

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SALUD: NUEVO PARADIGMA.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SALUD: NUEVO PARADIGMA

Permítanme comenzar con una pregunta que parece técnica pero que en realidad es filosófica, quizás la más importante que puede formularse en una sala de profesionales de la salud: **¿cuándo fue la última vez que la medicina tuvo que redefinir qué significa *saber*?** Tal como lo planteo en el libro “Filosofía de la Salud””

La respuesta nos lleva al siglo XIX. Y conviene hacer el recorrido con cuidado, porque sin ese recorrido histórico lo que viene después no se entiende en su verdadera magnitud.

Antes de Claude Bernard, antes de Pasteur, antes de la teoría germinal, **la medicina era esencialmente especulativa**. Se operaba con humores, con miasmas, con cosmologías y en gran parte estaba vinculada a la teología. El médico no explicaba: *interpretaba señales dentro de un marco que nadie había verificado empíricamente*. Era una medicina sin evidencia en el sentido moderno, pero con **enorme coherencia interna**. Tenía su propio lenguaje, su propia autoridad, su propia lógica. Y durante siglos, funcionó como el único sistema disponible.

Lo que ocurrió con la Ilustración y a partir del siglo XIX no fue una mejora incremental. Fue una ruptura. Se abandonó el paradigma anterior y se instaló uno nuevo: la observación directa, la experimentación controlada, la verificación reproducible, la búsqueda de causas específicas. De ese giro nació el lenguaje que hoy usamos sin pensarlo: infección, contagio, célula, vacunación, antisepsia, anestesia. Ese lenguaje no existía antes porque no existía el paradigma que lo requería. Y la medicina moderna nació de esa revolución epistemológica. En eso nos movemos todavía. Hasta ahora.

Porque lo que **está ocurriendo en el siglo XXI** no es una sofisticación de herramientas. Es algo más profundo, y más inquietante: es el desplazamiento del eje central del conocimiento médico. **Del por qué al que funciona. De la causa al patrón. De la hipótesis al dato. De la comprensión a la predicción.**

Un algoritmo puede clasificar una imagen histológica como maligna con una tasa de acierto que supera al radiólogo más experimentado, y sin embargo no ofrece ninguna razón comprensible para un observador humano. Puede anticipar un deterioro clínico horas antes de que el médico lo perciba, sin traducir su inferencia a ningún mecanismo causal reconocible. **El modelo no razona como Claude Bernard. No observa, no formula hipótesis, no verifica. Detecta patrones en volúmenes de datos que ningún cerebro humano podría procesar, y produce predicciones que resultan ser correctas.**

Allí aparece, por primera vez con nitidez en la historia de la medicina, la posibilidad de **una práctica eficaz sin teoría fuerte**. Eficaz sin comprensión. Eficaz sin explicación en el sentido clásico del término. Eso, se parece a lo que ocurrió en el siglo XIX. Y conviene no subestimarlos.

Pero acá aparece la primera gran tensión del debate contemporáneo, y lo más honesto es no disimularla sino exponerla en toda su complejidad.

Hay una posición que podríamos llamar **continuista**. Quienes la sostienen argumentan que la **inteligencia artificial es, en el fondo, una herramienta más sofisticada**. Una suerte de tomógrafo del siglo XXI. Los fines de la medicina, dicen, no cambian: diagnosticar, pronosticar, tratar, prevenir. El médico sigue siendo el centro interpretativo. El corazón epistemológico de la medicina permanece intacto. En esa lectura, lo que cambia es la velocidad y la precisión, no la naturaleza del conocimiento.

Y hay una **posición rupturista**, que sostiene que **estamos ante algo cualitativamente distinto**. Que no se trata de velocidad sino de lógica. Que el cambio no es de grado sino de naturaleza.

¿Cuál de las dos tiene **razón**? Probablemente **ninguna en estado puro**, pero la posición rupturista captura algo que la continuista tiende a subestimar.

