

# Trasplante pulmonar

trasplante@alatorax.org

## CASOS CLÍNICOS

### Enfermedad quística pulmonar asociada a uso de marihuana

Londoño A, Celis D, Echavarría A, Hoyos S, Palacio M  
Clínica CardioVID

#### Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre 20 años, consumidor de cannabis y cigarrillo. Dos hospitalizaciones por disnea y tos seca.

#### Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Sin antecedentes patológicos.

#### Examen físico

Signos vitales normales, salvo saturación de oxígeno en 85% a 3 litros por minuto. Disminución global de los ruidos pulmonares, roncus difusos, uso de músculos accesorios y acropaquia.

#### Tratamiento

Luego del abordaje sistemático de la enfermedad pulmonar quística y descartar las principales causas de dicho compromiso, se hace una revisión a la literatura y se hizo una junta médica que concluyó que el diagnóstico más probable era enfermedad pulmonar quística secundaria a consumo de marihuana.

#### Evolución y/o resolución del caso

Finalmente, por el compromiso pulmonar grave se decide ingresar a protocolo de trasplante de pulmón y el paciente fallece en dicho proceso.

#### Discusión / Conclusiones

La caracterización en tomografía provee una herramienta para diagnóstico de enfermedad quística pulmonar, sin embargo, la histopatología y marcadores especiales ayudan a confirmar un diagnóstico. Es un paciente sin antecedentes familiares pulmonares, ex-

posición mínima al tabaco, sin factores ambientales y sin autoinmunidad, se documentó una enfermedad quística pulmonar y uso pesado de cannabis desde temprana edad. El mecanismo por el cual el cannabis induce daño pulmonar se basa en que puede aumentar la inflamación en la vía aérea, que finalmente lleva a aumentar la resistencia de la vía aérea y promover la formación de quistes, además de los efectos tóxicos directos sobre la vía aérea. Es llamativo la dificultad para caracterizar la enfermedad quística en el paciente por métodos imagenológicos, requiriendo una biopsia pulmonar, la cual generó dificultades diagnósticas a pesar de ser interpretada en un centro de excelencia. Los hallazgos histológicos descartaron otras enfermedades, incluso por medio de marcadores de inmunohistoquímica específicos, por lo que se concluyó que estos hallazgos descritos podrían corresponder a injuria por marihuana (6,8,9). Este caso recalca la existencia de la enfermedad, pero describe una progresión fulminante de la misma, que hasta nuestro conocimiento no había sido descrita anteriormente.

#### Referencias

Gupta N, Vassallo R, Wikenheiser-Brokamp KA, McCormack FX. Diffuse Cystic Lung Disease. Part I. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2015 Jun 15 [cited 2023 Feb 20];191(12):1354–66. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25906089/>

## CASOS CLÍNICOS

### Colangitis esclerosante en trasplante

Echavarría A, Campo F, Builes Z, Palacio M, Hoyos S  
Clínica CardioVID

#### Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Hombre 57 años con requerimiento ECMO, ingresó a la institución para protocolo de trasplante.

## Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

Infección grave por COVID-19.

## Examen físico

Signos vitales normales, excepto por saturación de oxígeno 87%, examen físico normal

## Tratamiento

hepatología quien inició ácido ursodesoxicólico con adecuada evolución y mejoría de la bioquímica hepática.

## Evolución y/o resolución del caso

Durante la evolución nunca tuvo síntomas de colestasis ni hallazgos al examen físico que lo sugirieran.

## Discusión / Conclusiones

La colangitis esclerosante es una entidad descrita en pacientes severamente enfermos. Su pronóstico es pobre, y más aún en conjunto con otras afecciones multiorgánicas. Se reconoce la existencia de colangitis esclerosante secundaria a COVID-19; sin embargo, el paciente desarrolló la enfermedad posterior a la resolución de su cuadro infeccioso y llamativamente posterior a un trasplante bipulmonar, teniendo en cuenta que sufrió un rechazo primario del injerto.

El tratamiento con ácido ursodesoxicólico permitió estabilizar la bioquímica hepática.

