



PUBLICACIONES DE LA
ACADEMIA NACIONAL DE
MEDICINA DE MÉXICO

ACTUALIDADES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Dr. Rodolfo Palencia Díaz
Dr. Rodolfo de J. Palencia Vizcarra
Dr. Raúl Carrillo Esper

Número 10

PROMOVIENDO LA PERICIA CLÍNICA EN LA ERA DE LA IA

Sin esfuerzo no hay dominio

Dr. Rodolfo Palencia Díaz
Dr. Rodolfo de J. Palencia Vizcarra
Médicos Internistas
Fundadores del TICC Palencia

Dr. Raúl carrillo Esper
Presidente de la
Academia Nacional de Medicina de México

7 de mayo de 2026

Dirigido a médicos de la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM) y médicos clínicos en general.
Enfoque: medicina interna, educación médica, razonamiento clínico, seguridad del paciente e inteligencia artificial aplicada.

Resumen

La inteligencia artificial generativa y los modelos de lenguaje de gran escala han demostrado capacidad para apoyar tareas de educación médica, razonamiento diagnóstico, generación de diagnósticos diferenciales, simulación de pacientes, tutoría y retroalimentación formativa. Sin embargo, la evidencia disponible no justifica reemplazar el juicio clínico humano ni relajar la formación rigurosa del médico. Al contrario, la disponibilidad de IA aumenta la necesidad de pericia clínica, porque el médico debe saber cuándo preguntar, qué datos faltan, cómo verificar, cuándo desconfiar, cómo integrar contexto humano y cómo asumir responsabilidad por la decisión final.^{1,2,3}

La tesis central de este documento es práctica: la IA puede acelerar el aprendizaje, pero no sustituye el esfuerzo deliberado que construye dominio clínico. La pericia médica se forma mediante exposición repetida a pacientes reales, práctica deliberada, retroalimentación experta, reflexión metacognitiva, supervisión, estudio estructurado, reconocimiento de patrones, pensamiento analítico y responsabilidad ética. La IA debe integrarse como andamiaje cognitivo, no como muleta intelectual.^{4,5,8}

Palabras clave: pericia clínica; inteligencia artificial; educación médica; razonamiento clínico; práctica deliberada; seguridad del paciente; medicina interna.

ÍNDICE

1. Introducción
2. Método
3. Resultados
4. Discusión
5. Aplicaciones prácticas para médicos clínicos
6. Algoritmo de implementación
7. Áreas de incertidumbre
8. Conclusiones
9. Bibliografía

1. Introducción

La medicina clínica siempre ha sido una disciplina de incertidumbre. El clínico competente no solo acumula información: aprende a distinguir señales de ruido, reconoce patrones, identifica excepciones, jerarquiza riesgos, tolera la ambigüedad y decide bajo presión. La llegada de la IA no elimina estas exigencias; las vuelve más visibles.

Los modelos generativos pueden producir respuestas plausibles, diagnósticos diferenciales amplios, explicaciones fisiopatológicas y resúmenes de evidencia. En estudios recientes, algunos modelos han mostrado desempeño alto en tareas de razonamiento clínico estructurado. Cabral y colaboradores compararon un modelo generativo con médicos en viñetas clínicas y observaron desempeño elevado del modelo en razonamiento clínico documentado; no obstante, el estudio también subrayó que estos sistemas deben evaluarse como herramientas de aumento del razonamiento humano, no como sustitutos del médico.¹

Esa distinción es esencial. Un sistema puede impresionar y equivocarse al mismo tiempo. La fluidez verbal no equivale a comprensión clínica; la amplitud del diferencial no equivale a juicio; una explicación convincente no equivale a verdad. La pericia clínica sigue siendo el mecanismo que convierte información en decisión responsable.

La Organización Mundial de la Salud ha advertido que los modelos multimodales grandes pueden tener aplicaciones en atención clínica, investigación, salud pública, educación médica y desarrollo de medicamentos; sin embargo, su incorporación exige gobernanza, transparencia, evaluación, responsabilidad, protección de datos, control de riesgos y vigilancia posterior a la implementación.⁶

Por tanto, la pregunta no es si el médico debe usar IA. La pregunta relevante es qué tipo de médico queremos formar cuando la IA está disponible. La respuesta más prudente es formar médicos con mayor pericia, no con menor esfuerzo.

2. Método

Se desarrolló una revisión narrativa estructurada en formato IMRyD, orientada a sintetizar evidencia reciente sobre inteligencia artificial, educación médica, razonamiento clínico, práctica deliberada, simulación, retroalimentación, aprendizaje basado en dominio, seguridad del paciente y gobernanza de IA en salud.

