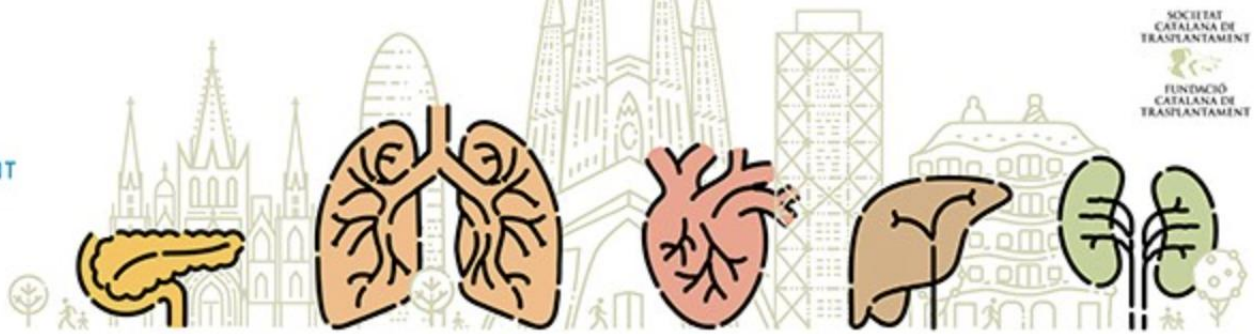
18º CONGRESO SCT SOCIETAT CATALANA DE TRASPLANTAMENT
BARCELONA
UNIVERSITAT POMPEU FABRA
26-28 MARZO 2025



Avances en técnicas quirúrgicas

Enfoque en el Trasplante Pulmonar

Barcelona, 26 de Marzo de 2025

Dr. Fernando Ascanio Gosling, MD.
Servicio de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar
Fernando.Ascanio@vallhebron.cat
@FAscanioGosling

Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

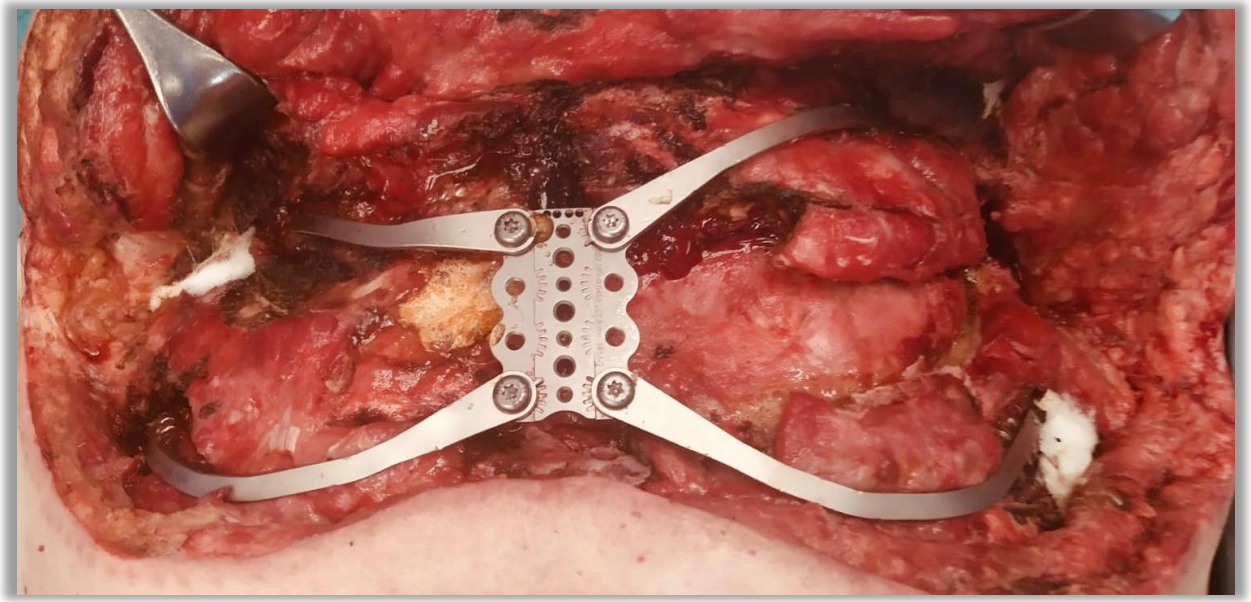
Introducción

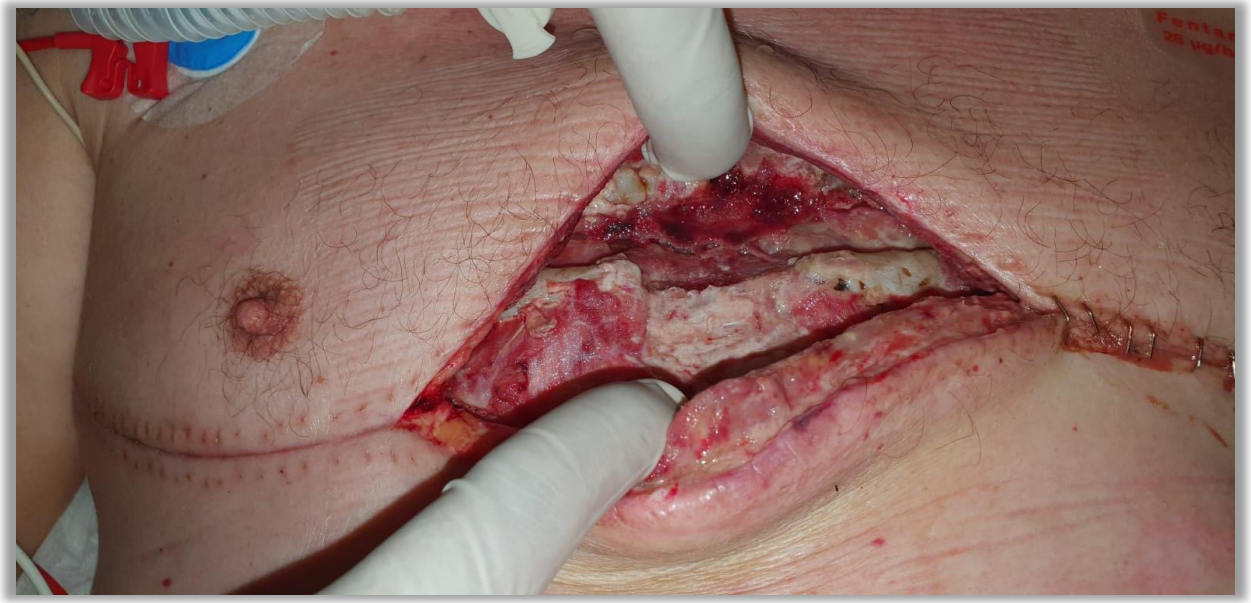
- Técnicas convencionales en el Trasplante Pulmonar son muy invasivas y aumentan el riesgo de complicaciones.

- La cirugía robótica reduce el trauma quirúrgico y mejora la recuperación.

Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar





ADULT
FM
NIBP Cuffs & Ho
Antimicrobial
THIS SIDE

La cirugía mínimamente invasiva y el cáncer de pulmón

Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

Long-term Survival After Video

Higuchi et al. Journal of Cardiothoracic Surgery
http://www.cardiothoracicsurgery

RESEARCH ART

Long surge open cell lu

Mitsunori H and Mitsuka

Video

Davy Ch Tos

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed.gov

minimally invasive lung cancer

Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to

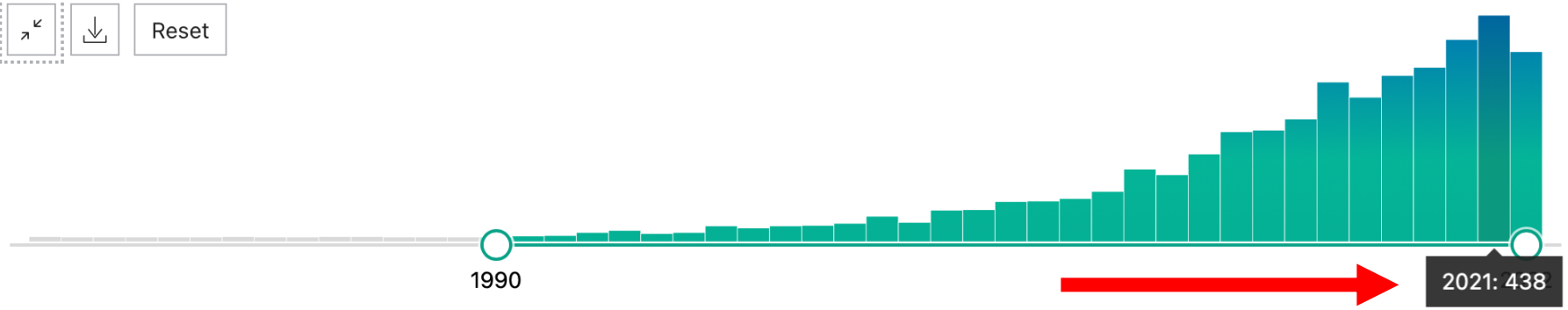
Sorted by: Best match Display options

RESULTS BY YEAR

3,697 results

Page 1 of 370

Reset



MY NCBI FILTERS

Filters applied: from 1990 - 2022. Clear all

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

1 Surgical Treatment of Lung Cancer.
Hoy H, Lynch T, Beck M.
Cite Crit Care Nurs Clin North Am. 2019 Sep;31(3):303-313. doi: 10.1016/j.cnc.2019.05.002. Epub 2019 Jul 5.

Medicine OPEN

bot-assisted sisted cell

diting, ients

Sergi Call[c], as Moreno-Mata[g], Blanco Orozco[k], uelo Ramos[n], as[o], a-Salcedo[r], Gómez Hernández[f], ai Jiménez[x],

attoo, MD,[b] er A. Hirji, MD,[c] s A. D'Amico, MD[a]

and

Submitted Jul 24, 2015. Accepted
doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.201
View this article at: http://dx.doi.

