



Actividad de la Unidad de Trasplante Pulmonar del Hospital 12 de Octubre entre el 1 de Octubre de 2008 y 1 de Enero de 2015

La Unidad de Trasplante Pulmonar del Hospital 12 de Octubre está formada por un equipo multidisciplinar procedente de los Servicios de Cirugía Torácica, Neumología, Anestesia y Rehabilitación, con el que colaboran facultativos de otras Unidades de Referencia Nacional como son la Unidad de Hipertensión Arterial Pulmonar y la Unidad de Esclerodermia.

Comenzó su actividad el 1 de octubre de 2008 con la incorporación de facultativos con amplia experiencia en trasplante pulmonar, tras participar durante un periodo de tiempo superior a 12 años en la actividad de más de 350 trasplantes pulmonares. Además otros facultativos de la Unidad cumplieron un periodo de formación de 1 año asistiendo a trasplantes pulmonares realizados en la Comunidad de Madrid y en otros Centros Nacionales.

Durante su primer mes de actividad asumió la lista de espera de trasplante pulmonar del Hospital Puerta de Hierro, debido a su cierre temporal por el traslado del hospital a su nueva sede. De este hospital procedía nuestro primer paciente trasplantado el 17 de octubre de 2008.

A continuación se presenta un resumen de la actividad de la Unidad de Trasplante Pulmonar a lo largo de sus cinco primeros años, destacando los resultados en cuanto a mortalidad hospitalaria, supervivencia, que se comparan con los resultados del Registro Internacional de Trasplante Pulmonar (ISHLT).

Pacientes incluidos en lista de espera

- Durante el periodo 2008-2015 han sido incluidos en lista de espera 153 pacientes de los que se han trasplantados 115 pacientes.
- Tiempo medio en lista de espera: 185 días (1-997), mediana 131 días
- Tiempo medio en lista de espera por diagnóstico
 - Enfermedades restrictivas: 181 días (10 urgencias 0)
 - Enfermedades obstructivas: 193 días (5 urgencias 0)
 - Enfermedades supurativas: 249 días (1 urgencia 0)
 - Hipertensión pulmonar: 165 días (8 urgencias 0)
- Mortalidad en lista de espera: 3/153 (2%)

Características de los receptores trasplantados

- La edad media es de 49 años (14-70), incluye 2 trasplantes pulmonares pediátricos (<16 años) y 6 pacientes mayores de 65 años.
- Sexo: varón 64 (56%) y mujer 51 (44%).
- Pacientes con cirugía torácica previa: 32 (28%)
- Pacientes portadores de stent coronarios: 6 (5%)
- Pacientes con Hipertensión Arterial Pulmonar* en cateterismo: 46 (40%)

- Pacientes con ventilación mecánica invasiva pretrasplante: 2 (2%)
- Pacientes con ventilación mecánica no invasiva pretrasplante: 7 (6%)
- Pacientes ingresados en el hospital pretrasplante: 14 (12%) 5 de ellos en unidad de intensivos
- ECMO pretrasplante: 7 (6%). 5 casos sin ventilación mecánica, en espontánea
- ECMO postrasplante: 5 (4%)
- Urgencia 0: 24 casos (21%)

