

Influencia del estatus socioeconómico en las tasas de terapias avanzadas para la insuficiencia cardíaca

Larsson, J, et al. *J Heart Lung Transplant* Feb 2024 | <https://doi.org/10.1016/j.healun.2024.02.1452>

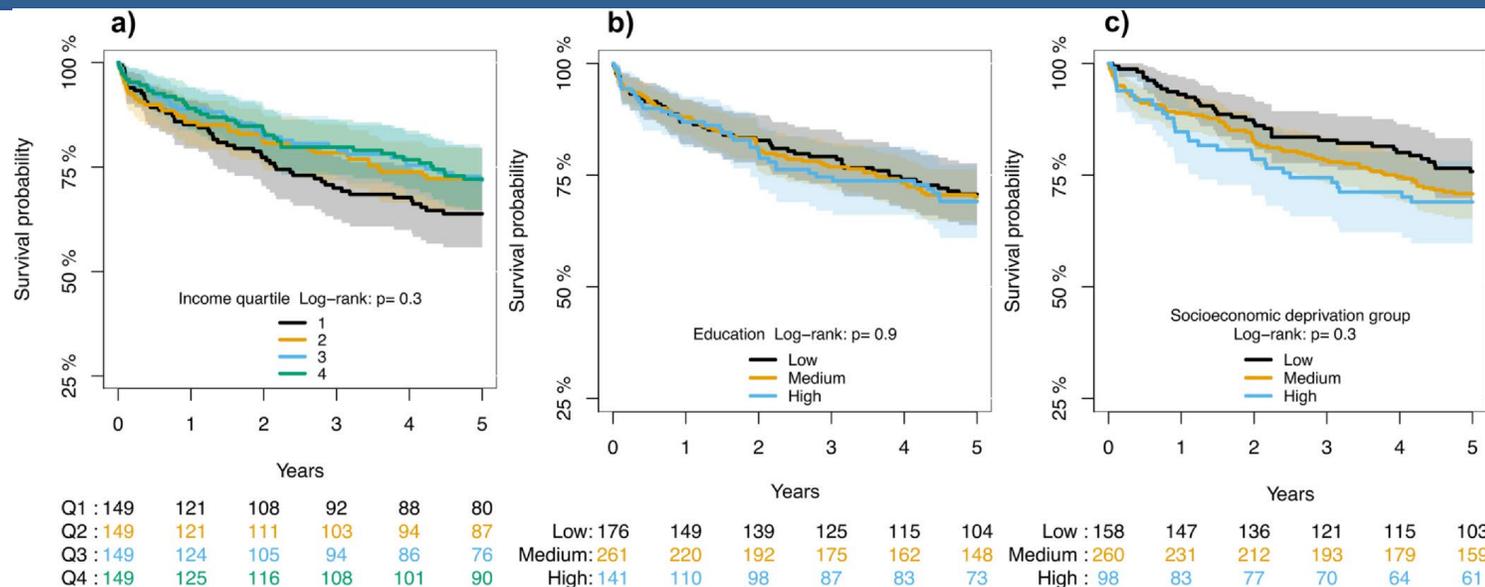
Características Del Estudio

Antecedentes: La privación socioeconómica se asocia con una menor probabilidad de derivación para una evaluación avanzada de la insuficiencia cardíaca (IC), pero no se sabe si influye en las tasas de terapias avanzadas para la IC independientemente de las medidas hemodinámicas clave y la comorbilidad después de una evaluación avanzada de la IC en un sistema de atención sanitaria universal.

Métodos: Los datos se obtuvieron de un registro clínico danés de un solo centro de pacientes evaluados por insuficiencia cardíaca avanzada. Los pacientes se dividieron en grupos según el nivel de educación (bajo, medio y alto), el grado combinado de privación socioeconómica (bajo, medio y alto) y los cuartiles de ingresos del hogar. Las tasas del resultado combinado de la implantación de un dispositivo de asistencia ventricular izquierda o el trasplante de corazón con la muerte como riesgo competitivo se estimaron con funciones de incidencia acumulada.

Resultados: 629 pacientes, el 77% eran hombres. Durante una mediana de seguimiento de 5 años, 179 (28%) se sometieron a tratamiento avanzado para la insuficiencia cardíaca. El nivel más alto de educación se asoció con tasas más altas (alto versus bajo, HR ajustado 1,81 IC 95% 1,14–2,89, $p = 0,01$), mientras que los grupos de cuartiles de ingresos del hogar (Q4 vs Q1, HR ajustado 1,37 IC 95% 0,76–2,47, $p = 0,30$) o grupos de privación socioeconómica combinada (grado de privación alto versus bajo, HR ajustado 0,86 IC 95% 0,50–1,46, $p = 0,56$) no se asociaron significativamente con las tasas de tratamiento avanzado de la IC.

