

0007 - ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES PERI Y POST-OPERATORIAS EN CIRUGÍA CARDIOVASCULAR TRAS IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL HEMOSTÁTICO.

RODRÍGUEZ MARTÍN, Isabel Actividad Clínica Privada

Hemoderivado	Grupo 1 (N=336)	Grupo 2 (N=339)	Valor p
Ningún hemoderivado	58,6%	68,1%	p=0,026
Desconocido	6,0%	5,9%	p=0,977
Concentrado de hematíes (CH)	31,3%	19,8%	p=0,002
Plasma (PFC)	9,8%	3,8%	p=0,008
Factor VII	0,3%	0,0%	p=0,603
Complejo protrombínico (CCP)	0,9%	0,3%	p=0,599
Plaquetas	4,8%	6,8%	p=0,530
Protamina	0,6%	0,9%	p=0,908
Fibrinógeno	0,9%	3,5%	p=0,066
Ác. Tranexámico	0,0%	0,6%	p=0,370

Introducción: La cirugía cardiovascular ocasiona importantes trastornos en el sistema hemostático. El uso de test viscoelásticos, como es el caso de la tromboelastometría rotacional (ROTEM), junto con un algoritmo de transfusión específico, permite un mejor manejo de la coagulopatía.

Objetivos: Demostrar que la implantación de test viscoelásticos, como es ROTEM, a la cabecera del paciente sometido a cirugía cardiovascular, permite una terapia transfusional más selectiva y eficiente, consiguiendo una mejora en los resultados en salud.

Materiales y Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 675 pacientes sometidos a cirugía cardiovascular durante un periodo de tiempo de 3 años. Los pacientes fueron divididos en dos grupos, separados por la implantación de ROTEM. El grupo 1 (N=336) se caracterizó por recibir una terapia transfusional perioperatoria basada en test clásicos

de laboratorio. El grupo 2 (N=339) se caracterizó por recibir una terapia transfusional basada de los resultados de ROTEM junto a un algoritmo específico elaborado a partir de los resultados observados. Este estudio incluye el análisis del consumo de productos hemoderivados y las posibles complicaciones desarrolladas durante el postoperatorio, antes y tras la implementación de ROTEM.

Resultados: Tras la implementación de ROTEM, junto a un algoritmo transfusional específico, se observó una disminución de la incidencia de cualquier tipo de transfusión (41.4% vs 31.9%, p=0.026) durante el perioperatorio de cirugía cardiovascular. Esta disminución fue especialmente significativa en el caso de concentrados de hematíes (31.3% vs 19.8%, p=0.002) y de plasma (9.8% vs 3.8%, p=0.008). Igualmente, el uso de ROTEM se asoció a una disminución estadísticamente significativa de la incidencia de transfusión de unidades de plasma durante la estancia en UCI (15.8% vs 7.7%, p=0.004). Por otro lado, se observó un aumento en el consumo de plaquetas, fibrinógeno, protamina y ácido tranexámico, aunque esta no fue significativa. Además, se registró una disminución estadísticamente significativa en la incidencia de hemorragia postoperatoria (9.5% vs 5.3%, p=0.037), de la necesidad de reintervención (6.0% vs 2.9%, p=0.035) y del tiempo de estancia en UCI (6.0 días vs 5.1 días, p=0.026). Por último, se observó una disminución de la estancia hospitalaria total (18.3 ± 13.5 días vs 16.7 ± 10.0 días) y de la mortalidad hospitalaria (4.5% vs 2.4%, p=0.132).

Conclusión: El empleo de ROTEM® en cirugías permite un mejor manejo de la coagulopatía perioperatoria, lo cual se ha traducido en un uso más racional de los productos, en una menor incidencia de complicaciones postoperatorias y en una menor estancia en UCI.