* Considerada con PAPm >25 y PAPs >30

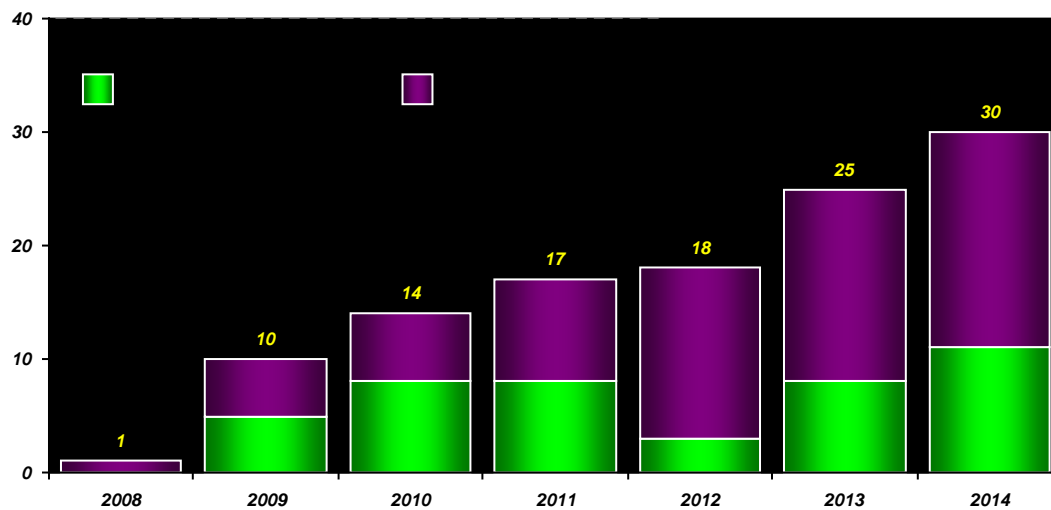
Indicaciones del trasplante pulmonar

Tabla 2. Distribución de los diagnósticos y procedimiento de trasplante de los receptores de trasplante pulmonar. Hospital 12 de Octubre 2008-2015

	ULT (N= 43)		BLT (N= 72)		TOTAL (N=115)	
	N (%)		N (%)		N (%)	
EPOC/ENFISEMA	15	(13%)	23	(20%)	38	(33%)
FIBROSIS PULMONAR IDIOPATICA	7	(6%)	5	(4%)	12	(10%)
FIBROSIS QUISTICA			8	(7%)	8	(7%)
OTRA FIBROSIS PULMONAR*	15	(13%)	10	(9%)	25	(20%)
BRONQUIECTASIAS			1	(1%)	1	(1%)
OTROS (histiocitosis X)	0		1	(1%)	1	(1%)
LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS	0		2	(2%)	2	(2%)
HTP PRIMARIA			20	(17%)	20	(17%)
DEFICIT ALFA-1- ANTITRIPSINA	2	(2%)	1	(1%)	3	(3%)
SARCOIDOSIS	1	(1%)	0		1	(1%)
ESCLERODERMIA	1	(1%)	1	(1%)	2	(2%)
RETX	2	(2%)	0		2	(2%)

* NIU, NINE, otras EPID no especificadas

Número de pacientes trasplantados por año (desde 1-10-2008 hasta 01-01-15). Total 115 pacientes



Causas de muerte

La Tabla 3 presenta las causas de muerte de los pacientes trasplantados siguiendo la clasificación utilizada en el Registro Nacional de Trasplante

Tabla 3. Causas de muerte de los receptores de trasplante pulmonar. Hospital 12 de Octubre 2008-2014 (N=22)

	0-30 días (N=4)	31 d – 1 año (N=10)	> 1 año (N=8)
Fallo primario del injerto			
Rechazo agudo			
Rechazo crónico (BOS)			2
Otros fallos del injerto		2	
Infección por CMV			
Otras infecciones	3	5	2
Causas cardiovasculares	1		
Causas pulmonares			
Causas cerebrovasculares			
Enfermedades malignas			2
Otros		3	1