Lung Cancer

Raja M. Flores, MD, and Naveed Alam, MD

Thoracic Service, Department of Surgery, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, New York; and the Peter MacCallum Cancer Centre and St. Vincent's Hospital, Melbourne, Australia

Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

La cirugía mínimamente invasiva y trasplante pulmonar

Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

Video-assisted mini transplantation

Stefan Fischer, MD, MSc, Martin
Rainer G. Leyh, MD, Wolfgang H

From Hannover Lung Transplant Program, Division of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Hannover Medical School, Hannover, Germany.

Received for publication April 4, 2001; accepted for publication June 22, 2001.

Address for reprints: Martin Strüber, MD, Hannover Lung Transplant Program, Division of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Hannover Medical School, Carl-Neuberg-Strasse 1, 30625 Hannover, Germany (E-mail: strueber@thg.mh-hannover.de).

J Thorac Cardiovasc Surg 2001;122:1196-8

Copyright © 2001 by The American Association for Thoracic Surgery

0022-5223/2001 $35.00 + 0 12/54/118272
doi:10.1067/mtc.2001.118272

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed.gov

minimally invasive lung transplantation

Search

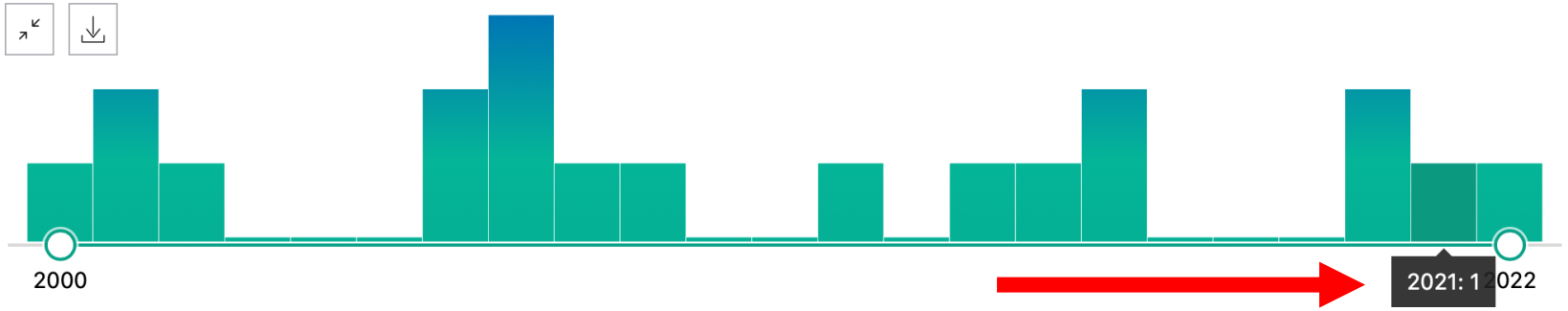
Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

RESULTS BY YEAR

16 results

Page 1 of 2



MY NCBI FILTERS

TEXT AVAILABILITY

- [ ] Abstract
- [ ] Free full text

1 article found by citation matching

Video-assisted minimally invasive approach in clinical bilateral lung transplantation.
Fischer S, et al. J Thorac Cardiovasc Surg. 2001. PMID: 11726896 No abstract available.

Filters applied: from 1990 - 2022. Clear all

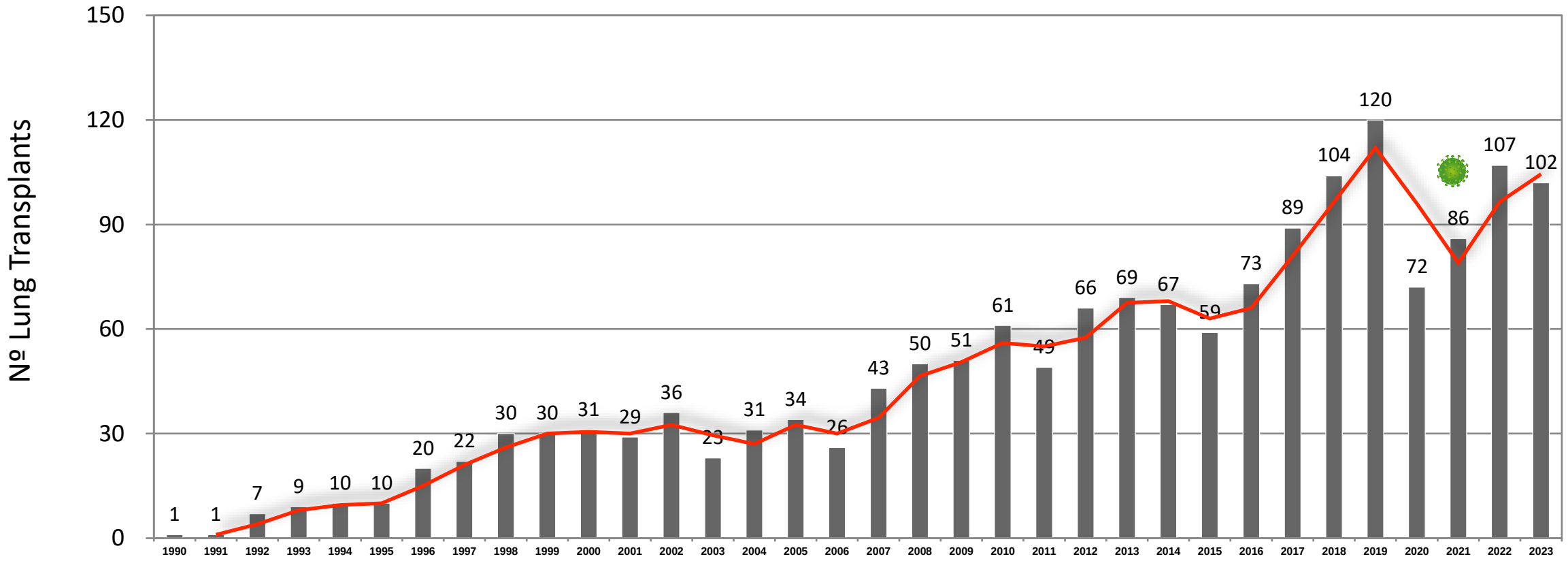
Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

THE TRANSPLANT

Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

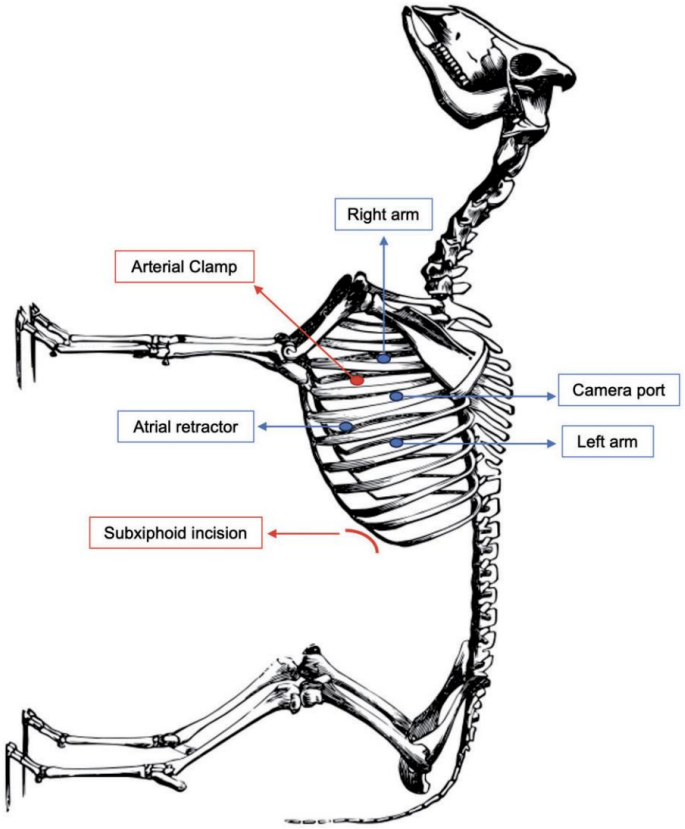
Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

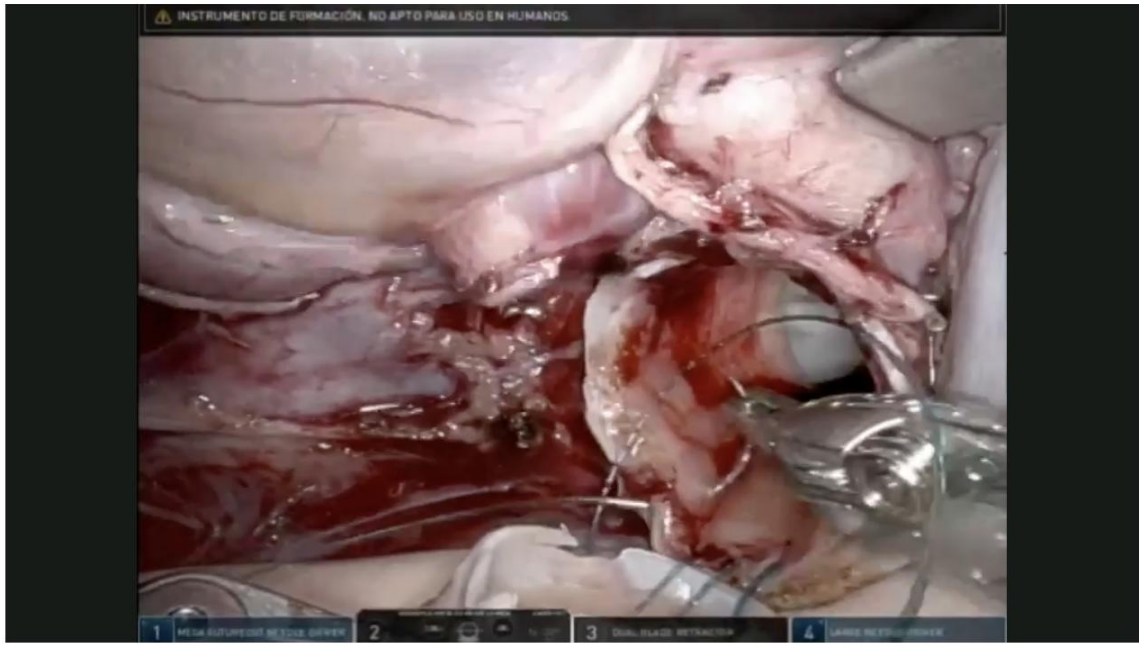

Nº Lung Transplants
150
120
90
60
30
0
1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023
1 1 7 9 10 10 20 22 30 30 31 29 36 23 31 34 26 43 50 51 61 49 66 69 67 59 73 89 104 120 72 86 107 102

Evolución de la Cirugía Robótica

- Cirugía mínimamente invasiva con VATS y RATS.
- Más de 600 procedimientos robóticos desde 2018.
- Desarrollo de protocolos estandarizados para trasplante robótico.