Es fundamental reconocer esta entidad para realizar un diagnóstico y manejo acertado, donde finalmente se evite el remodelamiento de la vía biliar y su rápida progresión hacia otra enfermedad terminal como la cirrosis.

Por lo anterior, se presenta un caso novedoso que da a conocer una posible complicación del trasplante pulmonar que debe ser abordada de forma integral y temprana.

## Referencias

Chazouilleres O, Beuers U, Bergquist A, Karlsen TH, Levy C, Samyn M, et al. EASL Clinical Practice Guidelines on sclerosing cholangitis. J Hepatol. 2022 Sep 1;77(3):761–806.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Utilidad y cambios en la caminata de 6 minutos en la evaluación de los pacientes pre y post trasplante de pulmón, Programa Rehabilitación Cardiopulmonar, Hospital R.A. Calderón Guardia (HCG) , San José, Costa Rica

El Hob Montero W, Jiménez Carro M, Chacon Chaves R

Hospital R.A. Calderón Guardia

## Introducción

El Hospital R.A. Calderón Guardia es un hospital de referencia terciario para la atención de pacientes con enfermedades pulmonares severas y el trasplante de pulmón se ha convertido en una opción para dichos pacientes. Además la rehabilitación cardiopulmonar ha demostrado ser un pilar fundamental en el abordaje de estos pacientes durante los periodos pre y post operatorio.

## Material y Métodos

Los pacientes antes y después del trasplante pulmonar reciben un periodo de rehabilitación en nuestro centro. Por este motivo nos interesa evaluar la utilidad de pruebas como la caminata de seis minutos para medir el efecto de la cirugía y la rehabilitación pulmonar, en la recuperación de pacientes después de un trasplante bipulmonar.

Por lo anterior, evaluamos los cambios en la capacidad de ejercicio de nuestros pacientes utilizando los valores en metros y los METS en la caminata de seis minutos, antes y dos meses después del trasplante.

## Resultados

Se evaluó los resultados de capacidad de ejercicio medida a través de la caminata de seis minutos en un total de 7 pacientes (4 hombres, 3 mujeres) que fueron sometidos a trasplante bipulmonar y que han completado un periodo de dos meses de rehabilitación pulmonar en nuestro centro.

El promedio de edad es de 47.3 años (rango: 30 a 61 años), 4 de ellos con enfermedad pulmonar intersticial, 3 con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y uno con bronquiectasias. La distribución y resultados de las mediciones de los pacientes se muestra en la Tabla 1.

A pesar de que el número de pacientes es pequeño, los resultados muestran una mejoría en la mayoría de los pacientes (6/7), en los metros de caminata de seis minutos, aumento promedio significativo de 125

metros en los valores post trasplante comparados con las mediciones antes del trasplante.

### Conclusiones

En conclusión se observó que la caminata de seis minutos en un método útil, seguro y confiable que se puede utilizar en la evaluación de los pacientes antes y después de trasplante pulmonar. Además observamos una mejoría significativa en la caminata de 6 minutos y METS después del trasplante bipulmonar, por lo que se considera en nuestro centro que trasplante de pulmón es una opción para pacientes bien seleccionados y con enfermedades cardiopulmonares severas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS CLÍNICOS

## Efecto de la Rehabilitación pulmonar (RP) en la caminata de seis minutos en pacientes candidatos a trasplante de pulmón, Servicio de Neumología, Hospital R.A. Calderón Guardia, enero-marzo 2023 San José Costa Rica

Jimenez Carro M, El Hob Montero W, Chacón Chaves R

Hospital R.A. Calderón Guardia

### Introducción

El Hospital R.A. Calderón Guardia es un hospital de referencia terciario para la atención de pacientes con enfermedades pulmonares severas. El trasplante pulmonar se ha convertido en una opción para pacientes con enfermedades cardiopulmonares severas y la rehabilitación pulmonar antes del trasplante ha demostrado ser una parte fundamental en la preparación de los pacientes para un eventual trasplante de pulmón.