Conclusiones: Los pacientes con un nivel educativo más bajo pueden verse desfavorecidos para terapias avanzadas para la IC y podrían requerir atención específica en el centro de atención avanzada para la IC. A pesar de esto, el estudio demostró resultados comparativos independientemente del nivel de educación.



Análisis de Kaplan-Meier de la probabilidad de supervivencia por (a) cuartil de ingresos del hogar, (b) nivel de educación y (c) grupo de privación socioeconómica.

Comentarios Del Revisor

- Aquellos con ingresos más bajos tenían una clase funcional más alta, NYHA III-IV. Esto sugiere que se podría trabajar más para dirigirse a esta población en una etapa más temprana para mejorar el control de los síntomas y derivar a terapias avanzadas.
- La opinión de los médicos remitentes pareció favorecer a los pacientes bien educados por tener una mejor capacidad percibida para afrontar terapias avanzadas. Esto incluyó un posible sesgo para quienes fuman y/o viven solos. La discusión/educación en los centros terciarios puede ayudar a disipar estos mitos.

Limitaciones

- Los datos daneses del centro único pueden no ser representativos de la población de pacientes o de la actividad de derivación en otros países.
- No hubo comentarios sobre el nivel de aportes de los coordinadores de trasplantes, el trabajo social o la psicología. Esto habría proporcionado más información sobre si el apoyo adicional para quienes provienen de entornos desfavorecidos afectó los resultados y la supervivencia a largo plazo.

Caracterización mecánica de dispositivos de anclaje para la prevención de infecciones en la línea de transmisión en pacientes con dispositivo de asistencia ventricular izquierda

Schachl et al, ASAIO Journal, 2024. <https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000002111>

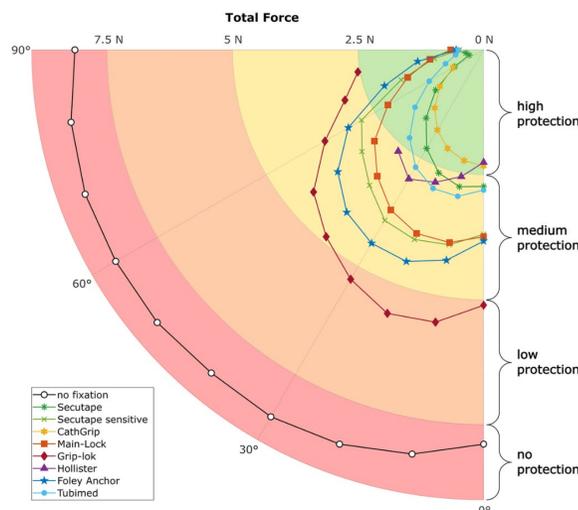
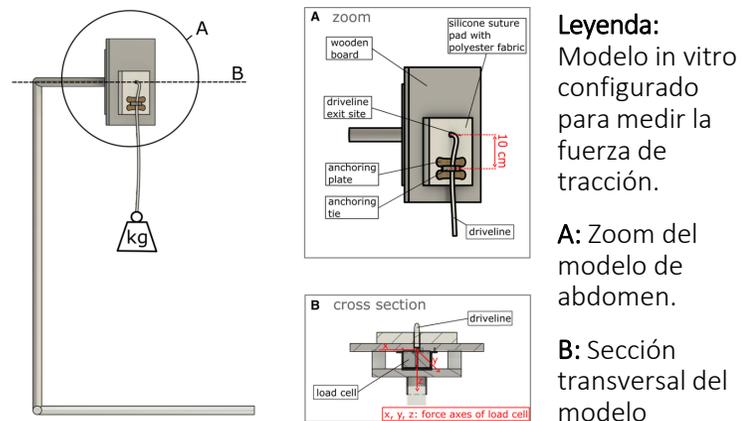
Características Del Estudio

Objetivo: El traumatismo en el sitio de salida de la línea de transmisión (DLES) es un factor de riesgo significativo de infecciones de la línea de transmisión (DLI) en pacientes con un dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI). El uso de un dispositivo de anclaje es una recomendación de la ISHLT para prevenir el traumatismo de la DL. Utilizando modelos in vitro, los autores probaron dispositivos de anclaje adhesivos de uso común para probar su eficacia a la hora de inmovilizar la línea de transmisión.