Validación Experimental



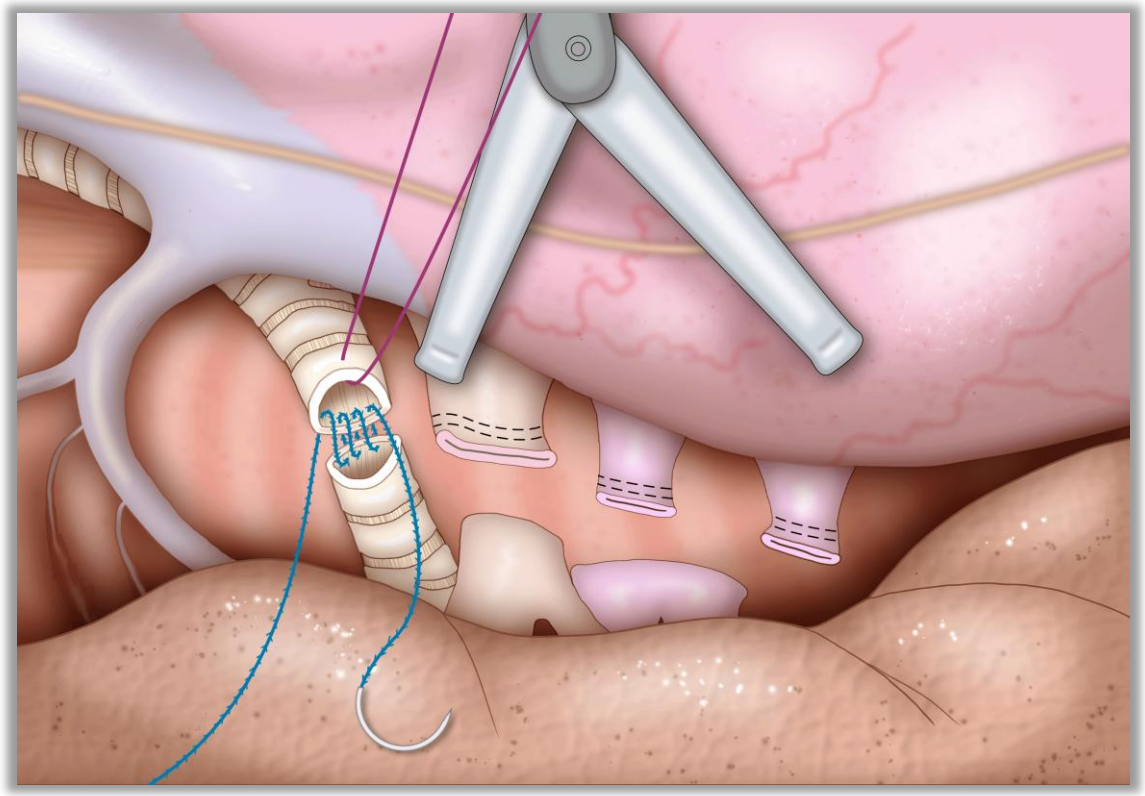


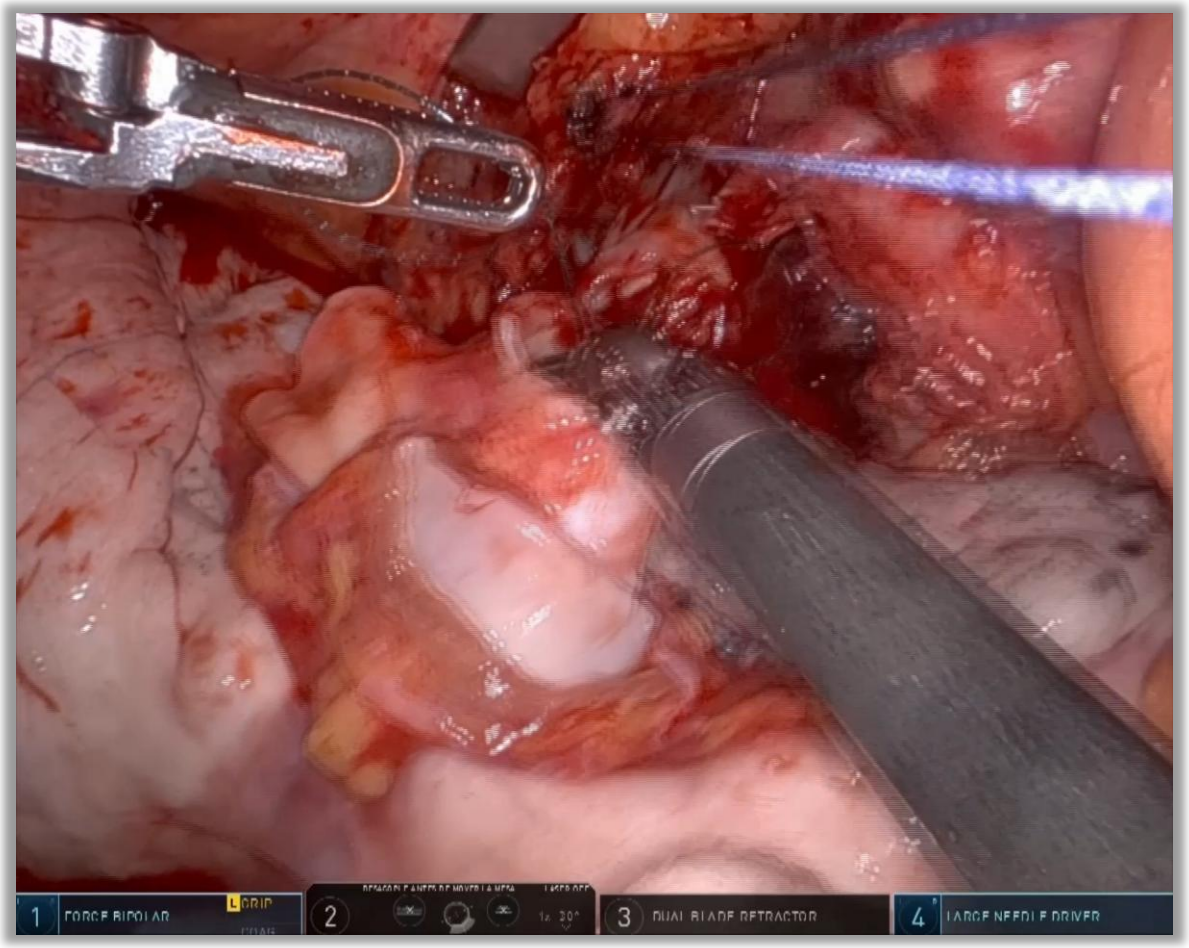
Video 1:

Robotic left lung transplantation in sheep.

Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

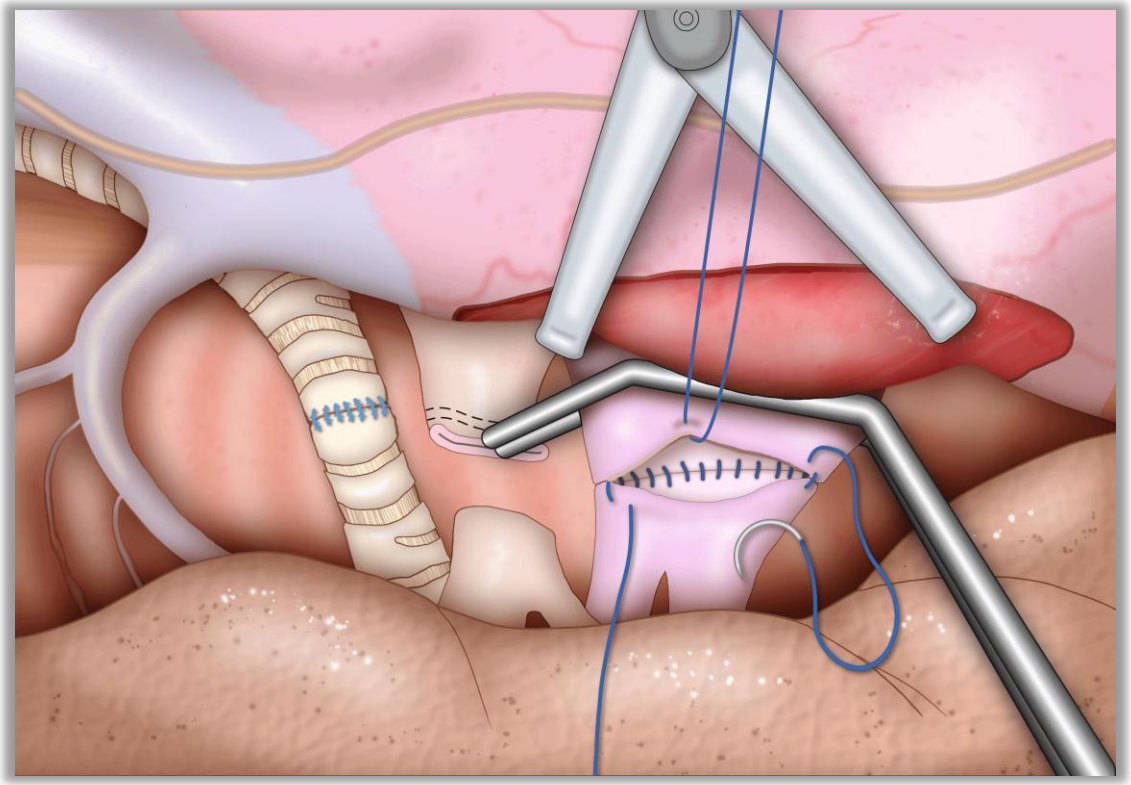
Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

