

RESUMENES XXXVI CONGRESO CHILENO DE CIRUGIA PEDIATRICA

IMPACTO DE LA ISQUEMIA PRECONDICIONANTE EN EL PULMÓN DE RATA

Autores: Aixa Reusmann, Mariano Boglione, Martín Cadario, Marcelo Barrenechea, Marcelo Asprea, Gustavo Williams, Delio Aguilar
Hospital J. P. Garrahan
Buenos Aires, Argentina

En varios estudios experimentales se ha descrito a la isquemia preconditionante (IP) como factor de protección sobre la injuria en distintos órganos (hígado, corazón, riñón, etc.). En un estudio previo establecimos que el tiempo de isquemia necesario para producir deterioro en la hematosis en la rata es de 60 minutos de isquemia. También vimos que mantener la ventilación durante la isquemia tiene un efecto protector sobre la función pulmonar. El objetivo de este trabajo es evaluar el impacto de la isquemia preconditionante en un modelo de injuria pulmonar por isquemia. Se utilizaron 25 ratas Wistar endocriadas con un peso entre 250 y 300 gramos. Se dividieron los animales en grupos de 5 ratas cada uno. Mediante esternotomía mediana se accedió a ambos hilos pulmonares. Luego del tiempo estipulado para cada grupo se tomó una muestra de sangre arterial de la aorta ascendente para medición de gases en sangre. Se sacrificó el animal, se extrajo el pulmón izquierdo y se lo conservó en formol. Los grupos se distribuyeron de la siguiente manera: grupo A: control, grupo B: simulacro, grupo C: 60 min de isquemia sin ventilación y 45 min de reperfusión, grupo D1: 10 min de isquemia preconditionante sin ventilación, 10 min de reperfusión, 60 min de isquemia sin ventilación y 45 min de reperfusión, y grupo D2: 10 min de isquemia preconditionante con ventilación, 10 min de reperfusión, 60 min de isquemia sin ventilación y 45 min de reperfusión. La función pulmonar se evaluó mediante el análisis del estado ácido-base de cada animal antes de ser sacrificado. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó la prueba T de Student asumiendo varianzas desiguales. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo. El grupo sometido a isquemia preconditionante sin ventilación (grupo D1) tuvo peores valores de pH, pO_2 y saturación que el grupo usado como modelo de daño por isquemia (grupo C). Sin embargo el grupo en que se efectuó el preconditionamiento manteniendo la ventilación (grupo D2) mostró mejores valores en todos los parámetros de laboratorio comparado con el grupo C. Concluimos que la isquemia preconditionante sin ventilación provoca mayor daño pulmonar y contrariamente el preconditionamiento con ventilación tiene un efecto beneficioso sobre la misma.