Métodos: Los dispositivos de anclaje más utilizados se identificaron tras una revisión de la literatura y una consulta con 9 centros internacionales de DAVI. Se probaron ocho dispositivos de anclaje en un modelo abdominal in vitro del DLES, donde se aplicó una fuerza de tracción (10 N) a un HeartMate 3 DL. La fuerza media resultante (F Total) sobre el DLES se midió y registró utilizando una celda de carga. Los dispositivos de anclaje se probaron en diferentes ángulos (0 – 90 grados). Se trazó el F total para cada ángulo en cada dispositivo y se clasificó en cuatro categorías de fuerza de protección: alta (0-25%), media (25-50%), baja (50-75%) y ninguna (75-100). %).

Resultados: Cuatro dispositivos (CathGrip: F Total = 2,1±0,4N, Secutape: FTotal = 2,6±0,3N, Hollister: FTotal = 2,7±0,5N, Tubimed: FTotal = 2,9±0,2N) fueron significativamente (p < 0,05) mejor para prevenir fuerzas de tracción en el DLES en comparación con los otros cuatro dispositivos (Main-Lock: F Total = 3,7 [0,7] N, Secutape sensible: F Total = 3,9±0,4N, Foley Anchor: F Total = 4,3±0,5 N, Grip-Lok: F Total = 5,4±0,8N). La inmovilización del DL con cada dispositivo de anclaje resultó en una fuerza de tracción menor en el DLES que sin un anclaje (F Total = 8,2±0,3N).

Conclusiones: La selección y el posicionamiento adecuados de los dispositivos de anclaje de DL juegan un papel fundamental en la reducción del riesgo de DLI. CathGrip, Secutape, Hollister o Tubimed fueron superiores en la prevención de traumatismos en el DLES en este estudio.



Comentarios Del Revisor

- La línea de transmisión del HeartMate 3 (HM3) puede ser más propensa a sufrir un traumatismo de DL y una DLI posterior debido a su gran diámetro, alta rigidez y baja flexibilidad, especialmente con la adición de la conexión de cable modular en comparación con las bombas de la generación anterior.
- El artículo proporciona una idea válida. La investigación con un enfoque específico en mejorar la atención de DL para pacientes con HM3 es crucial para proporcionar evidencia científica para implementar las mejores prácticas. En general, faltan pruebas universales.
- Los dispositivos de anclaje con las fuerzas de tracción totales más altas tuvieron un mejor desempeño a 90° que los dispositivos de anclaje superiores con la mayor protección a 0°. Esto demuestra que la colocación del ancla puede ser más importante que la selección del producto en sí.

Limitaciones

- El modelado in vitro no replicará completamente las actividades diarias y las demandas de los pacientes en la DL.
- Los autores destacaron cuatro limitaciones principales:
 1. No se tienen en cuenta la integridad de la piel humana y sus efectos sobre las propiedades adhesivas.
 2. El modelo abdominal permite controlar el ángulo de salida de la DL (90°), que no refleja como la DL suele salir del cuerpo del paciente (42°).
 3. Es posible que no se hayan identificado todos los dispositivos de anclaje utilizados en la práctica.
 4. Se necesita correlación clínica mediante ensayos clínicos aleatorios.

Resultados clínicos entre pacientes con shock cardiogénico soportados con bombas de flujo axial Impella de alta capacidad:

Un informe del Grupo de Trabajo sobre Choque Cardiogénico

Fried et al. J Heart Lung Transplant. 2024 | DOI: 10.1016/j.healun.2024.05.015

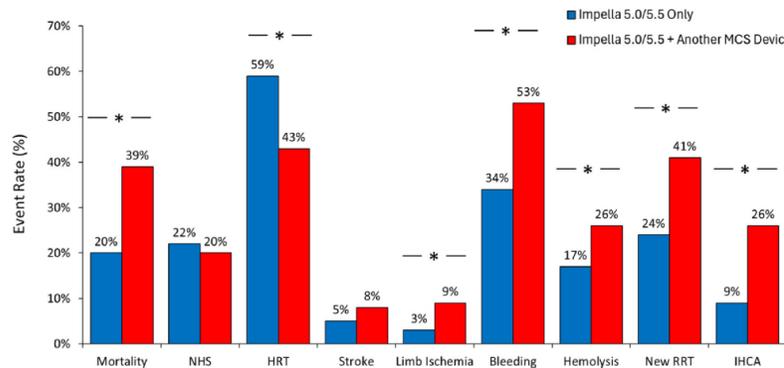
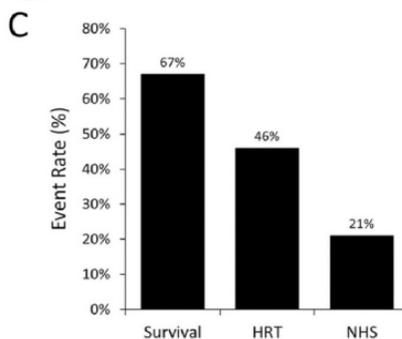
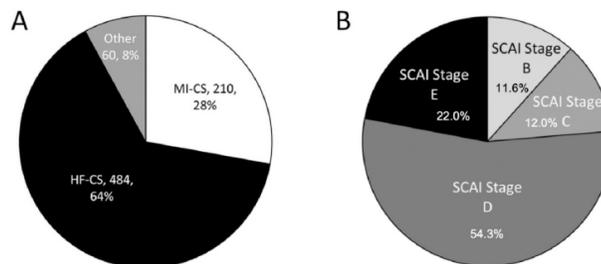
Características Del Estudio