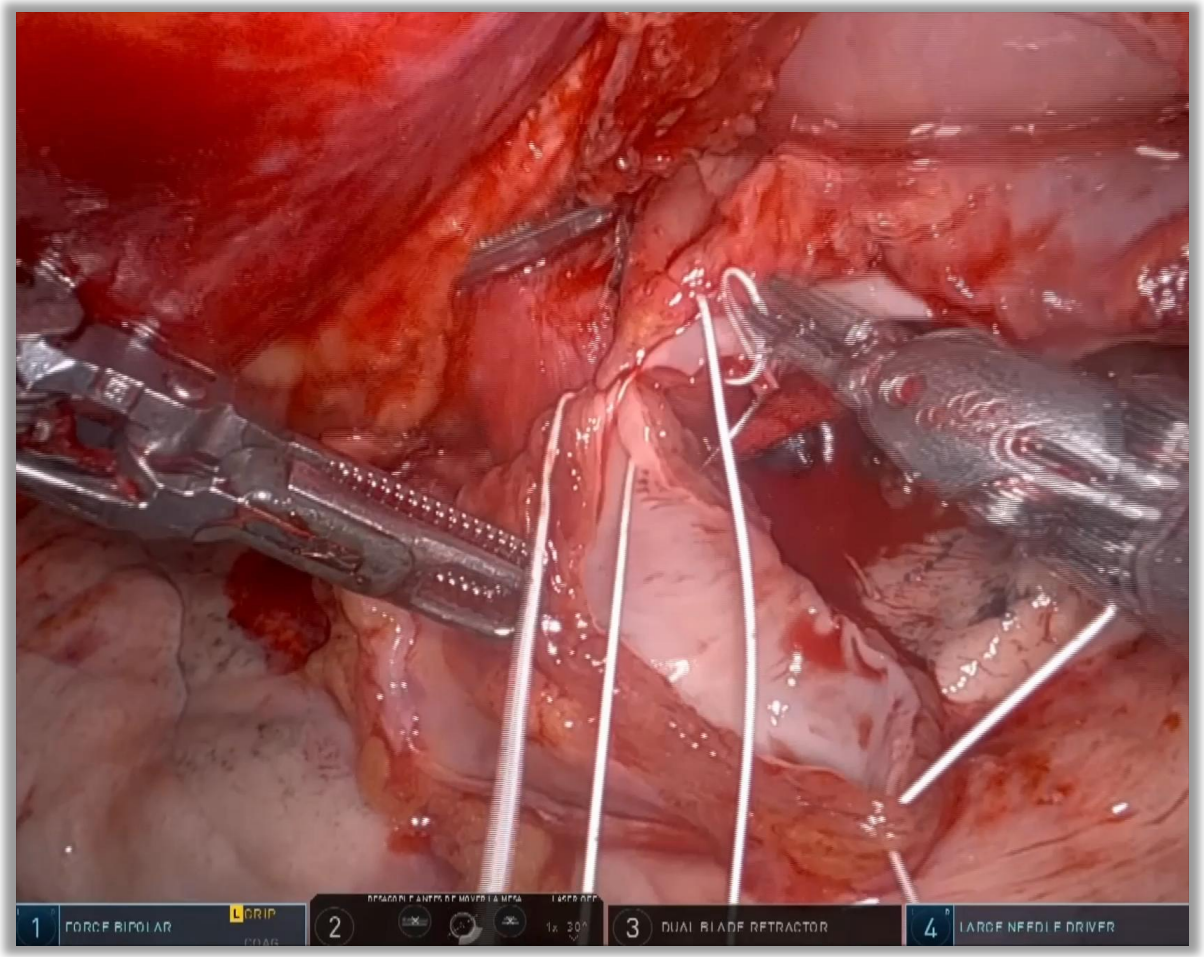




Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

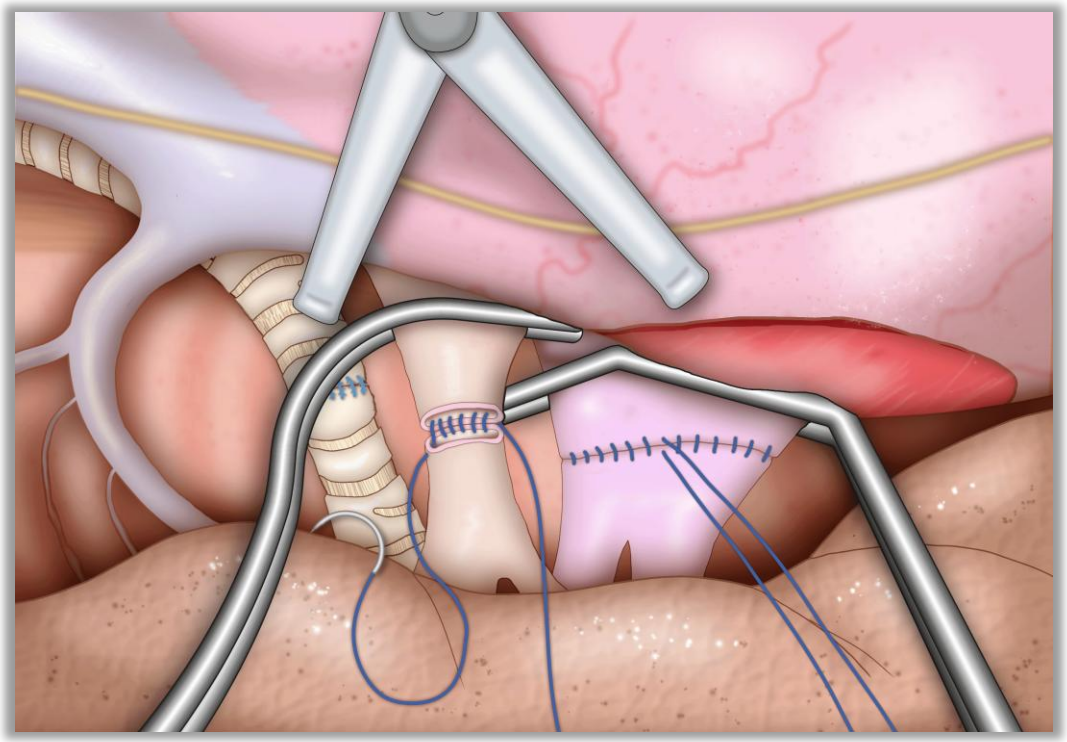
Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

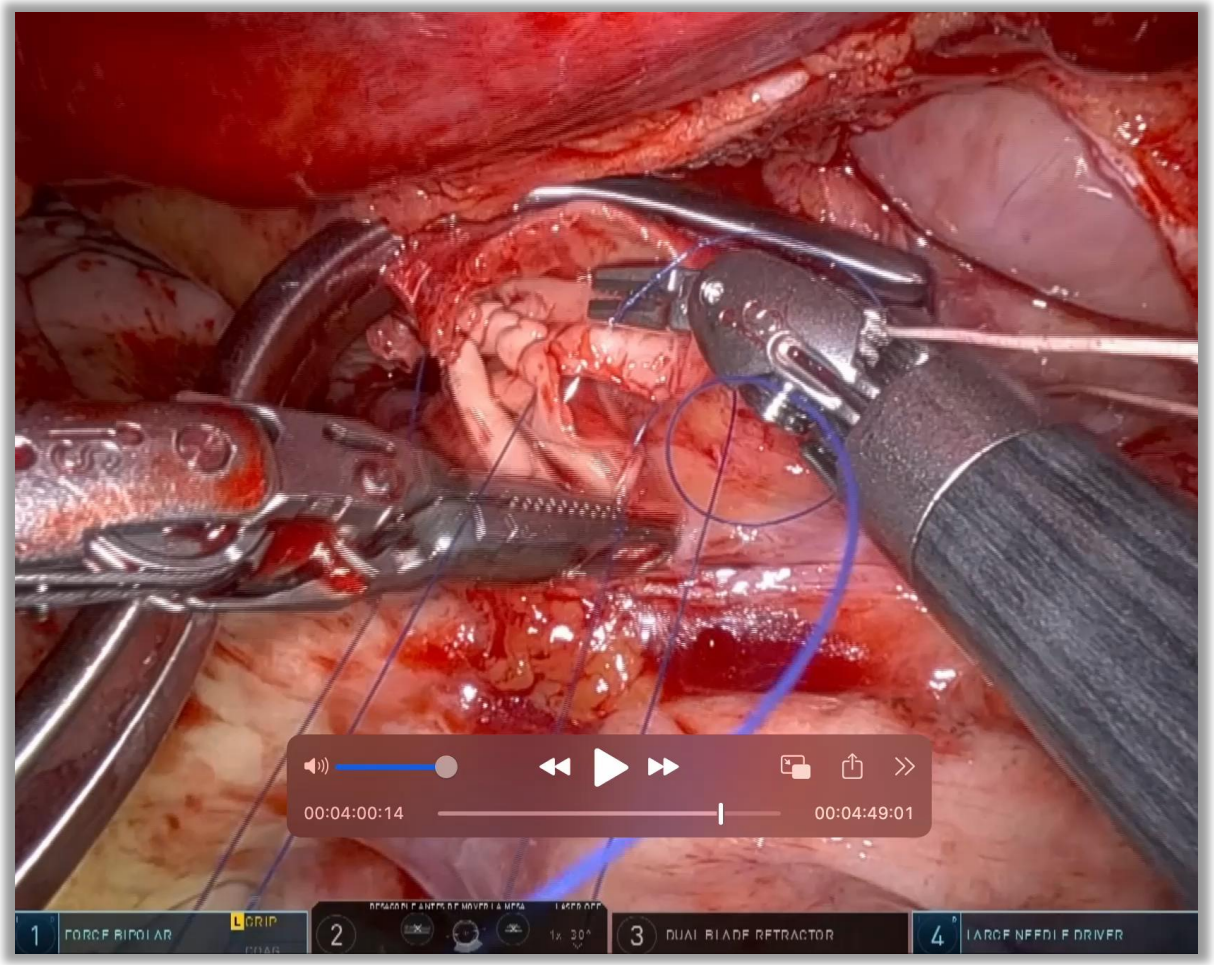




Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar





Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

¿Dónde estamos ahora?

