Perfusión guiada por objetivos y monitorización renal mediante espectroscopia de infrarrojo cercano como predictores de lesión renal aguda en cirugía cardíaca con circulación extracorpórea

Represa Pastor T
ORCID:0009-0008-9303-0714

Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Resumen

Introducción

La lesión renal aguda (LRA) asociada a cirugía cardíaca presenta una incidencia estimada del 15–30%. Es una complicación con importantes implicaciones clínicas, asociándose a un aumento de la morbimortalidad, aumento de la estancia en UCI y hospitalaria, necesidad de terapia renal sustitutiva en los casos más graves y en consecuencia a un incremento del coste sanitario.

Objetivo

Evaluar los parámetros de Perfusión Guiada por Objetivos (GDP, siglas en inglés) y los valores de monitorización renal mediante espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS, siglas en inglés) para predecir LRA en pacientes sometidos a cirugía cardíaca con circulación extracorpórea (CEC) e identificar posibles factores de riesgo.

Material y método

Se realizó un estudio observacional prospectivo de pacientes sometidos a cirugía cardíaca con CEC en un hospital de tercer nivel entre julio de 2025 y enero de 2026. Se recogieron parámetros GDP y de monitorización NIRS renal, antecedentes personales y variables perioperatorias. Se clasificó la LRA según la clasificación del Acute Kidney Injury Network (AKIN).

Resultados

Se analizaron 91 pacientes, siendo el 23,1 % (n=21) mujeres. La edad media fue 66,3 ± 9,4 años. El 16,5% (n=15) presentó LRA. Se establecieron dos grupos, LRA / No LRA. Hubo diferencias significativas en la media del índice de aporte de oxígeno, saturación venosa de oxígeno y ratio de extracción de oxígeno entre grupos, así como en descensos de saturación renal ≥ 15 %. Como posibles factores de riesgo encontramos peso, superficie corporal, tiempo de CEC y pinzamiento aórtico, lactato sérico, uso de hemoconcentrador, valores de hemoglobina y tasa de reintervención. Los pacientes con LRA tuvieron un tiempo de ingreso en UCI y hospitalario mayor. No hubo diferencias en cuanto a mortalidad.

Conclusiones

La perfusión guiada por objetivos podría contribuir a disminuir la incidencia de LRA asociada a cirugía cardíaca. Son necesarios más estudios para confirmar la utilidad de la monitorización NIRS renal.

Palabras clave

Lesión renal aguda; cirugía cardíaca; circulación extracorpórea; perfusión guiada por objetivos; espectroscopia de infrarrojo cercano; saturación renal de oxígeno