Veamos qué es lo que realmente se está moviendo, porque no es solo la tecnología. Se está moviendo, en primer lugar, la **producción del conocimiento**. En la medicina clásica tal cual la conocemos, el conocimiento avanza por hipótesis: se formula una conjetura teórica y se la somete a prueba experimental. En la medicina algorítmica, los patrones emergen de los datos sin necesidad de conjetura previa. El conocimiento ya no se deduce: se induce masivamente, y a veces sin que el investigador sepa exactamente qué estaba buscando cuando lo encontró.

En segundo lugar, se interpela la **autoridad cognitiva**. El médico deja de ser el centro absoluto del saber y pasa a interactuar - y en ocasiones a delegar - en sistemas que él no diseñó, cuya lógica interna le resulta opaca, y cuyas recomendaciones puede no estar en condiciones de evaluar críticamente. Eso no es menor. Durante más de un siglo, la autoridad del médico descansó precisamente en su comprensión causal: él sabía *por qué* recomendaba lo que recomendaba. Ese fundamento hoy se vuelve, al menos parcialmente, problemático.

En tercer lugar, la **relación con el dato**. En la medicina moderna, el dato ilustra una hipótesis: se recoge evidencia para confirmar o refutar una teoría preexistente. En la medicina algorítmica, el dato *genera* el conocimiento: la acumulación masiva de información produce inferencias que ninguna teoría individual habría podido anticipar. El dato deja de ser evidencia y pasa a ser fuente primaria.

Y se está moviendo, finalmente, algo más difícil de nombrar pero quizás lo más importante: la certeza de que **intervenir precede al comprender**. Durante más de cien años, la medicina moderna asumió que una intervención legítima debía apoyarse en una teoría explicativa y causal. Hoy ganan terreno prácticas cuya legitimidad no proviene de su transparencia sino de su rendimiento. Se interviene con eficacia antes de comprender completamente. O incluso sin comprender del todo.

Esa **fractura epistemológica** es real, está ocurriendo, y no tiene marcha atrás. Lo más riguroso, sin embargo, es no precipitarse. Porque **la medicina algorítmica todavía depende en gran medida de la medicina científica clásica**. Sin anatomía, sin fisiología, sin farmacología, sin la infraestructura conceptual que el paradigma biomédico construyó durante dos siglos, la inteligencia artificial en salud sería incomprensible. **El viejo paradigma no ha colapsado**. Está siendo, si se quiere, **superado por inclusión**: absorbido dentro de algo más amplio que todavía no tiene nombre definitivo.

Lo que tenemos hoy es **una medicina híbrida: causalidad biológica y correlación algorítmica conviviendo en tensión, sin que ninguna haya desplazado completamente a la otra**. No estamos *después* de la revolución. Estamos *dentro* de ella. Y eso, como veremos, es exactamente donde los problemas se vuelven más urgentes.

Y llegamos al tercer eje. El que más incómoda, y el más urgente de los tres. Si estamos dentro de una revolución epistemológica - y hay razones sólidas para creerlo- , entonces la pregunta que no podemos postergar es esta: **¿quién está gobernando esa revolución?** ¿Bajo qué criterios? ¿Con

qué responsabilidad?

La historia, aquí, no es alentadora. La imprenta transformó la circulación del conocimiento en Europa, pero también habilitó la propaganda y la desinformación masiva durante siglos, antes de que existiera cualquier marco de regulación. La máquina de vapor inauguró la era industrial, pero los daños sociales - trabajo infantil, hacinamiento, destrucción de formas de vida - llegaron antes que cualquier legislación laboral. Internet conectó al mundo, pero también concentró poder económico en pocas corporaciones, erosionó la privacidad y creó ecosistemas de manipulación que aún no sabemos cómo regular. En todos esos casos, el patrón fue el mismo: **la tecnología llegó primero. La gobernanza llegó después, con daños en el camino.**