Trasplante pulmonar por cirugía robótica

DESARROLLO DE UNA TÉCNICA INNOVADORA EN MODELO EXPERIMENTAL

Servicio de Cirugía Torácica y Trasplante pulmonar
HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D´HEBRÓN | BARCELONA

Colaboración:

Vall d'Hebron Hospital | Generalitat de Catalunya Departament de Salut | Institut Català de la Salut

Servei de Cirurgia Toràcica i Transplantament Pulmonar
Hospital General
Pg. Vall d'Hebron 119-129 | 08035 Barcelona
T. 932746199 – Ext. 6199

PROTOCOLO DE RECONVERSIÓN EN EL TRASPLANTE ROBÓTICO

RECOMENDACIONES DURANTE LA CIRUGÍA:

- Mantener en todo momento la calma dentro de quirófano.
- Realizar Check list (Recordando protocolo de reconversión).
- Tener caja de toracotomía, VATS y complemento de toracoscopia en el quirófano.
- Tener Hemolock robóticos en quirófano.
- Tener llave de seguridad en mesa quirúrgica.
- Realizar marcaje de toracotomía.
- Asepsia y marcaje de ingles para accesos vasculares de ECMO/CEC.
- Se recomienda al cirujano tener 2 a 3 torundas dentro del tórax y tener preparadas por lo menos 4 torundas en mesa de mayo.

ENFERMERÍA:

1) TENER DENTRO DE QUIRÓFANO:
   - Hemolock
   - Caja de toracotomía (Trasplante), VATS y complemento toracoscopia.
   - Torundas preparadas (min 4).
   - Llave de seguridad.

Cuando el cirujano decida reconvertir:

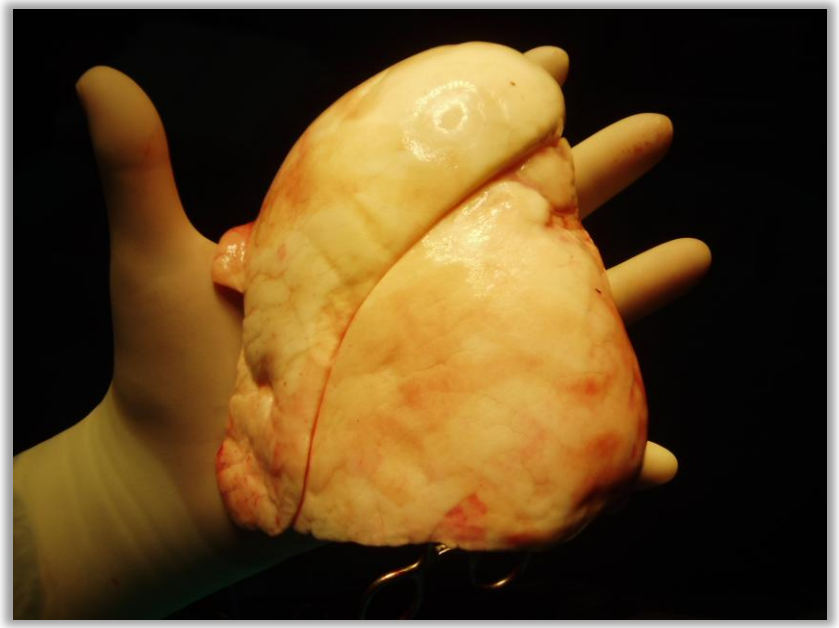
2) Ayudar al cirujano asistente a sujetar la cámara desde puerto de auxiliar.

3) Ayudar a retirar instrumentos.

4) Instrumentar a los cirujanos una vez retirado el robot.

Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar



Vall d'Hebron Hospital

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut
Institut Català de la Salut

Servei de Cirurgia Toràcica i Transplantament Pulmonar
Hospital General
Pg. Vall d'Hebron 119-129 | 08035 Barcelona
T. 932746199 – Ext. 6199

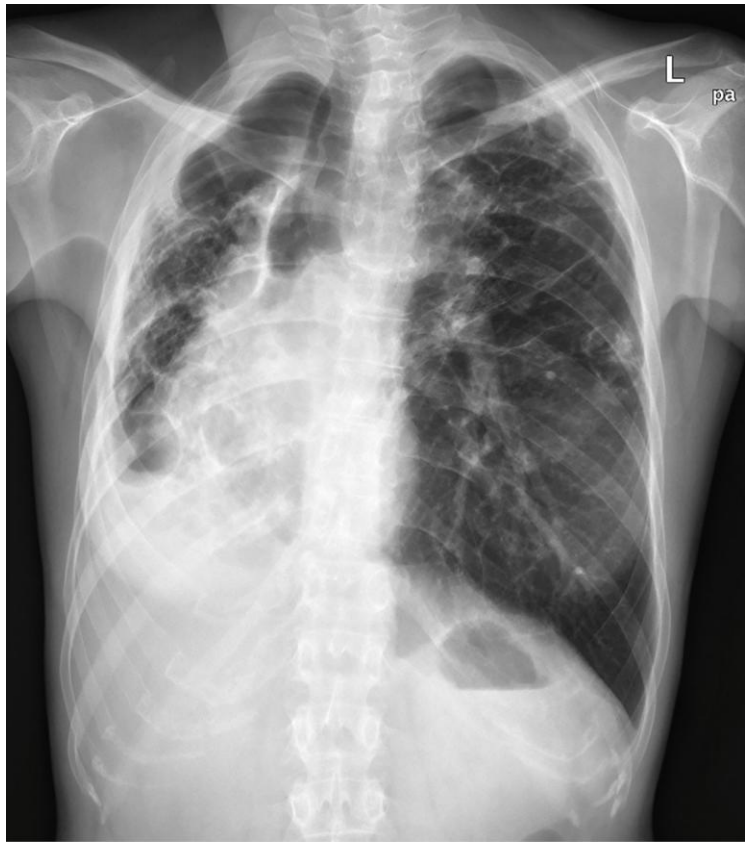
Se realizará selección meticulosa de donante y receptor para la realización de los primeros casos de Trasplante Pulmonar Robótico, minimizando el riesgo de posibles complicaciones y garantizando el éxito de la intervención. Todos los trasplantes serán UNILATERALES.

CRITERIOS DONANTE:

- Sexo indiferente pero preferiblemente mujer por tamaño de injerto
- Donación en muerte encefálica
- Tiempo de viaje no mayor a 4 horas
- Edad < 60 (a valorar dependiendo de características)
- Donación unipulmonar
- Altura: 1.6 m
- Peso: Indiferente
- NO Exvivo

