

# Impacto de un sistema de drenaje torácico sobre las complicaciones asociadas con la retención de sangre tras cirugía cardíaca

## Resumen científico

Jurij M. Kalisnik<sup>a,b</sup>, Vitalijs Zujs<sup>c</sup>, Janez Zibert<sup>d</sup>, Islam Batashev<sup>a</sup>, Spela Leiler<sup>a</sup>, Jacob Arne B. Carstensen<sup>e</sup>, Jan-Niklas Krohn y Theodor Fischlein<sup>a</sup>

**a** Departamento de Cirugía Cardíaca, Clínica Nürnberg, Universidad Médica Paracelsus, Nuremberg, Alemania, **b** Facultad de Medicina, Universidad de Ljubljana, Ljubljana, Eslovenia, **c** Departamento de Cirugía Cardiorrespiratoria y Vascular, Clínica KABEG afiliada a la Universidad de Graz, Klagenfurt, Austria, **d** Departamento de Bioestadística, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ljubljana, Ljubljana, Eslovenia, **e** Programa de Grado en Medicina Humana, Universidad Médica Paracelsus, Nuremberg, Alemania

### Resumen

El síndrome de sangre retenida (SSR) tras la cirugía cardíaca es evitable. El estudio investiga el impacto de diferentes modalidades de drenaje torácico en el SSR y las complicaciones asociadas tras cirugía de injerto de derivación aortocoronaria (coronary artery bypass graft, CABG). Tanto las tecnologías de desobstrucción activa del drenaje (active tube clearance, ATC) como los sistemas móviles de drenaje torácico digital (Thopaz<sup>+</sup>) superaron los resultados del drenaje convencional en la reducción de intervenciones por SSR. Thopaz<sup>+</sup> proporcionó beneficios adicionales, incluyendo menos reexploraciones tempranas por sangrado, menor incidencia de fibrilación auricular posoperatoria (FAP), menor necesidad de transfusiones de concentrados de glóbulos rojos (GR), y menor utilización de recursos.

**La desobstrucción activa del drenaje y Thopaz<sup>+</sup> reducen de manera significativa el riesgo de SSR y complicaciones posoperatorias. Thopaz<sup>+</sup> muestra beneficios en la reducción de reintervenciones y fibrilación auricular. Un drenaje eficaz inmediatamente después de la cirugía es crucial para la mejora de los resultados.**

### Información complementaria

La retención de sangre mediastinal tras cirugía cardíaca puede afectar a los resultados, debido a la pérdida de sangre y la acumulación de líquidos. Dado que la mayor parte del sangrado ocurre en las primeras 4 horas, mantener un drenaje eficaz durante ese periodo es crucial para la recuperación del paciente. Este estudio evalúa cómo diferentes sistemas de drenaje, como la desobstrucción activa del drenaje (ATC) y los sistemas móviles de drenaje digital (Thopaz<sup>+</sup>), afectan a la incidencia del síndrome de sangre retenida (SSR) y sus complicaciones relacionadas.

### Métodos

El estudio retrospectivo incluyó a 1049 pacientes con cardiopatía coronaria estable que recibieron CABG entre 2016 y 2019. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto sobre la FAP, el SSR y otros resultados clínicos. Se compararon tres sistemas de drenaje.

Intervenciones	Intervenciones	Control
Desobstrucción activa del drenaje (ATC)	Sistema móvil de drenaje digital (Thopaz <sup>+</sup> )	Unidad de drenaje convencional (CDU)
Enero – junio de 2016	Enero 2018 – abril 2019	Enero 2016 – diciembre 2017
 188	 492	 369

### Diseño del estudio

Estudio de cohorte retrospectivo

### Población

1049 pacientes consecutivos que recibieron CABG primaria programada utilizando derivación cardiopulmonar con y sin procedimiento de válvula aórtica o mitral concomitante.

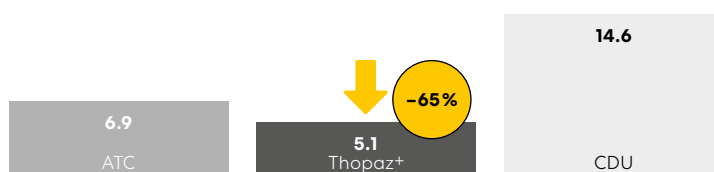
### Resultados

#### Resultados principales

**Se redujo la FAP en un 37%** desde el 29,8% en la cohorte CDU al 18,7% en la cohorte Thopaz<sup>+</sup> (índice de probabilidades 0,31, P < 0,001).



**Las intervenciones asociadas con el SSR se produjeron con menos frecuencia en los pacientes con Thopaz<sup>+</sup> (5,1%) que en los pacientes con CDU (14,6%, P < 0,001).**



### Conclusión

Los sistemas de drenaje avanzados como Thopaz<sup>+</sup>, incluido el drenaje eficaz inmediato del pericardio posterior, reducen de manera significativa las complicaciones y mejoran los resultados del paciente en la cirugía cardíaca, especialmente en la reducción de reexploraciones por sangrado y FAP.

#### Resultados secundarios

- Las tasas de mortalidad hospitalaria no mostraron diferencias significativas entre los grupos.
- Thopaz<sup>+</sup> se asoció a menos transfusiones de glóbulos rojos, estancias en la UCI más cortas, y a una reducción de la estancia hospitalaria.
- Los volúmenes de sangrado fueron comparables entre los grupos, aunque la CDU mostró una mayor tendencia al sangrado coagulopático.