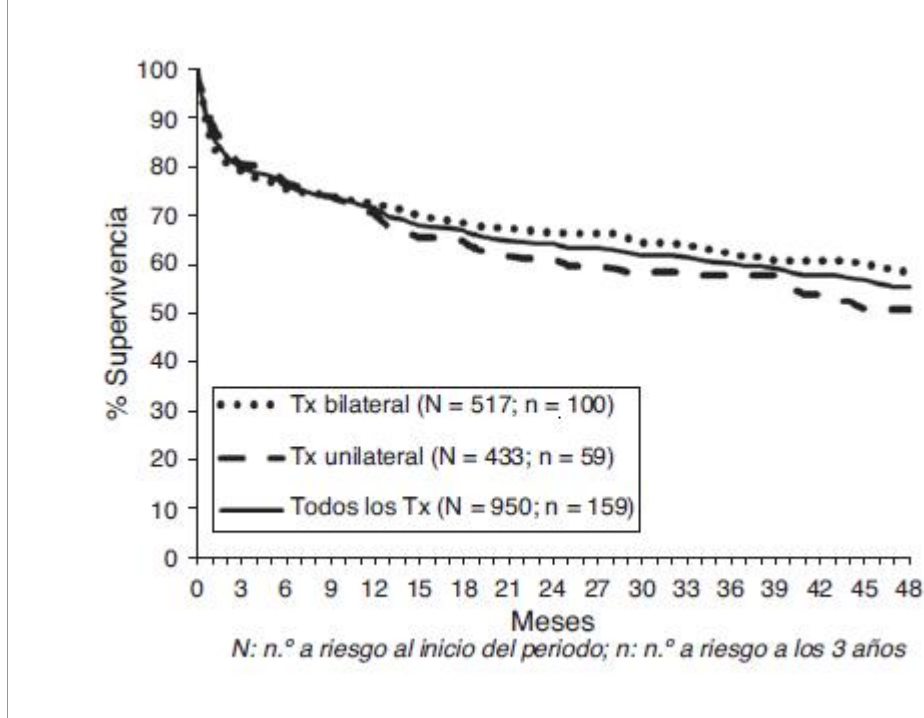
Supervivencia

Durante el seguimiento han fallecido 22 pacientes. 8 casos ocurrieron durante el ingreso hospitalario y 5 de ellos ocurrieron en los 3 primeros meses

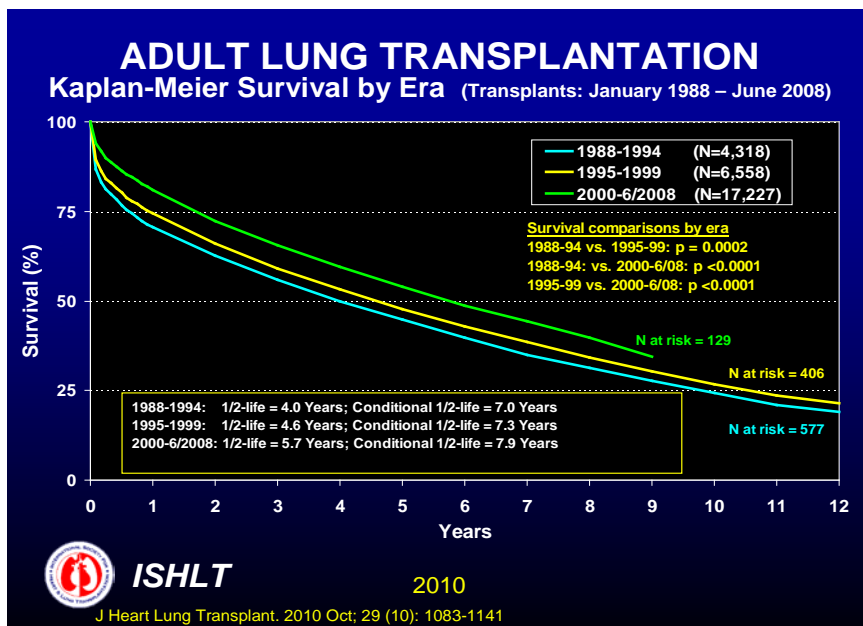
	3 meses	1 año	3 años	5 años
Hospital 12 Octubre 2008-2015 (N= 115)	94,3%	87 %	80%	72%
Registro Nacional 2006-2010 (N=950)	79,9%	72 % (89,7)*	60,1% (75,2%)*	
Registro Internac. 2000-2008 (N=17227)	---	81 %	65,5%	
Registro Internac. 1988-2008 (N=24936)	---	78,98 %	63 ,33%	

* La supervivencia condicionada a la supervivencia al tercer mes postrasplante.

Gráfica de Supervivencia del Registro Nacional de Trasplante Pulmonar (2006-2010)