2.1 Estrategia de búsqueda propuesta

Para PubMed/MEDLINE se recomienda la siguiente estrategia reproducible:

```
("Artificial Intelligence"[MeSH] OR "Machine Learning"[MeSH] OR "Large Language Models" OR "Generative AI" OR ChatGPT OR GPT-4) AND ("Medical Education"[MeSH] OR "Clinical Competence"[MeSH] OR "Clinical Reasoning" OR "Decision Making, Clinical"[MeSH] OR "Simulation Training"[MeSH] OR "Feedback, Psychological"[MeSH]) AND ("Systematic Review" OR "Meta-Analysis" OR "Randomized Controlled Trial" OR "Practice Guideline") AND ("2021/01/01"[Date - Publication] : "2026/05/07"[Date - Publication]).
```

Para Web of Science se propone: TS=("artificial intelligence" OR "large language model*" OR "generative AI" OR ChatGPT OR GPT-4) AND TS=("medical education" OR "clinical reasoning" OR "clinical decision making" OR "clinical competence" OR "simulation" OR "feedback" OR "deliberate practice") AND PY=(2021-2026).

Para Cochrane Library se proponen combinaciones como: artificial intelligence AND medical education; clinical decision support AND artificial intelligence; simulation training AND clinical competence; feedback AND clinical reasoning.

Se priorizaron revisiones sistemáticas, metaanálisis, guías nacionales e internacionales y ensayos controlados aleatorizados recientes en inglés o español. Se excluyeron fuentes no verificables, literatura predato-

ria, preprints no validados como soporte principal, opiniones sin respaldo metodológico y afirmaciones no corroborables.

3. Resultados

3.1 La IA ya forma parte de la educación médica, pero la evidencia es heterogénea

Las revisiones sistemáticas recientes coinciden en que la IA tiene potencial para apoyar educación médica, simulación, retroalimentación, generación de preguntas, tutoría, razonamiento diagnóstico y personalización educativa. No obstante, la calidad metodológica de muchos estudios sigue siendo variable, con necesidad de validación más robusta y desenlaces educativos clínicamente significativos.^{3,4}

Una revisión sistemática en PLOS Digital Health sobre educación en IA para estudiantes de medicina encontró apoyo general para incorporar educación formal en IA al currículo, aunque el conocimiento basal de estudiantes y profesionales suele ser limitado.³ Esto sugiere que la alfabetización en IA debe considerarse una competencia profesional mínima, no un conocimiento accesorio.

Schubert y colaboradores propusieron niveles de pericia en IA para clínicos, reconociendo que no todos los médicos deben convertirse en desarrolladores, pero sí necesitan competencias para usar, interpretar, comunicar y supervisar herramientas de IA en escenarios clínicos.⁵

3.2 La IA puede mejorar el entrenamiento clínico cuando se combina con práctica y retroalimentación

Brügge y colaboradores realizaron un ensayo controlado aleatorizado en estudiantes de medicina con pacientes simulados mediante modelos de lenguaje y retroalimentación estructurada. Después de cuatro escenarios, el grupo con retroalimentación por IA superó al grupo control en desempeño de toma de decisiones clínicas, especialmente en creación de contexto y obtención de información.²

Este hallazgo no respalda una educación pasiva basada en recibir respuestas. Apoya un modelo activo: caso clínico, interacción, hipótesis inicial, interrogatorio, retroalimentación, repetición y corrección. En ese esquema, la IA funciona como simulador y espejo formativo, no como sustituto del docente clínico.

3.3 La pericia clínica requiere práctica deliberada, no solo exposición

La frase “sin esfuerzo no hay dominio” es congruente con la teoría de la práctica deliberada. En medicina, dominar una competencia exige objetivos claros, dificultad progresiva, repetición, retroalimentación inmediata, corrección de errores y supervisión. En educación en reanimación, la práctica deliberada y el aprendizaje de dominio han sido estudiados como estrategias para mejorar habilidades, aunque la literatura reconoce heterogeneidad metodológica y necesidad de mejores desenlaces clínicos.⁸

Por tanto, el aprendizaje clínico no ocurre por mera acumulación de horas, sino por calidad de exposición, dificultad progresiva, supervisión y corrección sistemática. La IA puede multiplicar escenarios de práctica, pero el dominio exige esfuerzo activo del aprendiz.

3.4 La IA puede apoyar razonamiento, pero no debe actuar como agente clínico autónomo

El ensayo clínico aleatorizado publicado en JAMA Network Open sobre influencia de modelos de lenguaje en razonamiento diagnóstico comparó médicos con acceso a GPT-4 frente a recursos convencionales. El estudio mostró que la herramienta tiene potencial para apoyar razonamiento diagnóstico, aunque también evidenció que el simple acceso a IA no garantiza mejora uniforme del razonamiento médico si no existe entrenamiento en uso crítico.⁷

El mensaje práctico es conservador: la IA puede ayudar a expandir diferenciales, ordenar información, sugerir omisiones y estimular metacognición. Pero el médico debe conservar la responsabilidad sobre historia clínica,

exploración física, interpretación contextual, comunicación, priorización de riesgos y decisión terapéutica.