### Material y Métodos

Por lo anterior nos interesa investigar el efecto de la rehabilitación pulmonar en aquellos pacientes que están siendo estudiados para trasplante de pulmón en nuestro centro. Estos pacientes son evaluados y completan un rango de 16-24 sesiones en un periodo de 10-12 semanas, donde después pueden ser referidos a sus hospitales de referencia. Analizamos el efecto de la rehabilitación pulmonar en términos de cambio en la distancia alcanzada en la caminata de seis minutos en un grupo de 7 pacientes candidatos a trasplante de pulmón, entre el periodo de diciembre 2022 a marzo 2023. A los pacientes se les realiza además evaluación antropométrica, función pulmonar, cues-

tionarios de calidad de vida y se les cuantifica capacidad de ejercicio medida por la caminata de 6 minutos.

### Resultados

Se evaluó un total de 7 pacientes candidatos a trasplante de pulmón y que han completado en los últimos 4 meses el periodo de rehabilitación pulmonar. La edad promedio del grupo es de 51.7 años con un rango de 17 a 63 años. Se trata de 5 hombres y dos mujeres y 6 de ellos son portadores de enfermedad pulmonar intersticial, y una paciente con hipertensión pulmonar. Los cambios obtenidos en la capacidad de ejercicio en términos de caminata de seis minutos se muestra en la tabla 1.

### Conclusiones

En conclusión se observó que la mayoría de los pacientes (6/7) mejora su capacidad de ejercicio en promedio 55.9 metros (rango -69 a +144 metros) medida por caminata de seis minutos por lo que se considera que la preparación de los pacientes con un periodo de RP es beneficiosa, la no significancia estadística tiene relación probable con el número pequeño de pacientes. Además la utilización de la caminata de seis minutos como método de evaluación parece ser un método confiable y reproducible para estudiar estos pacientes.

CASOS CLÍNICOS

## Trasplante cardiopulmonar en sarcoma de la arteria pulmonar

Calderón J, Cáneva J, Bertolotti A, Favalaro R, Ossés J

Hospital Universitario Fundación Favalaro

### Historia actual del caso: motivo de consulta, síntomas

Femenina 33 años, disnea CF III, dolor en punta de costado derecho (2018) con neumonías múltiples en LID que si bien resuelven parcialmente con antibioterapia, en 2019 presenta nódulos pulmonares múltiples.

### Antecedentes mórbidos y epidemiológicos

tabaquista social. Trombocitosis: estudio genético para LMC negativo. 2019 FBC + BAL sin rescate. 07/19 COVID 19 asintomático. 11/20 COVID-19 sintomático.

### Examen físico

SpO<sub>2</sub> 95% PA 100/60 mmHg FC 90 l/m; soplo sistóli-

co 2-6 mesocárdico

### Tratamiento

08/21 tromboendarterectomía pulmonar y resección de sarcoma de arterias pulmonares derecha e izquierda, con márgenes de seguridad oncológica. Alta en CF I, anticoagulada con warfarina, recibiendo hidrocortisona 15 mg/día y rehabilitación. AngioTC + perfusión con iodo con reperusión APD derecha en su origen y de arteria segmentaria lateral LM, resto ocluido irrigación proveniente de arterias intercostales, bronquiales e infradiafragmática derecha (iodo); la reperusión API y sus ramas es completa.

### Evolución y/o resolución del caso

01/22 dolor en punta de contado en base pulmonar izquierda, disnea CF II-III. AngioRMN con recidiva de sarcoma y TEP API. Se rota a rivaroxabán. 02/22 PET TC recaída en AP (SUV 6.5), API lobar inferior (SUV 16.3) ambas sugestivas de componente tumoral. 09/22 Trasplante cardiopulmonar en condición de emergencia por vía de excepción (08/22). Salida de quirófano sin ECMO. Alta en 30 días. Actualmente SpO<sub>2</sub> 97% FC 105 l/m, sin disnea. Ecocardiograma Doppler sin signos de HP, espirometría con probable restricción leve. En rehabilitación cardiopulmonar.