La diferencia con la salud es que los daños, aquí, se miden en vidas humanas. Los dilemas concretos son múltiples y se ramifican en varias direcciones. Hay una dimensión de **regulación y seguridad**: ¿quién certifica que un algoritmo médico es seguro y eficaz? ¿Bajo qué estándares? ¿Con qué capacidad real de auditoría independiente? Hay una dimensión de **equidad y acceso**: ¿cómo se garantiza que esta medicina más precisa y más predictiva no sea, al mismo tiempo, una medicina que profundice la desigualdad entre quienes pueden pagarla y quienes no? Hay una dimensión de **poder**: antes, el poder en el sistema de salud lo tenía la **institución médica**, con toda la asimetría que eso implicaba. **Hoy ese poder se distribuye - o se concentra de otra manera - entre médicos, sistemas algorítmicos, empresas tecnológicas y propietarios de infraestructura de datos.** Eso no es una distribución neutra. Hay enormes intereses corporativos en juego, y en muchos casos son corporaciones que no responden ante ningún sistema de salud pública.

Y hay, finalmente, una dimensión que quizás sea la más profunda de todas: la dimensión **antropológica y moral**. La medicina no es solo diagnóstico y tratamiento. Es también escucha, acompañamiento, confianza, interpretación del sufrimiento, presencia humana ante la enfermedad y ante la muerte. Cuando **el criterio médico se desplaza parcialmente hacia un sistema híbrido** que no tiene rostro ni responsabilidad moral, ¿qué ocurre con esas dimensiones del cuidado?, ¿Puede un algoritmo reemplazar la mirada del médico cuando el paciente dice que tiene miedo? ¿O estamos ante el riesgo de una automatización acrítica que preserve la eficacia técnica mientras vacía de humanidad la práctica clínica?

No hay respuestas sencillas a ninguna de estas preguntas. Pero sí hay una condición mínima para poder responderlas bien: que el **debate sea interdisciplinario** y que no quede capturado exclusivamente por los tecnólogos, ni exclusivamente por los médicos o por los economistas. Requiere filósofos, juristas, científicos sociales, ético-médicos, y también a los

propios pacientes.

La medicina algorítmica del siglo XXI podría ser la primera gran forma histórica de medicina que opera de manera eficaz sin disponer todavía de una teoría unificada comparable a las que sostuvieron los paradigmas anteriores. Eso es, simultáneamente, un logro extraordinario y un problema filosófico de primera magnitud.

El siglo XIX construyó su revolución sobre conceptos que todavía hoy nos organizan: infección, célula, causa, mecanismo. El siglo XXI todavía no formuló el equivalente. Habla de medicina algorítmica, computacional, correlacional, predictiva, personalizada. Ningún término termina de capturarla por completo. Eso no es un defecto de vocabulario: es un síntoma de que la teoría todavía no llegó. Estamos en la puerta de algo muy grande, pero todavía del lado de afuera.

El **proyecto de la Universidad de Texas en Austin** (entrará en funcionamiento en el 2030) **no representa una simple incorporación de inteligencia artificial al campo de la salud**, sino el paso hacia una **nueva etapa paradigmática que puede ser definida como una inclusión estructural**. A diferencia del modelo híbrido inicial, donde la inteligencia artificial se integraba sobre estructuras heredadas, **aquí la infraestructura, la organización del conocimiento y la práctica clínica son concebidas desde el inicio en función de la lógica algorítmica**. No se trata, por tanto, de una ruptura ontológica con la medicina científica del siglo XIX, sino de una ruptura funcional que **reorganiza las condiciones mismas de producción del saber médico**, lo que de alguna manera interpela la noción de paradigma por inclusión que señalamos.

A diferencia de centros de salud donde la **tecnología se adapta a las instalaciones existentes**, en este caso **el diseño parte de cero** para maximizar recursos y **fomentar la colaboración interdisciplinaria** entre salud e inteligencia artificial.