Tabla 1. Modelo comparativo de práctica clínica en la era de la IA

Dimensión	Clínico tradicional sin IA	Clínico dependiente de IA	Clínico aumentado por IA
Fuente principal de decisión	Experiencia, libros, guías y consulta con expertos.	Respuesta generada por IA, a veces sin verificación.	Integración entre juicio clínico, evidencia e IA verificada.
Riesgo principal	Sesgo de experiencia y actualización lenta.	Automatización acrítica, falsa confianza y atrofia cognitiva.	Sobrecarga de verificación si no hay método.
Fortalezas	Juicio contextual, exploración física y responsabilidad directa.	Rapidez y amplitud de información.	Razonamiento ampliado, aprendizaje acelerado y mejor detección de omisiones.
Papel de la exploración física	Central.	Puede ser subestimada.	Central, complementada por análisis digital.
Resultado deseable	Buen clínico clásico.	Modelo no recomendable.	Médico experto con alfabetización digital.

Tabla 2. Lo que la IA puede y no puede sustituir

La IA puede ayudar a	La IA no debe sustituir
Generar diagnósticos diferenciales y diagnósticos que no deben perderse.	El interrogatorio clínico real y la escucha activa.
Identificar datos faltantes o inconsistencias en una nota.	La exploración física y la reevaluación del paciente.
Simular pacientes y escenarios de práctica.	La exposición supervisada a pacientes reales.
Dar retroalimentación estructurada.	La supervisión docente experta y la observación directa.
Resumir evidencia y sugerir fuentes.	La lectura crítica de guías, revisiones y estudios primarios.
Apoyar metacognición y detección de sesgos.	La responsabilidad clínica, legal, ética y humana.

4. Discusión

4.1 Definición operativa de pericia clínica aumentada

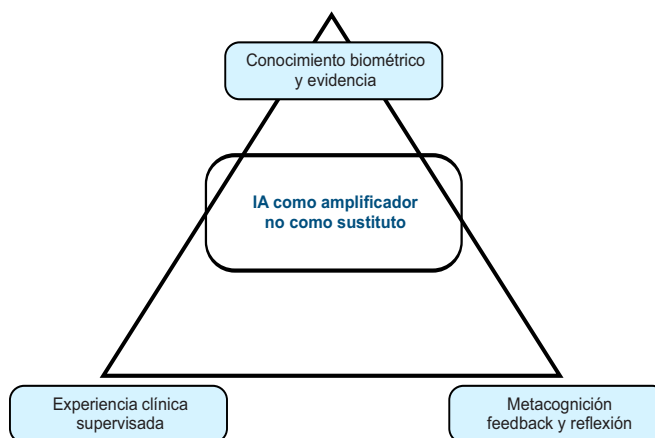
La pericia clínica puede definirse como la capacidad de integrar conocimiento biomédico, experiencia contextual, razonamiento diagnóstico, juicio pronóstico, habilidades comunicativas, valores del paciente, evidencia científica y prudencia terapéutica para tomar decisiones seguras bajo incertidumbre.

En la era de la IA, esta pericia incluye competencias adicionales: formular preguntas clínicas precisas; verificar respuestas con fuentes primarias; detectar alucinaciones, sesgos, omisiones y razonamientos espurios; integrar la respuesta con datos clínicos reales;

y mantener responsabilidad profesional sobre la decisión.

La IA puede entregar información; el clínico debe producir juicio.

Figura 1. Triángulo conceptual de la pericia clínica aumentada.



4.2 El riesgo de la atrofia cognitiva

Un riesgo central es que el médico use IA para saltarse el razonamiento propio. Cuando el aprendiz recibe una respuesta completa antes de formular hipótesis, se reduce la tensión cognitiva que construye memoria, reconocimiento de patrones y criterio clínico. Esto puede crear médicos rápidos, pero frágiles.

En educación clínica, el orden importa: primero pensar; después consultar; finalmente verificar. Si la IA se usa antes del razonamiento propio, puede inducir anclaje. Si se usa después, puede ampliar perspectivas, detectar omisiones y estimular reflexión.

4.3 La falsa sensación de dominio

La fluidez de un modelo puede producir una ilusión de competencia. Saber obtener una respuesta elegante de IA no equivale a saber medicina. El dominio clínico se revela cuando el caso es incompleto, contradictorio, emocionalmente complejo, inestable o no encaja con los patrones típicos.

El clínico experto reconoce cuando faltan datos, cuando una recomendación no aplica al paciente real, cuando un hallazgo es discordante y cuando la prudencia exige vigilancia o reevaluación antes de actuar.