### Discusión / Conclusiones

Los pacientes con sarcoma de la arteria pulmonar representan un desafío diagnóstico y terapéutico. En ausencia de metástasis intratorácica o metástasis a distancia, pueden ser sometidos a trasplante cardiopulmonar como estrategia terapéutica en centros de alta complejidad. A la fecha < 10 casos han sido reportados a nivel mundial.

### Referencias

- Talbot SM, et al. Combined heart and lung transplantation for unresectable primary cardiac sarcoma. 10.1067/mtc.2002.126495Pan B, et al. Primary pulmonary artery sarcoma with intrapulmonary metastases based on PET/CT imaging: a case report and literature review. 10.21037/APM-20-630Li H, et al. Survival after heart transplantation for non-metastatic primary cardiac sarcoma. 10.1186/s13019-016-0540-x

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Trasplante pulmonar pediátrico (TPP): 15 años de experiencia en un país con baja tasa de donación

Undurraga F, Buck M, Lazo D, Melo J, Dreyse J,

Rodriguez H, Alarcon P, Calabrán L, Sepulveda E, Gaete B, Gaete P, Villalabeitia E, Perez E, Diaz R, Mora J, Rufs J, Valverde C, Fajardo C

Clinica Las Condes

### Introducción

Pocos centros en el mundo realizan trasplante pulmonar pediátrico, por lo general se realizan en centros de alto volumen. Chile es un país con una tasa de donación promedio < 10 donantes por millón de habitantes (pmp). Describimos nuestra experiencia en un solo centro de trasplante, el único centro que realiza este procedimiento en el país.

### Material y Métodos

Análisis retrospectivo de pacientes pediátricos trasplantados de pulmón realizados entre 2007 y 2022. Se registraron y analizaron datos demográficos, enfermedad de base, asistencia extracorpórea, días de ventilación mecánica, estancia en UCIP y hospitalaria, supervivencia perioperatoria y global.

### Resultados

Se realizó trasplante pulmonar en quince pacientes menores de 15 años. La edad media al trasplante fue de 12,1 años (7-15), el 66% (10) de ellos con fibrosis quística, el 20%(3) con bronquiolitis obliterante y el 13%(2) con hipertensión pulmonar. El IMC promedio pretrasplante fue de 17,7 y el VEF<sub>1</sub> pre trasplante promedio fue de 23,6 % (18-38). El tiempo de espera en lista tuvo una mediana de 109 días (3-335). Se utilizó asistencia extracorpórea en 13 pacientes, 2 pacientes con ECMO pre trasplante con una media de 76 días y 11 pacientes con ECMO postrasplante con una media de 6,7 días. Se utilizó ventilación ultraprotectora (VT 4 ml/k – PEEP 6). Se utilizó ventilación mecánica post trasplante en promedio 5,6 días (2-14). Se utilizó CEC en un paciente. La duración de la estancia en la UCIP fue en promedio de 11 días (7 a 21). Se describió PGD 3 grave en el 20% (3) de los pacientes. La principal complicación quirúrgica fue el sangrado 26% (4), requiriendo reintervención el 13% (2). La estancia media hospitalaria fue de 23,6 días (15-45). El VEF<sub>1</sub> a 1, 6, 12, 24 y 60 meses fue 58%, 79%, 82%, 78% y 73% respectivamente. La supervivencia global media fue de 107 meses con una supervivencia media del 85 % a los 3 y 12 meses y del 80 % a los 5 años, con una mediana de seguimiento de 10 años. Todos los pacientes con más de 3 años de seguimiento regresaron a sus actividades normales.

## Conclusiones

El trasplante de pulmón en pacientes <15 años es factible para pacientes pediátricos seleccionados con enfermedad pulmonar en etapa terminal en un país con baja tasa de donación, cuando se realiza en un centro especializado. La principal complicación quirúrgica es el sangrado y el PGD. Nuestra serie muestra resultados similares a otras experiencias internacionales reportadas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

### **Trasplante pulmonar pediátrico (TPP): 15 años de experiencia en un país con baja tasa de donación**

Undurraga F, Buck M, Lazo D, Rodriguez H, Melo J, Dreyse J, Alarcon P, Calabran L, Sepulveda E, Villalabeitia E, Perez E, Mora J, Gaete P, Diaz R, Gaete B, Rufs J, Valverde C, Fajardo C

Clinica Las Condes

## Introducción

Pocos centros en todo el mundo realizan trasplante pulmonar pediátrico, por lo general se realizan en centros de alto volumen. Chile es un país con una tasa de donación promedio < 10 donantes por millón de habitantes (pmp). Describimos nuestra experiencia en un solo centro de trasplante, el único centro que realiza este procedimiento en el país.