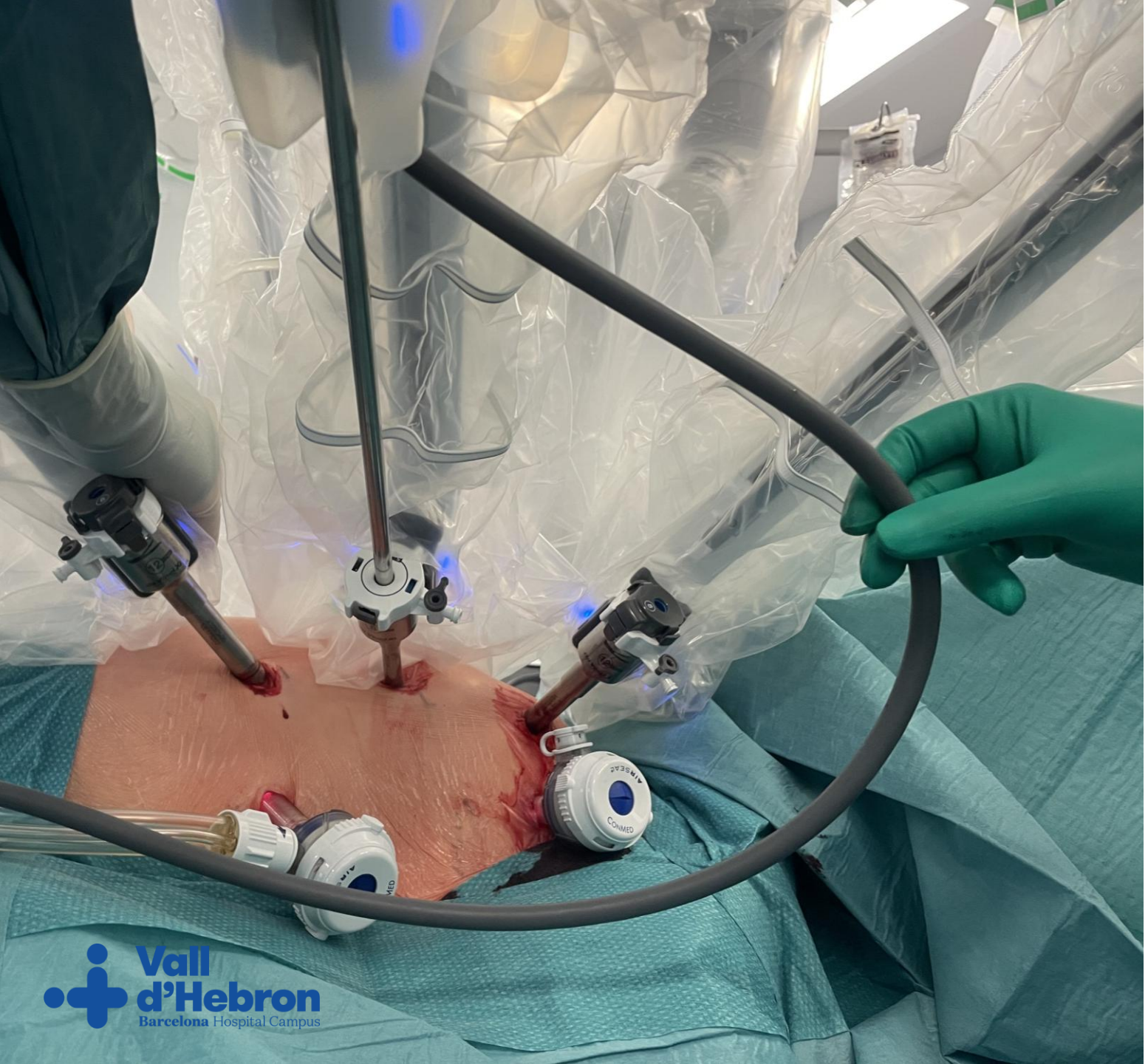
CRITERIOS RECEPTOR

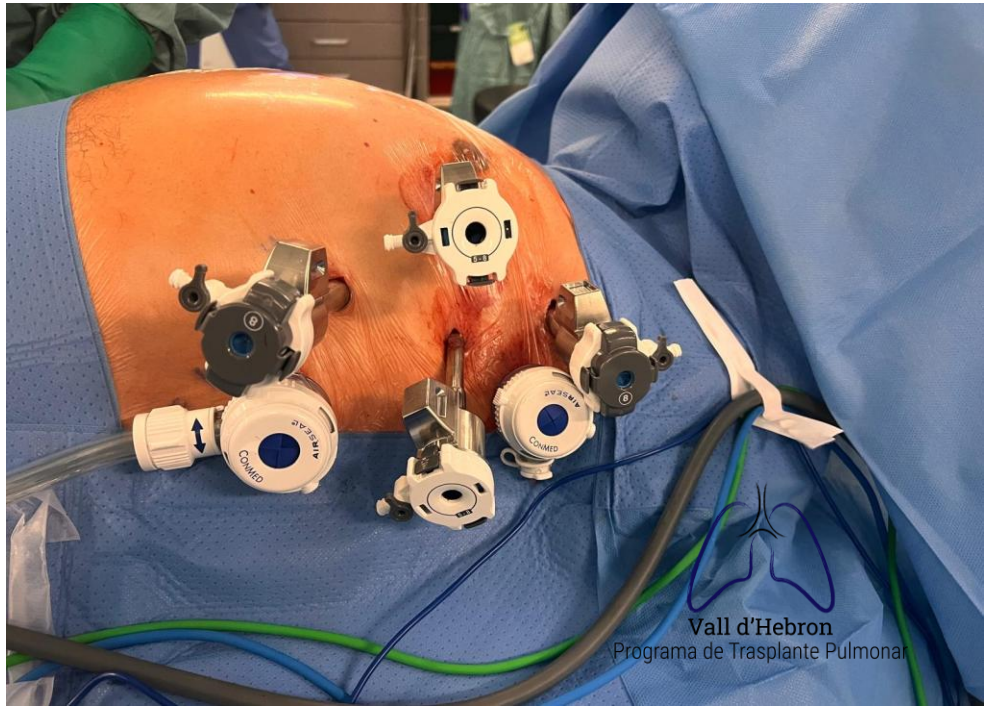
- Unipulmonares indistintos
- Sexo: Indiferente
- Grupo sanguíneo indistinto
- Sin datos sugestivos de HTP (Eco y TC recientes)
- Sin cardiopatía isquémica previa o comorbilidades cardiovasculares mayores
- No cirugías torácicas previas
- Buenos accesos vasculares periféricos



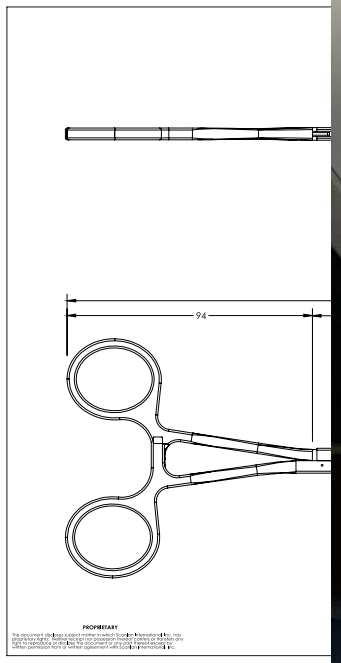
Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

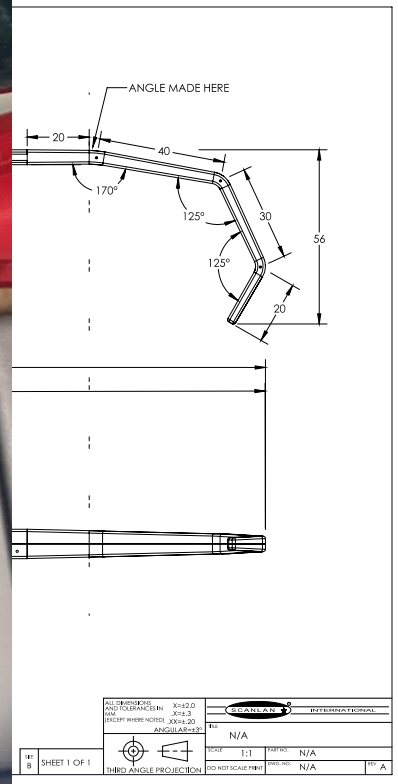
Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar


Vall
d'Hebron
Barcelona Hospital Campus


Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

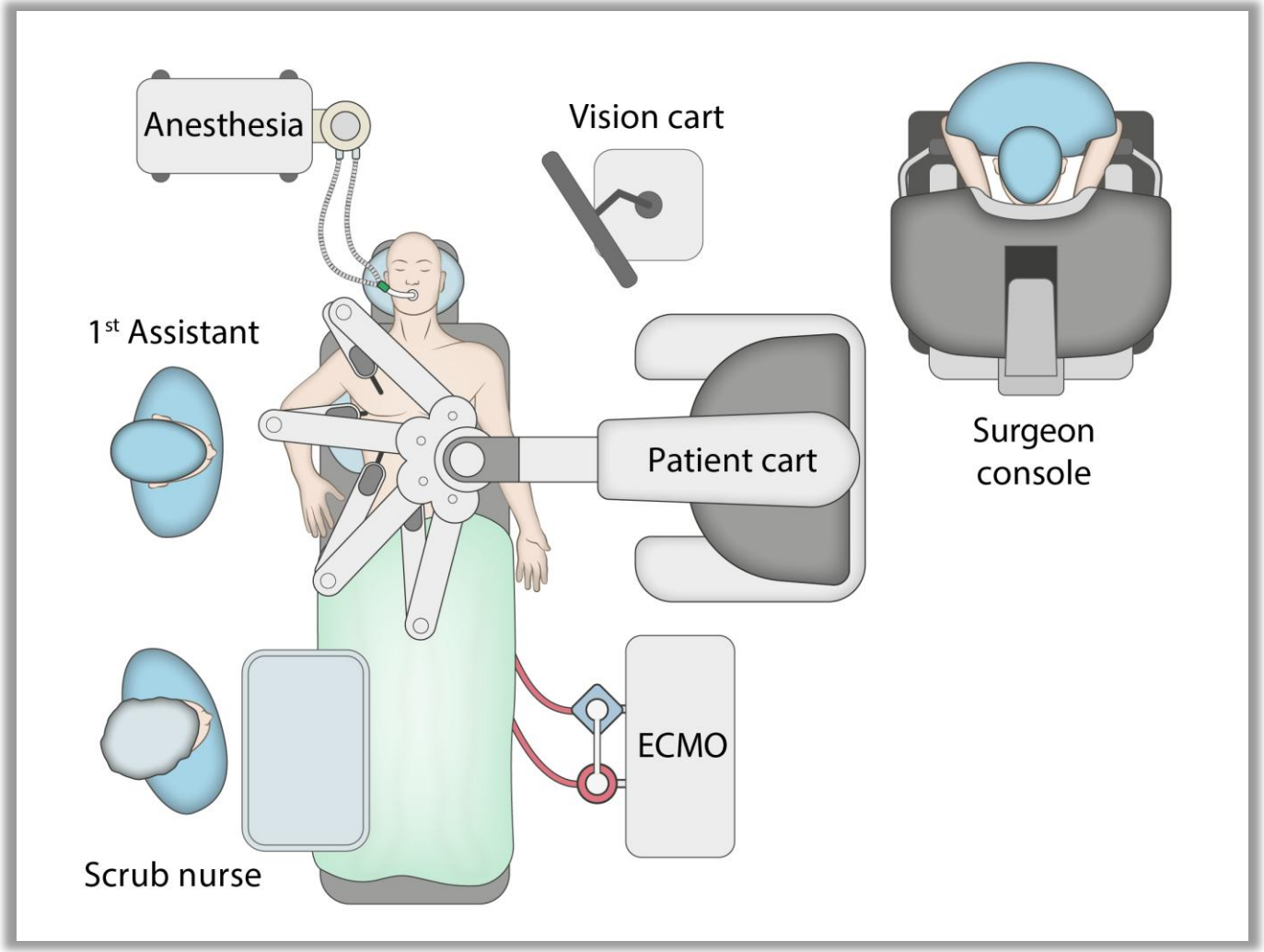
Customización de materiales





Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

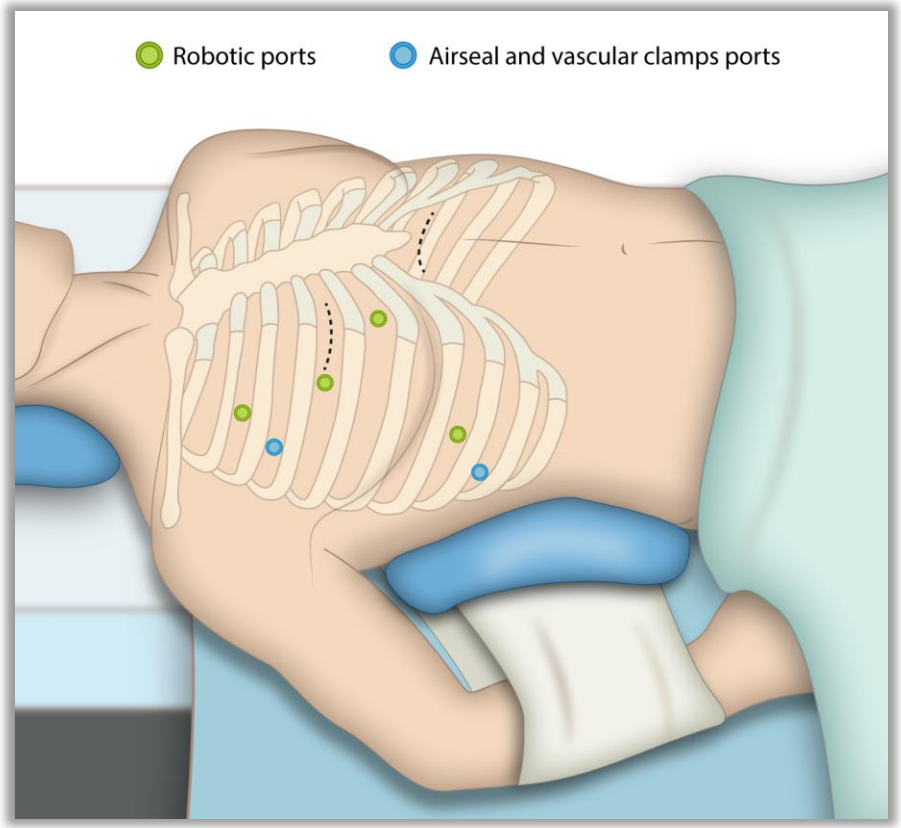
Estandarización de la técnica Quirúrgica