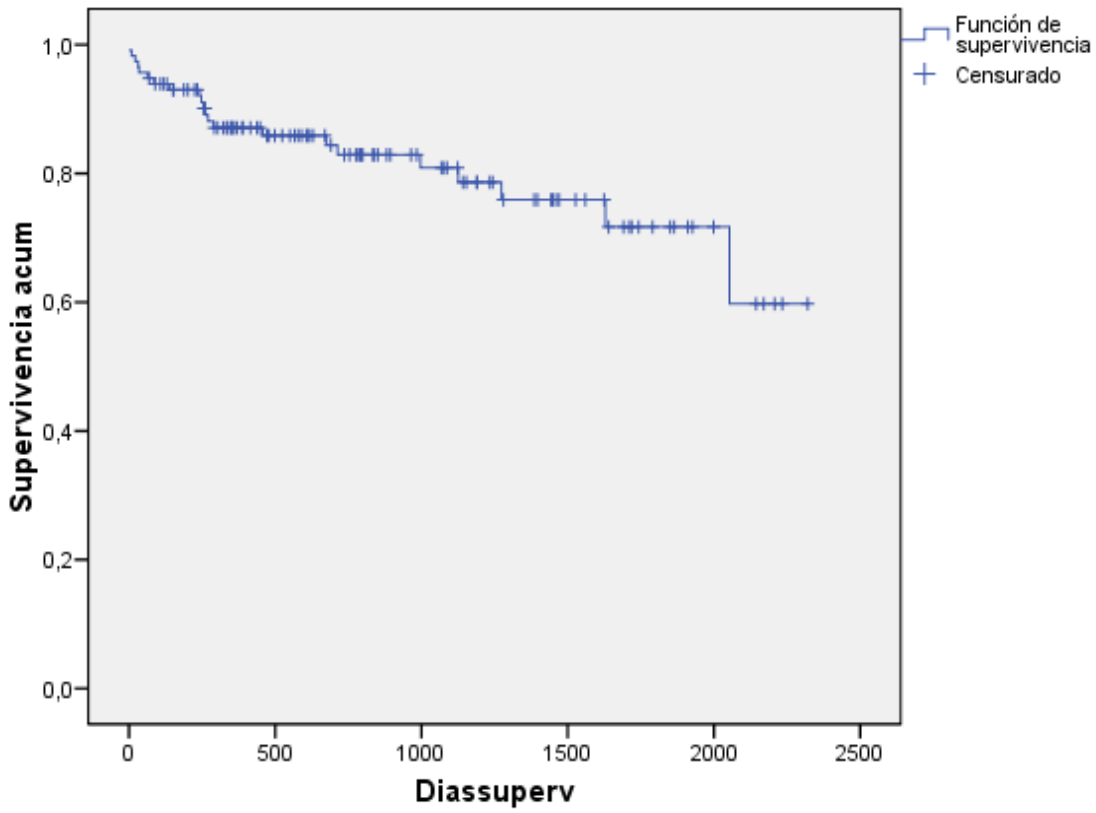


Gráfica de Supervivencia del Registro Internacional de Trasplante Pulmonar (2010) según los diferentes periodos de actividad J Heart Lung Transplant. 2010 Oct; 29 (10): 1083-1141



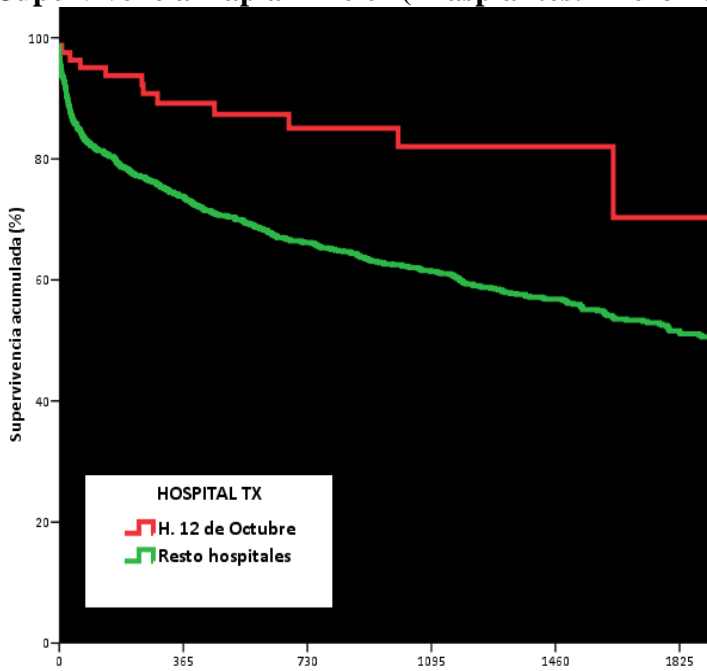
Gráfica de Supervivencia de los pacientes trasplantados en el Hospital 12 de Octubre entre el 1 de octubre de 2008 y el 1 de Enero de 2014 (N=115)

