



03.67. Análisis comparativo de las curvas de aprendizaje entre la técnica endourológica y la técnica robótica para la estenosis pieloureteral pediátrica.

María Ruiz Medina¹, Luz Emigdia Zelaya Contreras¹, Verónica Vargas Cruz¹, Álvaro Escassi Gil¹, Rosa María Paredes Esteban¹, Alberto Parente Hernández¹.

1. Hospital Universitario Rein Sofía (Córdoba)

Objetivos

Comparar las curvas de aprendizaje del tratamiento endourológico y robótico de la estenosis pieloureteral (EPU) pediátrica y determinar el número de procedimientos necesarios para alcanzar la estabilización de cada curva.

Material y método

Estudio observacional retrospectivo (2019- 2025) en pacientes pediátricos diagnosticados de EPU tratados mediante dilatación endourológica (DE) o pieloplastia robótica (PR). Se comparó la curva de aprendizaje de ambas técnicas mediante un modelo lineal general con comparaciones post-hoc ajustadas por Games-Howell. La curva de aprendizaje se representó mediante diagramas de cajas y análisis de tendencia.

Resultados

Se incluyeron 46 pacientes, (65% DE, 35% PR), edad media de 34,2 meses.

La DE presentó tiempos quirúrgicos menores aunque con mayor variabilidad en función de la experiencia del cirujano ($p < 0,05$). La PR mostró menor dispersión y una curva de aprendizaje más corta ($p < 0,05$).

El modelo lineal general confirmó que el tipo de procedimiento y el nivel de experiencia del cirujano se asociaron significativamente con el tiempo quirúrgico total ($p < 0,05$; R^2 ajustado = 0,891).

La curva de aprendizaje de la DE mostró una mejora temprana, pero la mayor reducción se alcanzó tras más de 50 procedimientos. En contraste, PR mostró un patrón más lineal y estabilización más temprana, con meseta desde 15 casos.

Conclusiones

La DE presenta una curva de aprendizaje más prolongada y mayor variabilidad inicial, lo que evidencia mayor dependencia de la experiencia del cirujano. En contraste, la PR asocia tiempos quirúrgicos más cortos y muestra una estabilización más temprana, lo que podría conferir mayor reproducibilidad desde fases más tempranas de aprendizaje.