## Material y Métodos

Análisis retrospectivo de pacientes pediátricos trasplantados de pulmón realizados entre 2007 y 2022. Se registraron y analizaron datos demográficos, enfermedad de base, asistencia extracorpórea, días de ventilación mecánica, estancia en UCIP y hospitalaria, supervivencia perioperatoria y global.

## Resultados

Se realizó trasplante pulmonar en quince pacientes menores de 15 años. La edad media al trasplante fue de 12,1 años (7-15), el 66% (10) de ellos con fibrosis quística, el 20%(3) con bronquiolitis obliterante y el 13%(2) con hipertensión pulmonar. El IMC promedio pretrasplante fue de 17,7 y el VEF<sub>1</sub> pre trasplante promedio fue de 23,6 % (18-38). El tiempo de espera en lista tuvo una mediana de 109 días (3-335). Se utilizó asistencia extracorpórea en 13 pacientes, 2 pacientes con ECMO pre trasplante con una media de 76 días y 11 pacientes con ECMO postrasplante con una media de 6,7 días. Se utilizó ventilación ultraprotectora (VT

4ml/k – PEEP 6). Se utilizó ventilación mecánica post trasplante en promedio 5,6 días (2-14). Se utilizó CEC en un paciente. La duración de la estancia en la UCIP fue en promedio de 11 días (7 a 21). Se describió PGD 3 grave en el 20% (3) de los pacientes. La principal complicación quirúrgica fue el sangrado 26% (4), requiriendo reintervención el 13% (2). La estancia media hospitalaria fue de 23,6 días (15-45). El VEF<sub>1</sub> a 1, 6, 12, 24 y 60 meses fue 58%, 79%, 82%, 78% y 73% respectivamente. La supervivencia global media fue de 107 meses con una supervivencia media del 85 % a los 3 y 12 meses y del 80 % a los 5 años, con una mediana de seguimiento de 10 años. Todos los pacientes con más de 3 años de seguimiento regresaron a sus actividades normales.

## Conclusiones

El trasplante de pulmón en pacientes <15 años es factible para pacientes pediátricos seleccionados con enfermedad pulmonar en etapa terminal en un país con baja tasa de donación, cuando se realiza en un centro especializado. La principal complicación quirúrgica es el sangrado y el PGD. Nuestra serie muestra resultados similares a otras experiencias internacionales reportadas.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

### **Trasplante pediátrico lobar de pulmón: aumento de la utilización de pulmón en un país con baja tasa de donación**

Undurraga F, Lazo D, Buck M, Melo J, Dreyse J, Rodriguez H, Alarcon P, Calabran L, Sepulveda E, Villalabeitia E, Perez E, Mora J, Gaete P, Diaz R, Gaete B, Rufs J, Valverde C, Fajardo C

Clinica Las Condes

## Introducción

Pocos centros a nivel mundial realizan trasplante pulmonar pediátrico. El trasplante de lóbulo bilateral (TLPB) o el pulmón reducido (lobectomía o cuña) siguen siendo objeto de debate. Presentamos la experiencia de trasplante lobar o pulmon reducido en el unico centro de trasplante pediátrico nacional.

## Material y Métodos

Análisis retrospectivo de pacientes pediátricos con trasplante de pulmón realizados entre 2006 y 2022. Análisis comparado entre el Grupo Reducido/Lobar (GRL) vs el Grupo Pulmonar Completo. (GPC) Se registraron y analizaron datos demográficos, enferme-

dad de base, asistencia extracorpórea, días de ventilación mecánica, estancia en UCIP, hospitalaria y supervivencia perioperatoria.