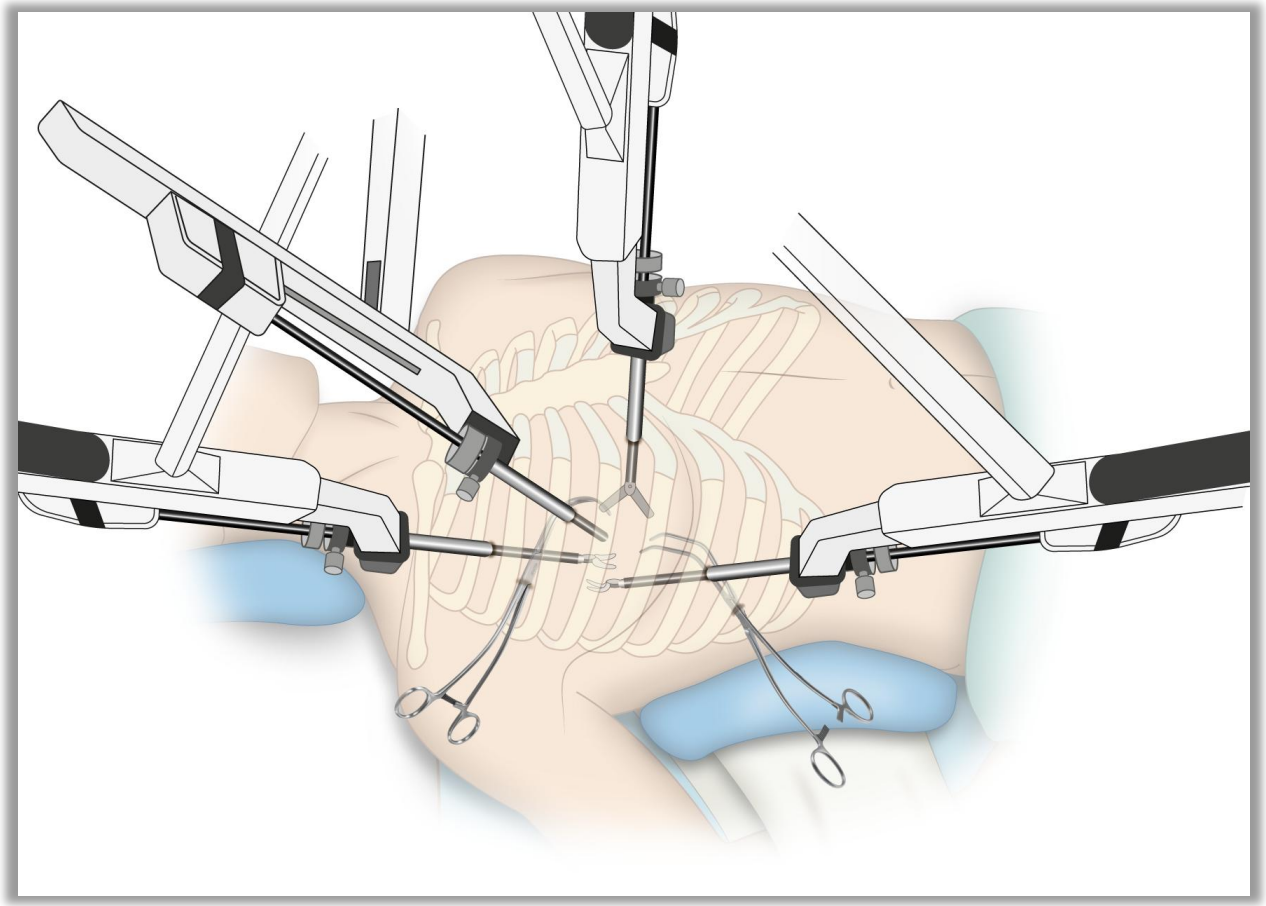


Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

Estandarización de la técnica Quirúrgica

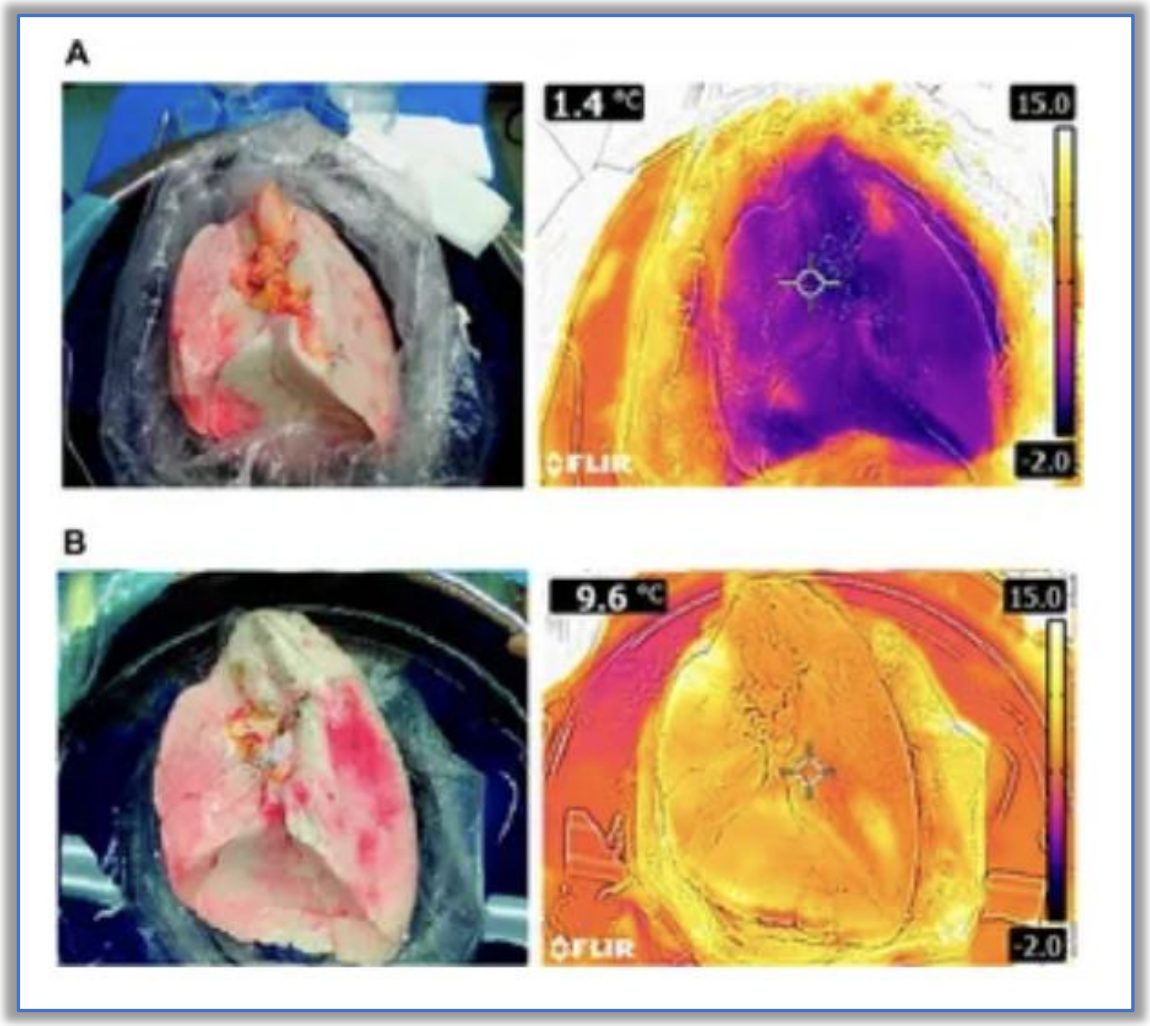


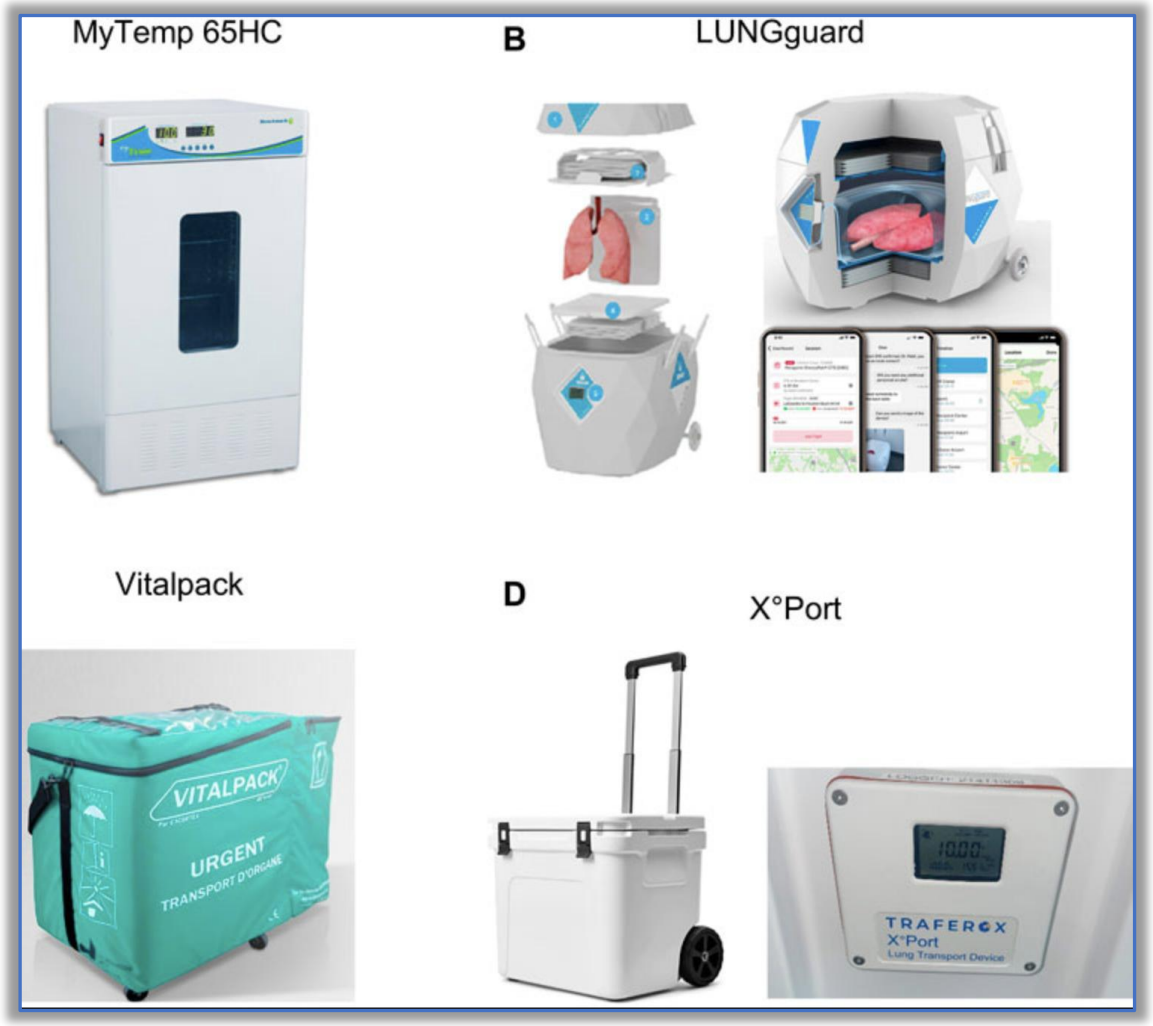


Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

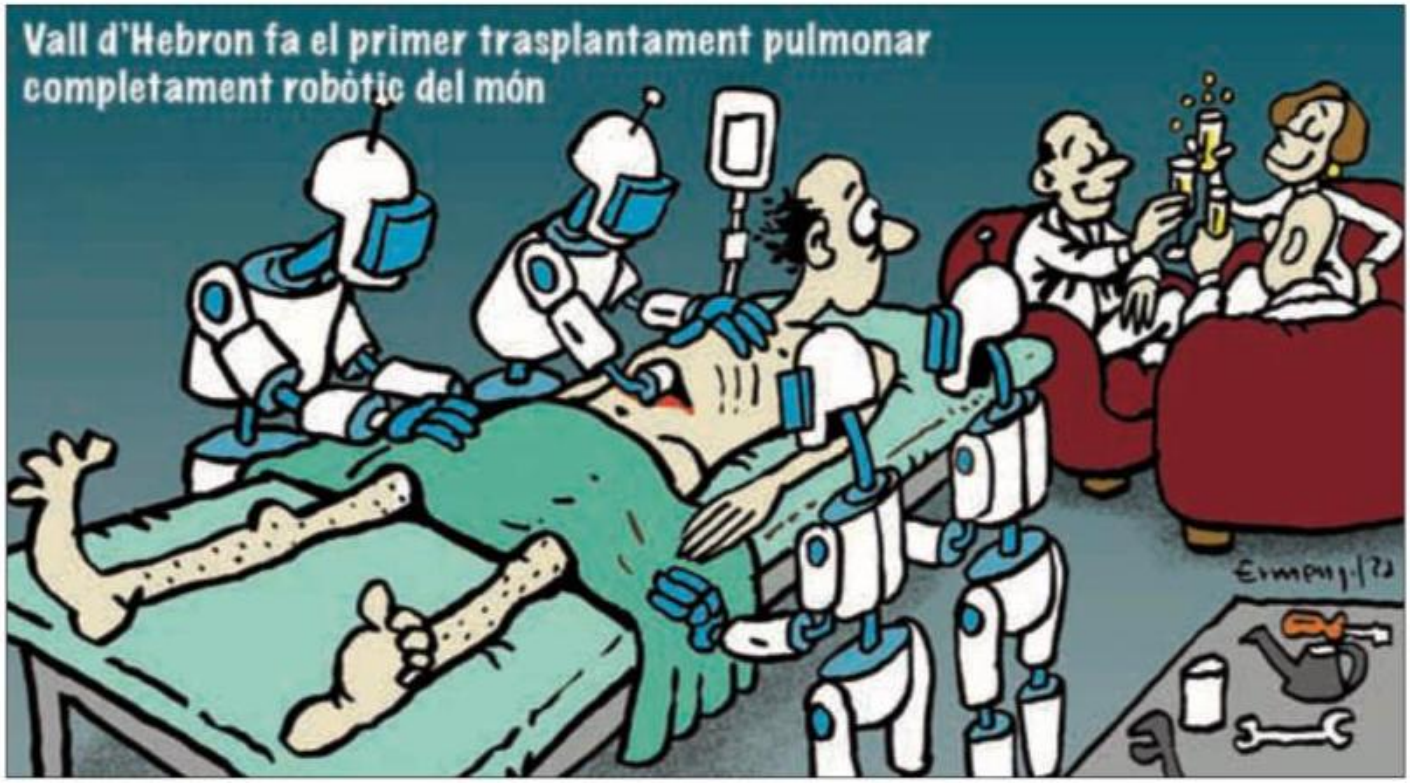
Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

Preservación a 10°





También pasamos de esto…..



Vall d'Hebron
Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar

A esto…

NYU Langone Health NewsHub

Filter News by Category

Search News

PATIENT CARE, INNOVATION, PRESS RELEASES | NOVEMBER 21, 2024

Langone Performs World's First Fully Robotic Double Lung Transplant

DukeHealth

About us Healthcare Research Innovation

Home > News > News > Vall d'Hebron achieves the first fully robotic lung transplant with a new access route

Vall d'Hebron robotic

Cedars Sinai

For Patients For Providers Health Sciences University

Get Care Find a Doctor Locations Specialties Records & Billing Sign In

كليفلاند كلينك أبوظبي

Cleveland Clinic Abu Dhabi

Brought to you by M42

Complete Robotic-Assisted Lung Transplant

Ventajas de la Cirugía Robótica

- ✅ Menor trauma quirúrgico y dolor postoperatorio.
- ✅ Mayor precisión con visión 3D.
- ✅ Mayor adherencia a la fisioterapia y rehabilitación.
- ✅ Menos complicaciones relacionadas a herdias quirúrgicas.

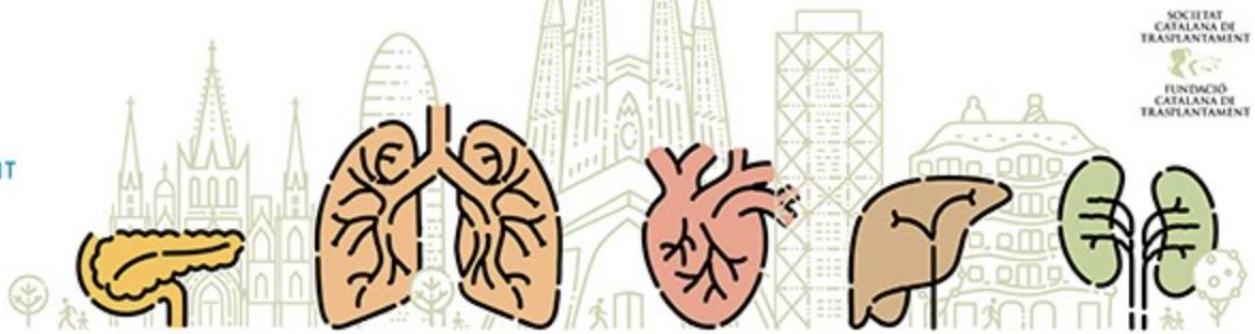
Desafíos y Futuro

- Curva de aprendizaje elevada.
- Tiempo quirúrgico prolongado.
- Alto costo de implementación.

Conclusión

- Cirugía robótica es una alternativa innovadora en trasplante pulmonar.
- Mayor evidencia clínica es necesaria para consolidar su uso.
- La combinación con técnicas de preservación puede optimizar resultados.

18º CONGRESO SCT SOCIETAT CATALANA DE TRASPLANTAMENT
BARCELONA
UNIVERSITAT POMPEU FABRA
26-28 MARZO 2025



Avances en técnicas quirúrgicas

Enfoque en el Trasplante Pulmonar

Barcelona, 26 de Marzo de 2025

Dr. Fernando Ascanio Gosling, MD.
Servicio de Cirugía Torácica y Trasplante Pulmonar
Fernando.Ascanio@vallhebron.cat
@FAscanioGosling

Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

Vall d'Hebron
Programa de Trasplante Pulmonar