



LIVER ASSIST

Líder en perfusión



oxigenado



temperatura flexible
12°C - 37°C



flujo arterial pulsátil y
venoso continuo



probado clínicamente



CARDIOLINK
GROUP

Your Health Solutions Partner

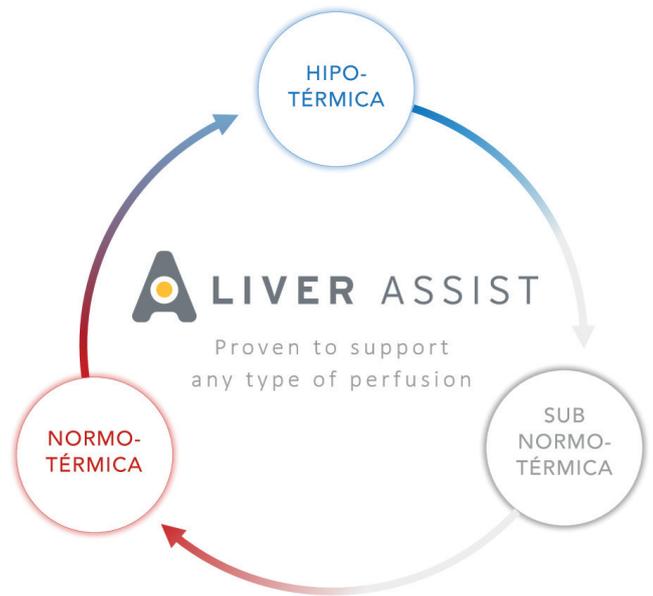
www.cardiolinkgroup.com
Partner en España



La plataforma flexible

Con más de 10 años de aplicación (clínica), Liver Assist es el dispositivo más utilizado para la perfusión ex vivo de hígados. Las dos unidades de bomba controladas por separado proporcionan una perfusión oxigenada con ajustes casi fisiológicos: perfusión pulsátil de la arteria hepática y flujo continuo a través de la vena porta.

Liver Assist ajusta automáticamente el flujo a la resistencia natural del órgano. La unidad de calefacción/refrigeración permite la perfusión a cualquier temperatura entre la hipotermia y la normotermia. En combinación con los valores de presión ajustables, Liver Assist permite realizar el protocolo de elección, ya que cada hígado se beneficia de su programa de reacondicionamiento específico (como HOPE, dHOPE, COR, NMP y muchos otros protocolos).



Filtro

El perfundido se filtra antes de entrar en el hígado.

Oxigenación

Óptima oxigenación y/o intercambio de gases a través de dos oxigenadores de fibras huecas separadas.

Cámara del órgano

El órgano es de fácil acceso durante la perfusión, al tiempo que se asegura un entorno seguro, estéril y húmedo. El reservorio cuenta con un drenaje de bilis integral.

Monitoreo y muestreo

Sensores integrados monitorean en tiempo real los flujos, las presiones y las temperaturas.

Permite el muestreo para análisis de perfundido y bilis (como pH, lactato, glucosa, enzimas y otros).

Pulsatilidad

La arteria hepática se perfunde con un pulso de 60 lpm generado por una bomba rotatoria.

La pulsatilidad estimula la microcirculación.

Temperatura flexible

El único dispositivo disponible comercialmente capaz de perfundir dentro de un rango de temperatura flexible (12 - 37 °C).

Arteria hepática

Vena porta



Homologado

Dispositivo homologado de Clase IIa (CE).

Continuo

Imitando las condiciones fisiológicas, la vena porta se perfunde con un flujo continuo generado por una bomba rotatoria.

Fácil de usar

Interfaz de uso sencilla para una fácil operación. Altura de trabajo ergonómica.

Ventajas probadas

Calidad

El dispositivo Liver Assist es la máquina de perfusión ideal para mejorar la calidad de un hígado donado. Su aplicación clínica mundial ha demostrado sus ventajas:

- Mejor supervivencia a 5 años de pacientes e injertos en hígados tratados con el programa HOPE ³
- Menores complicaciones biliares ¹
- Menos lesiones por isquemia-reperusión tras perfusión oxigenada ^{4,5}

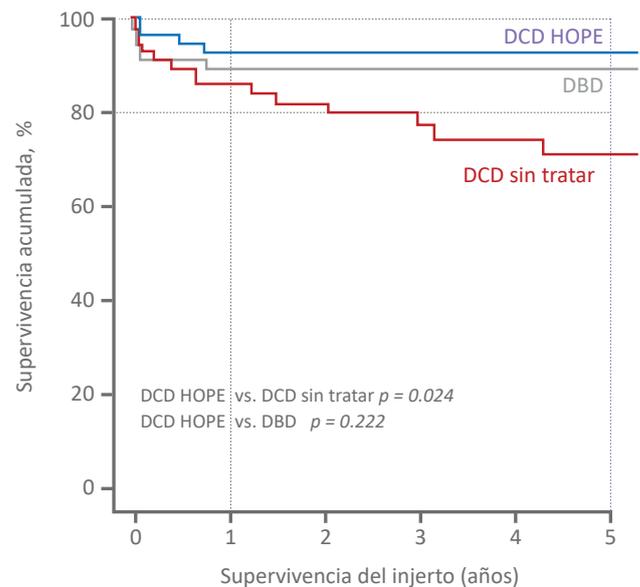


Gráfico 1: Supervivencia del injerto en HOPE a 5 años; adaptado de³

Disponibilidad

La perfusión normotérmica incrementa la disponibilidad en ensayos de viabilidad de injertos hepáticos. Las ventajas más importantes de la perfusión con recalentamiento y normotérmica son:

- Incremento del 20% de hígados trasplantables ¹⁰
- Incrementa el uso seguro de injertos DMC y descartes ^{1,2,6,8,9,10}
- Hígados inicialmente descartados son adecuados tras perfusión ^{6,7,8,10}
- Nuevas aplicaciones: terapia contra el cáncer, investigación farmacocinética, opciones de gestión del tiempo

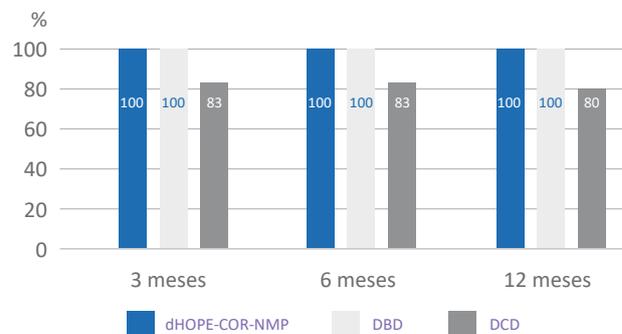


Gráfico 2: Supervivencia a 1 año en dHOPE-COR-NMP; adaptado de ¹⁰

Cambiando vidas

Liver Assist ofrece una calidad y fiabilidad sin par. Liver Assist se ha utilizado en todos los ensayos oficiales HOPE y dHOPE, así como en todos los artículos académicos publicados sobre dichos ensayos. Esto nos convierte en la empresa más experimentada y experta en dichos programas.

Con la ayuda de la plataforma Liver Assist, puede optimizarse y evaluarse el estado de los hígados donados, eliminando las incertidumbres inherentes al trasplante de un hígado (marginal).

Hasta ahora se han perfundido más de 1200 hígados donados con Liver Assist, siendo trasplantados con éxito a continuación. Junto con nuestros colaboradores en la perfusión, tenemos el compromiso de mejorar la calidad de los órganos donados y reducir su escasez.

Es la única forma de cambiar las vidas de muchos pacientes en espera de un trasplante.

1. First Comparison of Hypothermic Oxygenated Perfusion Versus Static Cold Storage of Human Donation After Cardiac Death Liver Transplants: An International matched Case Analysis. Dutkowski et al. 2015
2. Dual hypothermic oxygenated machine perfusion in liver transplants donated after circulatory death. Van Rijn et al. 2017
3. Outcomes of DCD liver transplantation using organs treated by hypothermic oxygenated perfusion before implantation. Schlegel et al. 2019
4. Hypothermic Oxygenated Liver Perfusion: Basic Mechanisms and Clinical Application Schlegel et al. 2015
5. Mechanistic overview of reactive species induced degradation of the endothelial glycocalyx during hepatic ischemia/reperfusion injury. Van Golen et al. 2012
6. Normothermic Perfusion in the Assessment and Preservation of Declined Livers Before Transplantation: Hyperoxia and Vasoplegia Important Lessons From the First 12 Cases. Watson et al. 2017
7. Transplantation of Declined Liver Allografts Following Normothermic Ex Situ Evaluation. Mergenthal et al. 2016
8. Ex vivo Normothermic Machine Perfusion and Viability Testing of Discarded Human Donor Livers. Op den Dries et al. 2013
9. HOPE for human liver grafts obtained from donors after cardiac death Dutkowski et al. 2014
10. Transplantation of High risk Donor Livers After Ex Situ Resuscitation and Assessment Using Combined Hypo And Normothermic Machine Perfusion: A Prospective Clinical Trial. Otto B van Leeuwen 2019

Líder en perfusión

Organ Assist opera en el campo de la perfusión mecánica oxigenada desde 2005. Desde siempre, junto con nuestros colaboradores, Organ Assist tiene el firme compromiso de mejorar la calidad y disponibilidad de los órganos donados.

Con el fin de garantizar que se satisfagan todas las necesidades específicas de los órganos, hemos desarrollado una gama de productos única que permite la perfusión mecánica oxigenada en cada fase del proceso de donación; durante el preacondicionamiento, conservación y reacondicionamiento.

Formación y educación

Organ Assist ofrece sesiones de formación teórica y práctica en la **Academia Organ Assist** en nuestra sede central en Groningen (Países Bajos). Los programas de formación en la Academia se adaptan a los requisitos y deseos específicos. Los cursos pueden ser de uno o varios días y pueden incluir:

- Aspectos teóricos
- Antecedentes de la perfusión mecánica
- Configuración de Liver Assist
- Procedimiento de preparación y canulación en mesa auxiliar
- Uso práctico y simulación del procedimiento
- Mantenimiento del dispositivo

Soporte

Para garantizar que pueda brindar la mejor atención posible al paciente, le ofrecemos el siguiente soporte/servicio:

- Formación in situ
- Servicio de asistencia 24/7
- Documentación y videos de formación
- Contratos de mantenimiento
- App de Organ Assist



¿Interesado? Contacte con nosotros.

Visite www.organ-assist.nl para más información