### Resultados

Entre 2006 y 2022 se realizó TxP en quince pacientes menores de 15 años, 6 casos de trasplante reducido/lobar. El diagnóstico principal fue FQ en ambos grupos. Edad promedio 9 años (7-15) en el GRL y 13 años (11 - 15) en GPC. El IMC promedio previo al trasplante fue de 16 (14-19) en GRL y de 19 (16-21) en GPC. Se usó ECMO VA intraoperatorio en el 100% de GRL y 80 en GPC, se usó perfusión pulmonar en 83% (5) de GRL vs 33 % (3) GPC. Las complicaciones quirúrgicas fueron similares en ambos grupos siendo lo más frecuente las hemorragias. La decisión de realizar trasplantes de pulmón de tamaño reducido se tomó principalmente en función de la incompatibilidad de altura del donante-receptor (D/R) conocida antes, y finalmente ajustada en el quirófano durante la implantación tras la evaluación visual de la discrepancia de tamaño. Resección del lóbulo medio y de la llingula se realizaron en la preparación en la mesa de apoyo u, ocasionalmente, después de la implantación (2). Para los trasplantes lobares, la lobectomía se realizó durante la preparación de la mesa de apoyo (4). El VEF1 a los 1, 6, 12 y 24 meses no presentaron diferencias significativas entre ambos grupos. La supervivencia global por metodo de kaplan meier es de 107 meses para gupo GPC (95% CI 78-137) y para el grupo GRL de 120 meses (95% CI 67 – 172) no hay diferencias significativas entre ambos grupos.

### Conclusiones

En esta pequeña cohorte de trasplante pediátrico, nosotros no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los GPC vs GLR en cuanto a supervivencia y función pulmonar por lo que se puede inferir que el trasplante lobar/reducido es una opción válida de considerar en trasplante pediátrico. Estos resultados deben ser confirmados en cohortes con número mayor de pacientes.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Impacto en los desenlaces de un programa de trasplante pulmonar localizado en una ciudad a grandes alturas

Varon-Vega F, Rincon A, Gonzalez-Aviles C, Prada L, Tellez L

F. Neumologica- La Cardio

### Introducción

El trasplante pulmonar (TP) es actualmente una opción de tratamiento para pacientes con enfermedades pulmonares avanzadas que se deterioran clínica y funcionalmente a pesar del manejo médico o quirúrgico óptimo. La supervivencia posterior al TP ha aumentado con el tiempo, pero es menor que la reportada para otros trasplantes de órgano sólido. Los desenlaces en TP pueden estar influenciados por diferentes factores relacionados con el receptor, el donante, la interacción donante/receptor, el abordaje quirúrgico y la experiencia del centro de trasplantes. No hay información publicada sobre los desenlaces de un programa de TP a gran altitud. El objetivo de este estudio fue describir retrospectivamente los desenlaces de 50 trasplantes pulmonares realizados en un centro de referencia a 2640 metros sobre el nivel del mar (msnm) entre el año 2014 y 2022.

### Material y Métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de todos los procedimientos de TP realizados entre Enero/2014 y Octubre/2022. Se recolectaron datos demográficos, causa y tipo de trasplante, disfunción aguda y disfunción crónica del injerto pulmonar (DCIP), y supervivencia. Se identificaron las diferencias en supervivencia con respecto al diagnóstico de COVID-19 posterior al TP con una curva de Kaplan-Meier.

### Resultados

Se analizaron los datos de 50 sujetos, la mediana de edad al TP fue de 54 años y el 56% fueron hombres. Se realizó trasplante bipulmonar en 45 pacientes (90%). El promedio de la presión de la arterial pulmonar antes del TP fue de  $29.5 \pm 6$  mmHg. Las indicaciones más frecuentes para el TP fueron: neumonía intersticial no específica (42%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (12%), neumonía intersticial usual (10%), linfangioleiomiomatosis (10%) y bronquiolititis (8%). 10 pacientes (20%) desarrollaron DCIP y 20 sujetos fallecieron durante el seguimiento. COVID-19 severo fue la causa de muerte en 37% de los casos. Las tasas de supervivencia no ajustadas después del TP

fueron 81.4% a 12 meses, 65.8% a 3 años, y 53.6% a los 5 años. Posterior a excluir la mortalidad por COVID-19, las tasas de supervivencia fueron 78.2% a los 12 meses, 68.8% a los 3 años, y 63.5% a los 5 años.

