

El dilema de la IA en pediatría: ¿Estamos perdiendo nuestras habilidades clínicas?

Paula Otero¹ 

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la práctica asistencial avanza a una gran velocidad.¹ Esta expansión tiene un costo asociado, ya que, junto con sus beneficio —como mayor eficiencia diagnóstica y soporte en la toma de decisiones—, también aparece una preocupación creciente: la pérdida de competencias clínicas (*deskilling*) como consecuencia del uso excesivo o automático de herramientas automatizadas a partir de la IA.¹

¿Qué es la pérdida de competencias clínicas y por qué importa?

La pérdida de competencias clínicas se define como la pérdida de conocimiento, capacidad de razonamiento y autonomía para ejecutar una tarea clínica.¹ No es un fenómeno nuevo, ya ocurrió en la industria de la aviación cuando los pilotos perdieron habilidades de vuelo manual por la dependencia del piloto automático, pero en medicina sus consecuencias pueden ser graves. El mecanismo central es la delegación cognitiva (*cognitive offloading*) de tareas complejas a sistemas externos, por lo que el cerebro reduce su activación prefrontal, debilita los circuitos de memoria y refuerza estrategias automáticas por sobre el pensamiento analítico.²

Se han descripto en la literatura al menos cuatro dimensiones de la pérdida de competencias clínicas: cognitiva (deterioro del razonamiento diagnóstico), diagnóstica (dependencia de modelos para generar hipótesis), moral (disminución de la sensibilidad ética y el juicio clínico) y social (debilitamiento de las habilidades comunicacionales con el paciente).³ Todas estas dimensiones convergen en un riesgo común: los profesionales funcionan bien en escenarios estructurados y predecibles, pero fallan frente a la ambigüedad, la «rareza» clínica o la ausencia de tecnología disponible.

Evidencia empírica: más allá de la teoría

En un estudio multicéntrico con más de 23 000 procedimientos, endoscopistas experimentados —con un promedio de 27 años de práctica— mostraron una caída del 21 % en la tasa de detección de adenomas cuando regresaron a colonoscopias sin IA después de meses de uso asistido.⁴ Los estudios de seguimiento ocular explican el mecanismo: los médicos que usan IA reducen el escaneo visual activo y esperan que el algoritmo señale las anomalías; cuando el sistema se retira, no logran retomar la búsqueda activa. En mamografía,

doi (español): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2026-11179>
doi (inglés): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2026-11179.eng>

Cómo citar: Otero P. El dilema de la IA en pediatría: ¿Estamos perdiendo nuestras habilidades clínicas? *Arch Argent Pediatr.* 2026;e202611179. Primero en Internet 23-JUL-2026.

¹ Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia para Paula Otero: paula.otero@hospitalitaliano.org.ar



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional. Atribución — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Sin Obra Derivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

radiólogos de todos los niveles de experiencia siguieron recomendaciones erróneas de la IA, lo que evidencia que la experiencia no protege contra el sesgo de automatización.³

Un hallazgo más preocupante es el concepto de falta de desarrollo de habilidades o competencias (*never-skilling*) que ocurre cuando los profesionales en formación que aprenden exclusivamente con soporte de IA corren el riesgo de no desarrollar nunca los marcos cognitivos independientes necesarios para la práctica sin asistencia.⁴

Este fenómeno es coherente con lo que la investigación en interacción humano-computadora ha demostrado en contextos de aprendizaje: cuando la asistencia de IA es máxima y automatizada, el desempeño cognitivo posterior es el más bajo, aunque subjetivamente los usuarios prefieran esa modalidad por la comodidad percibida. El nivel intermedio de asistencia, que requiere que el usuario aplique conocimiento, produce los mejores resultados de comprensión y retención.⁵ La paradoja es clara: lo que el profesional prefiere no es necesariamente lo que lo hace más competente.

El caso específico de la pediatría

En pediatría, los riesgos de pérdida de competencias clínicas adquieren una dimensión adicional, ya que la mayoría de los sistemas de IA actualmente disponibles fueron entrenados con datos de adultos y presentan desempeño inferior cuando se aplican a población pediátrica.⁶ Un algoritmo para detección de fracturas vertebrales diseñado para adultos alcanzó apenas el 36 % de sensibilidad en niños; los modelos de interpretación de radiografías de tórax mostraron limitaciones similares al utilizarse por fuera de la población con la que fue entrenado el algoritmo de IA.

Esta falta de evidencia pediátrica tiene consecuencias directas para la pérdida de competencias clínicas: si un pediatra delega el razonamiento diagnóstico a un sistema no validado en su población, el riesgo de error se potencia. No hemos encontrado a la fecha guías específicas sobre el uso ético de IA en salud infantil por parte de las sociedades científicas, lo que genera un llamado de atención, dado el ritmo de avance tecnológico de la IA en la salud.⁶

Adicionalmente, la dependencia en el razonamiento por IA puede comprometer justamente aquellas habilidades que definen la excelencia en pediatría: la comunicación con

niños y familias, la interpretación de señales no verbales, la integración de contextos familiares y sociales complejos. La capacidad de razonar con flexibilidad frente a presentaciones atípicas o contextos inusuales es particularmente crítica en una especialidad donde la variabilidad interindividual es una constante.²

En el caso de los residentes de pediatría, existe el riesgo del *never-skilling*, ya que, a diferencia del profesional experimentado que puede perder competencias adquiridas, el residente que se forma desde el inicio con soporte de IA es probable que nunca pueda desarrollar las competencias clínicas de base y quede sin fundamentos a los que recurrir cuando la tecnología falla.⁷ Berzin y Topol describen que los médicos formados antes de la IA parten de un nivel de competencia establecido y esta declina por sobreuso de la automatización; los médicos formados después de la IA, en cambio, pueden nunca llegar a alcanzar ese nivel de referencia, por lo que los autores sugieren que la IA solo es útil como copiloto si el residente aprendió primero a ser piloto.