Función de supervivencia



TRASPLANTE PULMONAR ADULTO

Supervivencia Kaplan-Meier (Trasplantes: Enero 2006– Diciembre 2013). Fuente: ONT



Programa de Donación Pulmonar en Asistolia

Para obtener un mayor número de donantes hemos desarrollado un programa de donación pulmonar en asistolia a partir del programa existente en nuestro hospital, destinado hasta ahora a la obtención de órganos abdominales (hígado y riñón). Fue necesario la elaboración de una metodología de preservación multiorgánica que hemos denominado "Preservación en Bitermia".

Desde Junio de 2010 hasta la actualidad se han valorado 75 donantes en asistolia realizándose 7 trasplantes (3 bilaterales y 4 unilaterales). Ninguno de los pacientes trasplantados desarrolló disfunción primaria del injerto, todos fueron dados de alta y realizan vida activa

Programa de Trasplante Pulmonar en Hipertensión Arterial Pulmonar Primaria

La Unidad de Hipertensión Pulmonar del Hospital 12 de Octubre, pionera en la especialidad, está considerada como centro de referencia a nivel nacional. La Unidad de Hipertensión Pulmonar tiene carácter Multidisciplinar y está constituida por especialistas en Cardiología, Neumología, Radiología, Unidad de Cuidados Intensivos, Anestesia y Reanimación, Cirugía Cardíaca, Cirugía Torácica y Rehabilitación, trabajando de forma conjunta y bajo un protocolo común coordinado por los responsables de la Unidad. Además se realizó una formación específica por parte de especialistas de Cirugía Torácica, Neumología y Anestesia en un centro de referencia como el Hospital de Pittsburg (EEUU)

En los pacientes con hipertensión pulmonar cuando el tratamiento médico no consigue mejoría significativa de la sintomatología y la situación hemodinámica progresa, el trasplante pulmonar puede ser una opción terapéutica. La creación de la Unidad de Trasplante Pulmonar, en constante y estrecho trabajo con la Unidad de Hipertensión Arterial Pulmonar supone una gran ventaja para los pacientes seguidos por esta patología, dado que se completa la oferta terapéutica dentro del mismo Hospital.

En la actualidad, se han realizado 20 trasplantes bipulmonares por esta patología con una supervivencia global a día de hoy del 90%

Asistencias cardiorrespiratorias: ECMO

La Unidad de Trasplante Pulmonar del Hospital 12 de Octubre cuenta con la disponibilidad del uso de asistencias cardiorrespiratorias ECMO (oxigenación por membrana extracorpórea) que permiten en determinadas ocasiones ejercer de puente al trasplante o el tratamiento de eventuales complicaciones respiratorias postrasplante que generan insuficiencia respiratoria severa a pesar de ventilación mecánica máxima.

Para la colocación y manejo de dichas asistencias se cuenta con la colaboración del Servicio de Cirugía Cardíaca y del grupo de perfusionistas, con amplia experiencia en el campo. Además, componentes del Servicio de C. Torácica y Anestesia han recibido formación específica en unidades internacionales reconocidas por su experiencia como el H. de Leicester (Inglaterra) o el H. General de Toronto (Canadá).

Hasta el día 01/01/15 se han precisado 12 asistencias ECMO en el contexto del trasplante pulmonar: 5 en el tratamiento de complicaciones respiratorias postrasplante y 7 como puente al trasplante. De estas, en 5 ocasiones la asistencia ECMO se ha colocado con el paciente despierto,

sin precisar intubación ni ventilación mecánica, lo que supone una gran ventaja a la hora de afrontar un futuro trasplante pulmonar, permitiendo la adecuada nutrición y rehabilitación del paciente así como eliminando los posibles efectos no deseados de la ventilación mecánica prolongada previa al trasplante. De los 7 casos de ECMO pretrasplante, la asistencia permitió la espera de un injerto pulmonar en 6 de estos pacientes pudiendo ser trasplantados con éxito. En los casos en los que se precisó la ECMO postrasplante se registraron 2 fallecimientos por fallo respiratorio y por fallo multiorgánico que se dieron posteriormente a la retirada de la ECMO.

Madrid, a 1 de Enero de 2015