### Conclusiones

La tasa de supervivencia posterior a TP en un centro de gran altitud es similar a los datos del ISHLT. Posterior a excluir la mortalidad por COVID-19, la tasa de supervivencia es mayor comparada con la tasa de supervivencia general.

TRABAJO CIENTÍFICO - ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Trasplante Pulmonar en Latinoamérica. Resultados de encuesta voluntaria entre socios ALAT

Tommasino N, Ossés J

Fondo Nacional de Recursos, Fundación Favaloro

### Introducción

El trasplante pulmonar (TP) es un tratamiento capaz de mejorar supervivencia y la calidad de vida en determinadas enfermedades respiratorias crónicas que no responden a tratamientos médicos o quirúrgicos óptimos. A pesar del creciente número de TP en el mundo, todavía existe una gran disparidad en el acceso. A pesar de tener poblaciones similares, Latinoamérica (LA) realiza 10 veces menos TP que Europa cada año. Menos del 5% del total de TP mundiales se llevaron a cabo en LA. Para planificar estrategias a mediano y largo plazo para mejorar la disponibilidad y el acceso al TP es necesario conocer la realidad de la región.

### Material y Métodos

Se extrajeron datos generales del Observatorio Mundial de Donación y trasplante de la OMS. Se presentan datos de la encuesta voluntaria realizada a socios de ALAT.

### Resultados

Hay 41 centros de TP en 9 países de LA. La tasa anual promedio de donantes pulmonares en LA es de 0,20 pmp. Solo Brasil cuenta con un programa de donante a corazón parado y en Colombia un Centro de TP (CTP) lo tiene en desarrollo. En la encuesta obtuvimos respuestas de 12 CTP, el 30% de los centros activos en LA. Las respuestas provienen de Argentina (2), Colombia (4), Costa Rica (2), México, Uruguay, Perú y Chile. La mayoría (75%) realiza menos de 10 TP al año, mientras que un solo CTP, Fundación Favaloro, reporta más de 20 TP al año. Un CTP cuenta con 225 pacientes en lista de espera, mientras que el promedio es de  $13 \pm 12$ , con esperas que rondan los 15 meses, pero que pueden alcanzar 5 años. La aceptación de pulmones ofertados es muy variable, entre 3% y 70% ( $27\% \pm 25$ ). La mortalidad en lista promedio es de 20%. La asignación se realiza por Lung Allocation Score (7 CTP), gravedad clínica (4 CTP) y tiempo en lista sin considerar gravedad (1 CTP). La mediana de edad de los trasplantados pulmonares es de 45,8 años. Las tres patologías más trasplantadas son EPOC (30%), FPI (23,7%) y FQ (16,6%). Mayoritariamente se realizan TP salvo un centro que tiene un 26% unipulmonares. Todos los CTP que realizan implante cuentan con un programa de ECMO, 5 de 12 centros (41%) hacen los implantes sistemáticamente con EMCO. En cuanto a la inmunosupresión el esquema básico postrasplante es tacrolimus, micofenolato y corticoides. En 58% de los programas se realiza inducción. En materia de resultados, la media de supervivencia (SV) es de  $5,2 \pm 1,8$  años, la mediana de SV condicional es de  $6,7 \pm 1,72$  años. La media de complicaciones de vía aérea en el primer año está en  $16,7 \pm 9,6$  con algunos centros alcanzando el 30%. La media de rechazo agudo es del  $14 \pm 8,6$ . El 75% de los centros no realiza retrasplante, y en los que lo realizan, la tasa es menor al 5%. Se reportan las infecciones y el rechazo crónico como las causas más frecuentes de muerte.

### Conclusiones

Existe gran variabilidad entre los centros encuestados. Hacen falta más estudios para mejorar el conocimiento de la realidad del trasplante en LA.