Objetivo: Describir datos del mundo real sobre las indicaciones, tasas de uso y resultados clínicos de los dispositivos de asistencia microaxial Impella 5.0 y 5.5 (Abiomed, Danvers, MA) utilizados en pacientes con shock cardiogénico (SC), solos o en combinación con otros dispositivos de soporte circulatorio mecánico temporal (tMCS).

Método: Análisis multicéntrico retrospectivo del Registro del CS Working Group (CSWG) de pacientes tratados con Impella 5.0/5.5 (entre 2020-2023 en 34 hospitales de EE. UU.) con o sin tMCS adicional, centrándose en la duración del soporte, los eventos adversos y resultados del alta. Para los supervivientes, se informaron las tasas de recuperación del corazón nativo (NHR) o terapia de reemplazo cardíaco (TRH), incluido el trasplante de corazón (HT) o el dispositivo de asistencia ventricular duradero (VAD). Los resultados también se analizaron según la etiología del shock (infarto agudo de miocardio o IM-CS versus CS o HF-CS relacionado con insuficiencia cardíaca).

Resultados: Entre 6.205 pacientes, el 12,1% recibió un Impella 5.0/5.5, incluido el 27,8% con MI-CS y el 64,1% con HF-CS. El 32% Impella 5.0/5.5 como único tMCS y el 68% recibió una combinación de tMCS. La supervivencia hasta el alta hospitalaria fue del 67% con Impella 5.0/5.5, el 20,4% alcanzó la NHR y el 45,5% se sometió a TRH. Los pacientes con MI-CS tuvieron una mayor mortalidad hospitalaria (45,2% frente a 26,2%, $p < 0,001$) y tuvieron menos probabilidades de recibir TRH (22,4% frente a 56,6%, $p < 0,001$) en comparación con los pacientes con HF-CS. Los pacientes que recibieron una combinación de dispositivos tMCS experimentaron tasas más altas de isquemia de las extremidades (9% frente a 3%, $p < 0,01$), sangrado (52% frente a 33%, $p < 0,01$) y mortalidad (38% frente a 25%; $p < 0,001$) en comparación solo con Impella 5.0/5.5.

Conclusiones: El uso de Impella 5.0/5.5 se asoció con una supervivencia del 67,1% y altas tasas de TRH. Las tasas de eventos adversos fueron menores para el soporte único Impella 5.0/5.5, pero se necesita más investigación para evaluar si el uso temprano de Impella 5.0/5.5 mejora la supervivencia en pacientes con CS.



Legend: Clinical characteristics (A, B) and outcomes (C) stratified by Impella 5.0/5.5 only vs. Impella 5.0/5.5 + another tMCS (D)

Comentarios Del Revisor

- El principal hallazgo clínico de este estudio fue que la mayoría de los pacientes tratados con Impella 5.0/5.5 tuvieron un uso adicional de tMCS durante su hospitalización, pero esto se relacionó con más eventos adversos en comparación con los pacientes que recibieron Impella 5.0/5.5 solo.
- El uso de Impella 5.0/5.5 puede proporcionar suficiente apoyo hemodinámico, además de permitir una mayor duración con suficiente movilidad/rehabilitación (hasta NHR o HRT) que permiten una máxima prolongación de la vida.

Limitaciones

- Análisis retrospectivo con datos faltantes (registro).
- El registro observacional multicéntrico no prescribe un algoritmo de tratamiento específico para la CS ni la selección de dispositivos tMCS, por lo que existe heterogeneidad en el enfoque de tratamiento, la selección de pacientes y la experiencia del centro.
- El grado en que se utiliza Impella 5.0/5.5 como puente hacia la TRH en distintos grados de shock no es uniforme entre todos.
- Combinación de Impella 5.0 y 5.5 en la mayoría de los análisis → aunque los primeros estudios sugieren la superioridad de Impella 5.0.