



03.51. Estudio prospectivo del Sistema de Insuflación Valveless con Recirculación de CO₂ sobre la ventilación intraoperatoria y el dolor postoperatorio en cirugía robótica pediátrica

ALBERTO PARENTE HERNÁNDEZ¹, LUZ ZELAYA CONTRERAS¹, JOSÉ IGNACIO GARRIDO PÉREZ¹, MARIA RUIZ MEDINA¹, VERÓNICA VARGAS CRUZ¹, ROSA MARÍA PAREDES ESTEBAN¹.

1. HOSPITAL REINA SOFIA

Introducción

: Los insufladores convencionales pueden asociarse a pérdidas transitorias de presión, absorción de CO₂, cambios ventilatorios, dolor postoperatorio y mala visibilidad por el humo quirúrgico. Los sistemas valveless con recirculación continua de CO₂ y evacuación de humo podrían disminuir estas limitaciones.

Objetivos

El objetivo fue evaluar prospectivamente su impacto en cirugía robótica pediátrica.

Material y método

Estudio observacional prospectivo (2024–2025) en pacientes sometidos a cirugía robótica con un sistemas valveless con recirculación. Se registraron variables ventilatorias y hemodinámicas cada 30 minutos desde el inicio del neumoperitoneo. El dolor postoperatorio (EVA) se evaluó a las 2, 6, 12 y 24 horas. La seguridad se evaluó mediante radiografía de tórax postoperatoria. La visibilidad intraoperatoria fue valorada subjetivamente por un único cirujano (1–5)

Resultados

Se incluyeron 21 pacientes (edad media 7,9 años; 66,7% varones). El procedimiento más frecuente fue la pieloplastia. A los 60 minutos se observaron **incrementos significativos pero modestos** de la presión pico (17,52 a 20,71 cmH₂O) y del EtCO₂ máximo (38,95 a 42,10 mmHg; ambos p<0,01). La duración mediana del neumoperitoneo fue de 120 min. El dolor postoperatorio disminuyó progresivamente (EVA 2 a las 2 h a 0 a las 24 h; p<0,001), con EVA 0 en el 85,7% a las 24 h. No se detectaron neumotórax y la visibilidad intraoperatoria fue excelente (4,9)

Conclusiones

El uso de un sistema de insuflación valveless fue factible y seguro a corto plazo, con rápida mejoría del dolor, y buena visibilidad quirúrgica. Se proponen estudios comparativos con mayor tamaño muestral.