4.4 Humanismo clínico y relación médico-paciente

La pericia clínica no es solo cognitiva. Incluye presencia, escucha, explicación, negociación, contención emocional, respeto a valores y construcción de confianza. La IA no observa el miedo del paciente, no percibe silencios significativos, no explora físicamente y no asume responsabilidad moral.

El uso responsable de IA debe preservar el encuentro clínico. La tecnología debe liberar tiempo para pensar y cuidar, no desplazar la relación humana.

5. Aplicaciones prácticas para médicos de ANMM y clínicos generales

Primero, la IA debe incorporarse como competencia profesional formal. No basta enseñar “prompts”. Debe enseñarse razonamiento clínico asistido por IA, verificación de fuentes, sesgos, seguridad del paciente, protección de datos, límites legales y comunicación clínica.

Segundo, los programas de residencia y educación médica continua pueden implementar sesiones de razonamiento clínico aumentado. El residente presenta un caso, formula su hipótesis, identifica incertidumbres, consulta IA bajo supervisión, contrasta con guías y literatura primaria, y documenta cómo cambió o no cambió su razonamiento.

Tercero, la IA puede utilizarse para generar práctica deliberada: pacientes virtuales con dolor torácico,

disnea, fiebre, síncope, delirium, cefalea, hiponatremia o choque. El médico debe interrogar, justificar hipótesis, decidir estudios y recibir retroalimentación estructurada.

Cuarto, el docente clínico conserva un papel insustituible. La IA puede producir retroalimentación, pero el docente interpreta desempeño, corrige razonamiento, modela prudencia, detecta actitudes, enseña profesionalismo y transmite cultura clínica.

Quinto, las instituciones deben crear políticas de uso alineadas con principios de gobernanza: transparencia, seguridad, responsabilidad, auditoría, equidad, privacidad, monitoreo posterior a implementación y participación de clínicos.⁶

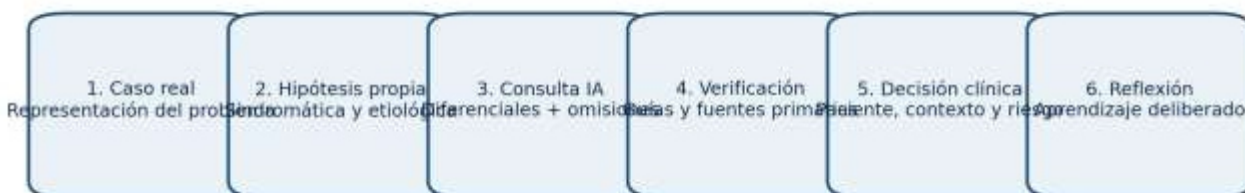
Tabla 3. Competencias mínimas del médico clínico en IA

Competencia	Conducta observable
Alfabetización básica en IA	Explica qué puede y qué no puede hacer un modelo generativo.
Formulación clínica	Convierte un caso en una pregunta clínica estructurada y relevante.
Verificación	Confirma afirmaciones con fuentes primarias, guías o revisiones confiables.
Detección de errores	Identifica alucinaciones, contradicciones, omisiones y recomendaciones no aplicables.
Razonamiento metacognitivo	Reconoce anclaje, cierre prematuro, sesgo de confirmación y exceso de confianza.
Comunicación	Explica al paciente el papel limitado de la tecnología cuando es pertinente.
Ética y privacidad	Protege datos clínicos y evita delegar responsabilidad profesional.
Mejora continua	Usa IA para practicar, auditar y aprender, no para evadir esfuerzo.

6. Algoritmo de implementación

El uso clínico y docente de IA debe seguir una secuencia que proteja el razonamiento humano. El algoritmo siguiente resume un flujo práctico para consulta, guardia, pase de visita, discusión de caso o sesión académica.

Figura 2. Algoritmo de uso seguro de IA para fortalecer pericia clínica.



Regla docente: pensar primero, consultar después, verificar siempre, y decidir con responsabilidad profesional

6.1 Descripción operativa del algoritmo

Paso 1. Definir el problema clínico. Antes de usar IA, el médico debe formular su propia representación del problema: edad, sexo, contexto, síndrome principal, temporalidad, gravedad, comorbilidades, medicamentos, hallazgos positivos y negativos.

Paso 2. Construir hipótesis propias. El clínico debe elaborar primero su diagnóstico sindromático, anatómico, fisiopatológico y etiológico probable. Esto evita que la IA ancle prematuramente el razonamiento.

Paso 3. Consultar IA con un prompt estructurado. Solicitar diagnóstico diferencial priorizado, datos faltantes, diagnósticos que no deben perderse, estudios iniciales, sesgos cognitivos posibles y referencias verificables.

Paso 4. Contrastar con evidencia. Toda recomendación relevante debe verificarse contra guías, revisiones sistemáticas, ensayos o fuentes institucionales. No se debe actuar sobre una recomendación crítica basada solo en una respuesta generativa.

Paso 5. Integrar con el paciente real. La IA no ve al paciente completo. El médico debe integrar signos vitales, exploración, trayectoria clínica, recursos disponibles, preferencias del paciente y riesgos.

Paso 6. Decidir y documentar. La nota médica debe diferenciar datos, interpretación clínica, incertidumbre, plan y vigilancia. Si se usó IA, debe usarse como apoyo, no como fuente opaca de decisión.

Paso 7. Reflexionar y aprender. Después del caso: ¿qué omití?, ¿qué acerté?, ¿qué sugirió la IA que fue útil?, ¿qué fue erróneo?, ¿qué debo estudiar?

7. Áreas de incertidumbre

Persisten preguntas abiertas. No se sabe con certeza cuánto mejora la IA el desempeño clínico real fuera de viñetas o simulaciones. Tampoco está claro qué nivel de supervisión humana es suficiente para distintos escenarios de riesgo. La transferencia de habilidades

desde simuladores de IA hacia pacientes reales aún necesita más ensayos.

También falta evidencia sobre impacto en desenlaces duros: mortalidad, eventos adversos, retraso diagnóstico, satisfacción del paciente, costos, equidad y aprendizaje a largo plazo.

Otra incertidumbre es la reproducibilidad. Los modelos cambian con actualizaciones, ajustes comerciales y modificaciones no siempre transparentes. Por ello, una intervención educativa basada en un modelo específico puede no comportarse igual meses después.

Finalmente, se desconoce el efecto acumulativo de la IA sobre el desarrollo del razonamiento en estudiantes y residentes. Puede fortalecer el aprendizaje si se usa como tutor exigente; puede debilitarlo si se usa como sustituto del esfuerzo.

8. Conclusiones

La era de la IA no marca el final del clínico. Marca el final del clínico que se conforma con razonar de manera superficial.

La pericia clínica seguirá dependiendo de esfuerzo, práctica deliberada, estudio, exposición a pacientes, supervisión, retroalimentación y reflexión. La IA puede acelerar parte del proceso, ampliar la mirada y ofrecer nuevos entornos de entrenamiento, pero no puede reemplazar la responsabilidad moral, la prudencia clínica ni la comprensión situada del paciente real.

La consigna para la medicina contemporánea debe ser clara: sin esfuerzo no hay dominio. Sin pericia clínica, la IA es solo una respuesta elegante. Con pericia clínica, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para aprender mejor, decidir con mayor seguridad y cuidar con más inteligencia.

9. Bibliografía

1. Cabral S, Restrepo D, Kanjee Z, Wilson P, Abdunour RE, Rodman A. Clinical reasoning of a generative artificial intelligence model compared with

physicians. JAMA Intern Med.

2024; 184(5): 581-583. doi:10.1001/jamainternmed.2024.0295.

- Brügge E, Ricchizzi S, Arenbeck M, Puppe F, Raupach T, Wehner M. Large language models improve clinical decision making of medical students through patient simulation and structured feedback: a randomized controlled trial. BMC Med Educ. 2024;24:1391. doi:10.1186/s12909-024-06399-7.
- Ghaffari-zadeh A, Faraan M, Gilani S, Elnaggar R, Zary N. An evidence-based approach to artificial intelligence education for medical students: a systematic review. PLOS Digit Health. 2023; 2(11): e0000255. doi:10.1371/journal.pdig.0000255.
- Tozsín A, Ucmak H, Soyuturk S, Aydin A, Gozen AS, Al Fahim M, et al. The role of artificial intelligence in medical education: a systematic review. Surg Innov. 2024. doi:10.1177/15533506241248239.
- Schubert T, Oosterlinck T, Stevens RD, Maxwell PH, van der Schaar M. AI education for clinicians. eClinicalMedicine. 2024; 76: 102968. doi:10.1016/j.eclim.2024.102968.
- World Health Organization. Ethics and governance of artificial intelligence for health: guidance on large multi-modal models. Geneva: World Health Organization; 2024. ISBN:978-92-4-008475-9.
- Goh E, Gallo R, Hom J, Strong E, Weng Y, Kerman H,

et al. Large language model influence on diagnostic reasoning: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open.

2024; 7(10): e2440969. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.40969.

- Branzetti J, Gisondi MA, Hopson LR, Regan L, Hoelle R, Bardia A, et al. Deliberate practice and mastery learning in resuscitation education: a scoping review. Resusc Plus. 2021;6:100137. doi:10.1016/j.resplu.2021.100137.
- Jay R, Roberts R, Youngson G, Steven K. The use of virtual patients to provide feedback on clinical reasoning: a systematic review. Acad Med. 2025; 100(2): 229-238. doi:10.1097/ACM.0000000000005908.

Anexo 1. Prompt docente sugerido para sesiones clínicas con IA

Actúa como tutor clínico experto. Te presentaré un caso. Primero identifica la representación del problema, luego enumera diagnósticos diferenciales priorizados, datos críticos faltantes, diagnósticos que no debo perder, sesgos cognitivos posibles y preguntas de seguimiento. No emitas una recomendación definitiva sin señalar incertidumbres y fuentes que debo verificar. Mantén el razonamiento explícito pero conciso.

Promoviendo la pericia clínica en la era de la IA

Sin esfuerzo no hay dominio

ANMM – Academia Nacional de Medicina de México

¿Qué es la pericia clínica?

- Integración de conocimiento biomédico y experiencia.
- Razonamiento clínico bajo incertidumbre.
- Priorización diagnóstica y terapéutica.
- Comunicación, ética y responsabilidad.
- Metacognición y aprendizaje continuo.

Cómo puede ayudar la IA

- Generar diagnósticos diferenciales.
- Detectar datos faltantes.
- Simular casos clínicos.
- Facilitar retroalimentación formativa.
- Resumir evidencia científica.
- Favorecer práctica deliberada.

Lo que la IA no debe sustituir

- Interrogatorio y exploración física.
- Juicio clínico final.
- Supervisión docente experta.
- Relación médico-paciente.
- Responsabilidad ética y legal.

Tres perfiles frente a la IA

	A) Clínico tradicional (experiencia sin IA)	B) Clínico dependiente de IA (uso acrítico)	C) Clínico aumentado por IA (uso crítico y ético)
Fortaleza	Experiencia contextual.	Rapidez.	Integra juicio + evidencia + IA verificada.
Riesgo	Actualización más lenta.	Automatización acrítica.	Mantener vigilancia crítica y actualización continua.
Meta	Mejorar con evidencia y nuevas herramientas.	Evitar dependencia y errores.	Medicina segura, efectiva y centrada en el paciente.

Uso seguro de IA para fortalecer pericia clínica

- Definir el problema clínico.
- Formular hipótesis propias.
- Consultar IA con pregunta estructurada.
- Verificar con guías y fuentes primarias.
- Integrar con el paciente real.
- Decidir, documentar y reflexionar.

Riesgos si se usa mal

- Atrofia cognitiva.
- Falsa confianza.
- Alucinaciones y sesgos.
- Pérdida del examen clínico.
- Inequidad y errores de implementación.

Mensajes para llevar a la práctica

- La IA apoya, el médico decide.
- Pensar primero, preguntar después.
- Verificar siempre antes de actuar.
- Sin práctica deliberada no hay dominio.
- La pericia clínica sigue siendo el núcleo de la medicina segura.

Referencias clave: JAMA Intern Med. 2024;184(5):581-583. doi:10.1001/jamainternmed.2024.0295 | BMC Med Educ. 2024;24:1391. doi:10.1186/s12909-024-06399-7 | PLOS Digit Health. 2023;2(11):e0000255. doi:10.1371/journal.pdig.0000255 | eClinicalMedicine. 2024;76:102968. doi:10.1016/j.eclim.2024.102968 | OMS, 2025.

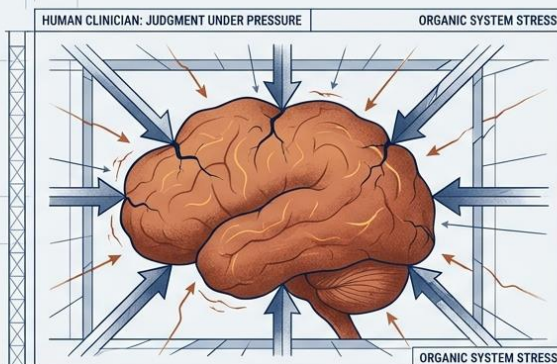
Promoviendo la pericia clínica en la era de la IA

Sin esfuerzo no hay dominio.

Documento de síntesis y algoritmo de implementación para la práctica clínica y docente médica. (Basado en la obra académica de Dr. Rodolfo Palencia Díaz, Rodolfo de Jesús Palencia Vizcarra y Dr. Raúl Carrillo Esper).

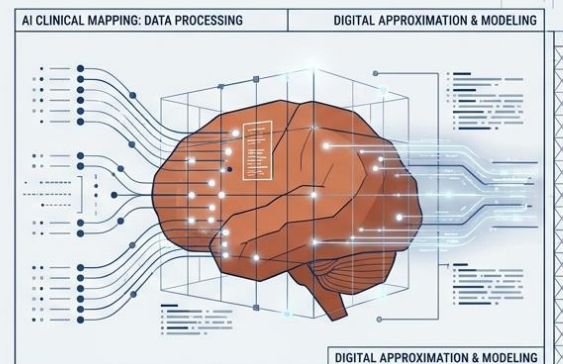
NotebookLM

ANDAMIAJE COGNITIVO



La naturaleza ineludible de la medicina

- La medicina clínica siempre ha sido una disciplina de incertidumbre.
- El clínico debe distinguir señales de ruido, jerarquizar riesgos y decidir bajo presión.



El espejismo de la IA generativa

- Los modelos producen respuestas plausibles y diagnósticos amplios.
- **Advertencia:** La fluidez verbal no equivale a comprensión clínica; la amplitud del diferencial no equivale a juicio.

La llegada de la IA no elimina las exigencias clínicas; las vuelve más visibles.
La pregunta no es si usarla, sino qué tipo de médico queremos formar.

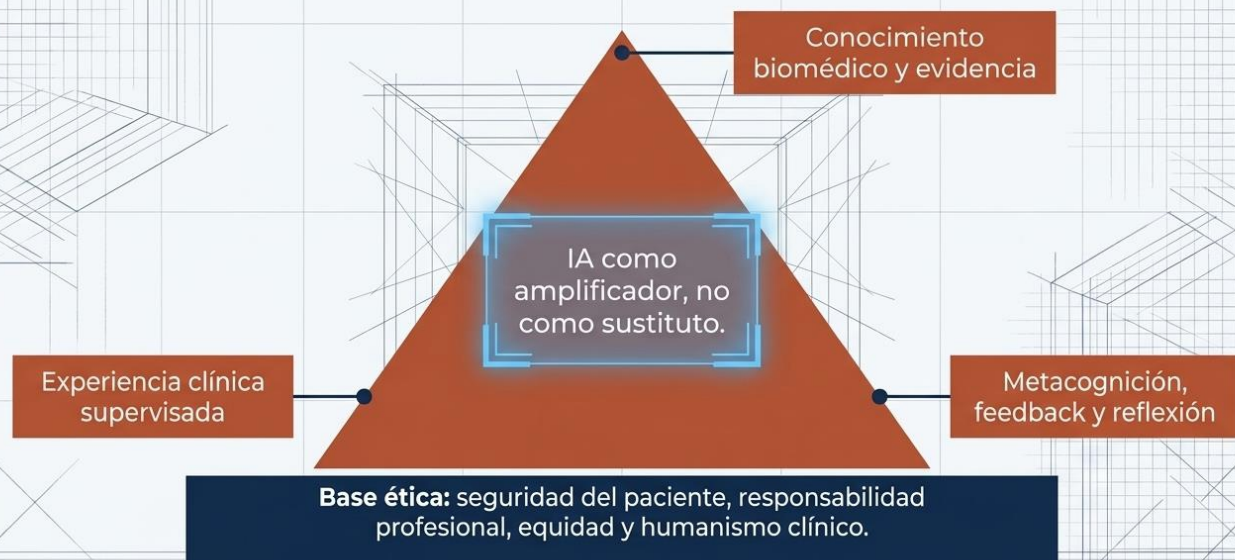
NotebookLM

La evolución del clínico en la era digital

Clínico tradicional sin IA	Clínico dependiente de IA	Clínico aumentado por IA
		
Fuente: Experiencia, libros, guías.	Fuente: Respuesta de IA, sin verificación.	Fuente: Integración entre juicio clínico, evidencia e IA verificada.
Riesgo Principal: Sesgo de experiencia y actualización lenta.	Riesgo Principal: Automatización acrítica, atrofia cognitiva y falsa confianza.	Riesgo Principal: Sobrecarga de verificación si no hay método.
Resultado: Buen clínico clásico.	Resultado: Modelo no recomendable.	Resultado: Médico experto con alfabetización digital. (El aprendizaje es acelerado).

NotebookLM

ANDAMIAJE COGNITIVO



NotebookLM

ANDAMIAJE COGNITIVO

Lo que la IA puede apoyar

- Generar diagnósticos diferenciales rápidos.
- Identificar datos faltantes en una nota.
- Simular pacientes para práctica deliberada.
- Dar retroalimentación estructurada.
- Apoyar la detección de sesgos (metacognición).

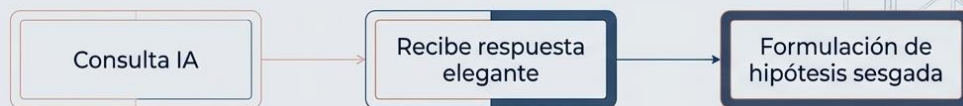
Lo que la IA NO debe sustituir

- El interrogatorio clínico real y la escucha activa.
- La exploración física y reevaluación.
- La exposición supervisada a pacientes reales.
- La supervisión docente experta.
- La responsabilidad clínica, legal, ética y humana.

NotebookLM

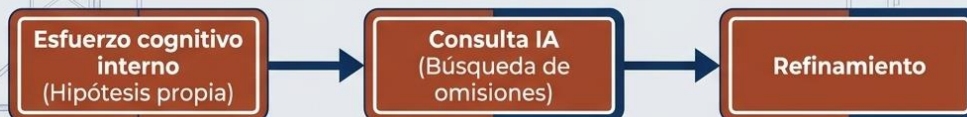
ANDAMIAJE COGNITIVO

El Camino de la Atrofia (Flujo Invertido)



Produce "anclaje", ilusión de competencia y un médico frágil. Reduce la tensión cognitiva necesaria para construir memoria.

El Camino del Dominio (Flujo Robusto)



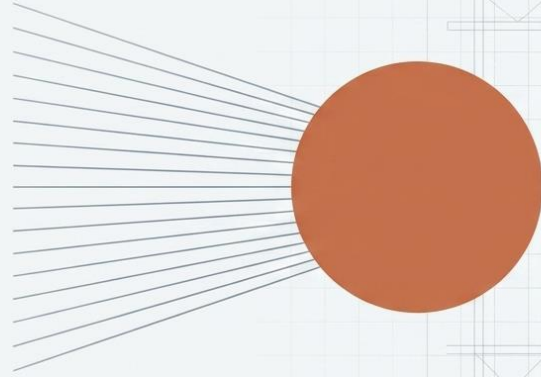
Amplía perspectivas, detecta omisiones y construye dominio clínico robusto.

**En educación clínica, el orden importa:
primero pensar; después consultar; finalmente verificar.**

NotebookLM

La preservación del humanismo clínico

- La **pericia clínica** no es solo cognitiva: es presencia, escucha y contención emocional.
- La IA no **observa** el miedo del paciente.
- La IA no **percibe** los silencios significativos.
- La IA no **explora físicamente** ni asume la responsabilidad moral.

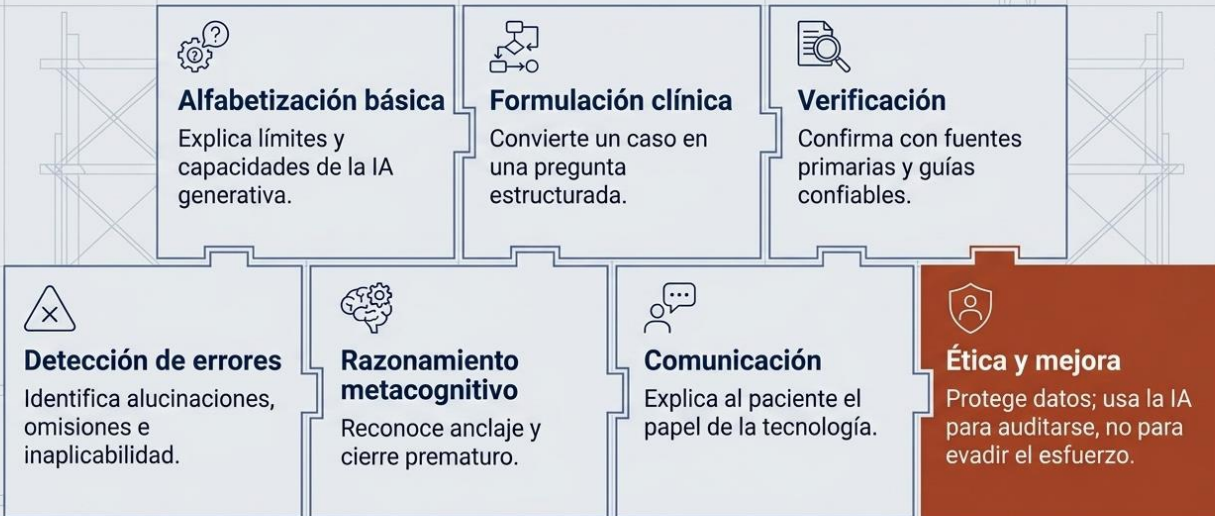


Síntesis: La tecnología debe liberar tiempo para pensar y cuidar, jamás desplazar la relación humana.

NotebookLM

ANDAMIAJE COGNITIVO

Alfabetización Digital Clínica



NotebookLM

Algoritmo de uso seguro de IA en la práctica clínica



Regla docente: pensar primero, consultar después, verificar siempre y decidir con responsabilidad profesional.

NotebookLM

La herramienta docente: El 'Prompt' estructurado

Actúa como tutor clínico experto.

Te presentaré un caso.

Primero identifica la representación del problema, luego enumera diagnósticos diferenciales priorizados, datos críticos faltantes, diagnósticos que no debo perder, sesgos cognitivos posibles y preguntas de seguimiento.

No emitas una recomendación definitiva sin señalar incertidumbres y fuentes que debo verificar.

Mantén el razonamiento explícito pero conciso.

Cópielo, modifíquelo y aplíquelo en sus sesiones clínicas, pases de visita o simulaciones con residentes.

NotebookLM