El mecanismo central es lo que Ke *et al.* denominan *falla en la adquisición de competencias*: la formación de esquemas cognitivos clínicos —la base del razonamiento diagnóstico— requiere un esfuerzo cognitivo sostenido. Cuando un sistema de IA entrega la respuesta diagnóstica antes de que el residente haya intentado construirla, interrumpe ese proceso. Por ejemplo, el residente puede diagnosticar cetoacidosis diabética con asistencia algorítmica sin haber construido las redes de reconocimiento de patrones necesarias para identificar una presentación atípica en forma independiente.⁸ El resultado es lo que los autores llaman *falsa competencia*: un desempeño aparentemente adecuado durante la formación asistida que colapsa cuando la IA no está disponible o comete errores. En pediatría, donde el rango de edad es muy amplio, ya que va del neonato al adolescente, de la patología frecuente a la enfermedad huérfana, un residente que aprende a diagnosticar con el respaldo constante de un algoritmo no desarrolla el reconocimiento de patrones ni la tolerancia a la incertidumbre que caracterizan al pediatra experto. Peor aún, a esto puede sumarse que, por utilizar la IA, se adquieran habilidades incorrectas, o una capacitación inadecuada, por confiar ciegamente en modelos de IA que están sesgados o contienen errores (*misskilling*).^{7,8}

Hacia una integración responsable

El problema no es la IA en sí misma, sino cómo se incorpora a la formación y la práctica. Para la residencia de pediatría, Ke *et al.* proponen un marco de tres fases: primero, una fase de competencia fundacional sin IA, donde el residente construye esquemas cognitivos independientes a través del problema sin asistencia algorítmica; segundo, una fase de integración guiada, con pedagogía adversarial —el residente recibe *outputs* de IA con errores deliberados y debe detectarlos, explicarlos y corregirlos—; y tercero, una fase de práctica integrada, donde la IA se incorpora bajo supervisión dentro del marco de actividades profesionales confiables (más conocidas por su sigla en inglés EPA), con documentación explícita de qué razonamientos aportó el residente más allá del *output* algorítmico.⁸ Topaz *et al.* complementan esto con medidas de aplicación inmediata: intercalar intervalos de «IA apagada» en las rotaciones y exigir que el residente registre su hipótesis diagnóstica antes de ver la sugerencia del sistema.⁴

En el contexto pediátrico, esto implica también exigir que los sistemas de IA sean específicamente evaluados y validados en población infantil antes de su implementación clínica, y que los programas de formación de residencia pediátrica incorporen explícitamente el reconocimiento crítico de las limitaciones algorítmicas.⁶ Una medida concreta es intercalar intervalos programados de «IA apagada» en las guardias y rotaciones, en los que el residente deba resolver casos sin asistencia algorítmica, y registrar su desempeño para retroalimentación. Durante las sesiones de formación, la sugerencia

de la IA debería aparecer únicamente después de que el residente haya registrado su propia hipótesis diagnóstica.⁷

En resumen, la IA tiene el potencial de transformar positivamente la atención pediátrica, especialmente ante la falta de especialistas. Pero ese potencial solo se puede llevar a cabo si los pediatras mantenemos la capacidad de razonar con independencia, reconocer el error algorítmico y ejercer juicio clínico cuando los sistemas fallan o no están disponibles. ■

REFERENCIAS

1. Monteith S, Glenn T, Geddes JR, Whybrow PC, Achtyes ED, Bauer R, et al. Artificial intelligence and deskilling in medicine. *Br J Psychiatry*. 2026;1-3. doi:10.1192/bjp.2025.10496.
2. El Tarhouny S, Farghaly A. Deskilling dilemma: brain over automation. *Front Med (Lausanne)*. 2026;13:1765692. doi:10.3389/fmed.2026.1765692.
3. Heudel PE, Crochet H, Filori Q, Bachelot T, Blay JY. Artificial intelligence in medicine: a scoping review of the risk of deskilling and loss of expertise among physicians. *ESMO Real World Data Digit Oncol*. 2026;12:100693. doi:10.1016/j.esmorw.2026.100693.
4. Topaz M, Peltonen LM, Zhang Z, Backonja U. The deskilling effect: Is artificial intelligence eroding clinical competence? *Ann Intern Med*. 2026. doi:10.7326/ANNALS-26-00613.
5. Chen X, Ruan K, Ju KP, Yap N, Wang X. More AI assistance reduces cognitive engagement: Examining the AI assistance dilemma in AI-supported note-taking. *Proc ACM Hum Comput Interact*. 2025;9(7):CSCW451. doi:10.1145/3757632.
6. Chng SY, Tern MJW, Lee YS, Cheng LT, Kapur J, Eriksson JG, et al. Ethical considerations in AI for child health and recommendations for child-centered medical AI. *NPJ Digit Med*. 2025;8(1):152. doi:10.1038/s41746-025-01541-1.
7. Berzin TM, Topol EJ. Preserving clinical skills in the age of AI assistance. *Lancet*. 2025;406(10513):1719. doi:10.1016/S0140-6736(25)02075-6.
8. Ke Y, Jin L, Ong JCL, Thirunavukarasu AJ, Car J, Cheung CY, et al. AI-induced never-skilling in medical education. *Nat Med*. 2026. doi:10.1038/s41591-026-04438-y.