en ambos casos negativa. Además, la tomografía de tórax del donante evidenció ambos campos pulmonares libres, sin presencia de infiltrados. Sólo cuando se obtuvieron estos resultados, se dió curso a la ablación. Al momento del implante todo el plantel quirúrgico interviniente utilizó equipo de protección personal completo, de acuerdo con las recomendaciones nacionales e internacionales vigentes.¹⁻³

El trasplante se realizó bajo soporte hemodinámico de ECMO venoarterial (VA) central (363 minutos de soporte total), siguiendo la técnica de implante estándar para trasplante pulmonar secuencial bilateral (anastomosis bronquial, arterial pulmonar y aurícula izquierda). Los tiempos de isquemia fría y los tiempos de isquemia caliente (tiempo de implantación) fueron 228 y 34 minutos para el pulmón derecho y 316 y 42 minutos para el pulmón izquierdo. La infusión intravenosa de metilprednisolona se administró intraoperatoriamente para la inducción de inmunosupresión.

El paciente fue destetado con éxito de ECMO VA y se decanuló. Después del cierre de la cavidad torácica, el paciente desarrolló una disfunción primaria del injerto (DGP) estadio 3 e insuficiencia ventricular derecha aguda que requirió soporte con dobutamina (6 ug/kg/min) y la implementación de soporte con ECMO venovenoso (VV) a través de canulación femoral yugular. Treinta horas después, el paciente fue destetado con éxito de dicha asistencia y de la ventilación mecánica. La disminución gradual de los fármacos inotrópicos se produjo sin mayores complicaciones. Se inició la inmunosupresión con Tacrolimus y Mofetil micofenolato y se instaló la profilaxis antimicrobiana con valganciclovir y trimetoprima/sulfametoxazol.

La presentación de este caso de trasplante bipulmonar en plena pandemia puede permitirse sugerir que la implementación de medidas básicas de prevención podría también ser eficaz a la hora de prevenir la infección en estos pacientes de mayor riesgo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Bibliografía

1. The international society for heart and lung transplantation. Guidance from the International Society of Heart and Lung Transplantation regarding the SARS CoV-2 pandemic. April 2020.
2. Comisión de Infecciones en Trasplante de Órgano Sólido SADI/SAT/INCUCAI. Pandemia de coronavirus 2019/2020. Available: <https://www.sat-argentina.com/copia-de-comunidad-1>
3. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19), 2020. Available: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf