



## P.11. Aplicabilidad clínica real y actual de la inteligencia artificial en cirugía pediátrica Bernardo Núñez García<sup>1</sup>.

1. Hospital Universitario Parc Taulí de Sabadell (Barcelona)

### Introducción

La inteligencia artificial (IA) está transformando áreas diagnósticas y perioperatorias, pero su adopción clínica real en cirugía pediátrica permanece poco caracterizada y con dudas sobre validez externa, sesgo y utilidad clínica.

### Objetivos

Sintetizar usos actuales y reales de la IA en cirugía pediátrica y especialidades quirúrgicas con traslación directa, evaluando dominios de aplicación, madurez, calidad metodológica y barreras para su implementación.

### Material y método

Revisión sistemática de literatura reciente en cirugía pediátrica y ámbitos traslacionales, priorizando revisiones y series originales con validación y evaluación de sesgo. Se categorizaron aplicaciones en predicción perioperatoria, diagnóstico/triaje, imagen y computer-vision, y procesamiento de lenguaje natural, registrando tipo de modelo, validación, interpretabilidad y escenario de uso clínico.

### Resultados

La evidencia se concentra en modelos predictivos de eventos adversos y complicaciones, apoyo diagnóstico en patologías prevalentes (p. ej., apendicitis) y herramientas de imagen para segmentación y planificación; la validación externa y la interpretabilidad son excepcionales, con riesgo de sesgo frecuente y heterogeneidad de datos pediátricos. El uso real se observa en centros con infraestructura de datos madura y protocolos de investigación activos, especialmente para estratificación de riesgo, optimización de recursos y docencia/planificación basada en imagen; la adopción rutinaria en quirófano pediátrico sigue limitada por requisitos regulatorios, costes, integración con historia clínica y formación.

### Conclusiones

La IA ha pasado de pruebas de concepto a casos de uso focales con potencial clínico, pero la madurez para implementación generalizada en cirugía pediátrica es aún insuficiente. Son prioritarios consorcios multicéntricos pediátricos, validación prospectiva con métricas de impacto clínico y costo-efectividad, reportes estandarizados, auditoría de sesgos e interoperabilidad. La participación activa de cirujanos pediátricos en co-desarrollo y evaluación posdespliegue será clave para una adopción segura y efectiva.