0017 - CLORURO DE COBALTO COMO PROTECTOR MIOCÁRDICO EN REPERFUSIÓN LUEGO DE UNA ISQUEMIA CARDÍACA

FARCY, Nicole; GUTIERREZ, Christopher; BANCALARI, Ignacio; DI GIROLAMO, Guillermo; BONAZZOLA, Patricia; CASTILLA, Rocío Instituto de Investigaciones Cardiológicas Taquini

Introducción: La isquemia-reperfusión (I/R) es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular y conduce a disfunción cardíaca contráctil y energética. El daño inducido por I/R es reducido por postcondicionamiento isquémico. El CoCl₂ posee propiedades para funcionar como un agente de postcondicionante, ya que puede desencadenar cambios transcripcionales que se asemejan a la respuesta a un evento hipóxico en condiciones normóxicas.

Objetivos: Evaluar al CoCl₂ como herramienta terapéutica postcondicionante luego de una I/R en tejido miocárdico y arterial.

Materiales y Métodos: Corazones de ratas Wistar machos adultos fueron aislados y perfundidos por la técnica de Langendorff a 37 °C con solución de Krebs-Ringer-Bicarbonato burbujeada con carbógeno (95% O₂ 5% CO₂), montados en un calorímetro de flujo y estimulados eléctricamente a 3 Hz. Los corazones fueron estabilizados, sometidos a isquemia durante 30 min. y reperfundidos en presencia o ausencia de CoCl₂ 0,23 mM. Este último se mantuvo o retiró después de 20 min, completando 45 min de perfusión (R). Se evaluaron parámetros contráctiles y la generación de calor asociada (Ht). También se aisló la arteria aorta torácica para evaluar la fisiología vascular en baño de órgano aislado sumergiendo anillos de 4 mm de largo en solución de Krebs carbogenada. Se evaluó su contractilidad agregándole concentraciones crecientes de noradrenalina (NA: 10⁻⁹ a 10⁻⁵ M) y se lavó hasta llegar a sus valores basales. Posteriormente se realizó una isquemia arterial simulada (IS) mediante su inmersión durante 20 min en solución de Krebs conteniendo desoxiglucosa en lugar de glucosa y burbujeada con una mezcla gaseosa 95%N₂-5%CO₂. Luego se reperfundió con solución Krebs control en ausencia o presencia de CoCl₂ y se volvió a evaluar la respuesta a NA.

Resultados: Durante la R, la presencia de CoCl₂ no alteró la presión de reposo, ni tampoco la presión de perfusión, mientras que causó un aumento significativo de la presión desarrollada (P) (p<0,05), que aumentó y alcanzó su punto máximo luego de 20 min para luego descender hasta alcanzar el mismo nivel que los controles al final de la R. Cuando se eliminó el CoCl₂ a los 20 min. de R, la P permaneció por encima de los valores del control. La economía contráctil (P/Ht) se incrementó cuando la R se realizó en presencia de CoCl₂. La incidencia de arritmias por R evaluadas entre los 10 y 20 min de R disminuyó significativamente (p< 0,001) en presencia de CoCl₂. Asimismo, evidenciamos una disminución significativa del porcentaje de área dañada (p<0,05) en los corazones tratados con CoCl₂ mediante la tinción con cloruro de 2,3,5-trifenil tetrazolio. En cuanto a la fisiología arterial, la fuerza generada luego de la IS fue similar en las arterias control y en las reperfundidas en presencia de CoCl₂. El efecto de la respuesta contráctil ante concentraciones crecientes de NA post-IS, mostró un incremento de la contractilidad a la dosis más baja de la droga no observándose diferencias significativas a dosis superiores. En la R la presencia de ClCo₂ indujo una respuesta contráctil a dosis crecientes de NA que fue significativamente menor que en su ausencia a todas las concentraciones de la droga. Además, la presencia de ClCo₂ en la R luego de la IS mostró una disminución de la sensibilidad a NA respecto al control no isquémico (EC 50: 10^{-7,5} y 10^{-6,5} M de anillos controles y tratados con CoCl₂ respectivamente) así como una disminución del 25% en la respuesta contráctil máxima respecto al control no isquémico.

Conclusión: La utilización de CoCl₂ luego de un evento isquémico atenúa los daños producidos a nivel cardíaco al menos durante los primeros 25 minutos de R además de disminuir la respuesta contráctil adrenérgica a nivel arterial. Estos resultados avalan el uso del CoCl₂ como una potencial herramienta cardioprotectora de relevancia clínica.