



INCOMPLETITUD Y MEDICINA

INCOMPLETENESS AND MEDICINE

Eduardo Cuestas

El teorema de la incompletitud enunciado en 1931 por el matemático Kurt Gödel, ha tenido consecuencias devastadoras sobre concepción clásica de la ciencia. Como era de esperar, en el aislado campo de la medicina existe aún hoy una sugestiva ignorancia sobre el tema, basada posiblemente en la pertinaz falta de conocimiento de la influencia de los factores subjetivos del médico en la producción de los conocimientos sobre los procesos mórbidos, implicando la siempre viva idea de una ciencia objetiva sin contaminación de quien observa.

El desarrollo en las ciencias exactas de los conceptos de campo, teoría de la relatividad, mecánica cuántica, principio de incertidumbre y concepto de estructuras disipativas, junto al desarrollo del entendimiento de la de la probabilidad, y su aplicación estadística, salvó parcialmente el inconveniente que planteaba ala metodología científica tradicional en el análisis de los sistemas múltiples y de comportamiento aleatorio e incierto o francamente caóticos. Lo azaroso llevó entonces al desenvolvimiento de la probabilística. Se precisaba descifrar si el azar era un déficit de conocimiento o sencillamente era parte de la misma naturaleza tal cual es, o más simplemente, de como la percibimos. La probabilidad entonces, procuró suplantar las fallas, y pretendió controlar sistemas no causales. Pero el conflicto desde lo subjetivo, a nivel de la enfermedad, choca con la realidad biológica, simplemente porque introduce la conciencia humana, y ésta obstaculiza la causalidad por dos dispositivos distintos,

pues por una parte, se pierde la condición representativa de la realidad objetiva y por otra, en la clínica, se sustituye el determinismo causal por la plausibilidad.

A principios del siglo pasado hubo una profunda crisis en los fundamentos de la matemática, por causa de la denominada paradoja de Russell en la teoría de conjuntos. Éste junto a Hilbert procuraron reconstruir la matemática desde axiomas indudables, que permitieran una demostración segura, que posibilitara probar mediante métodos puramente lógicos los diferentes enunciados, posibilitando sistematizar consistentemente la matemática, alejando para siempre las incómodas contradicciones. Pero lamentablemente Gödel probó que cualquiera sea el sistema de axiomas que se postulara para la aritmética, si este sistema era consistente, había enunciados verdaderos que no podían ser demostrados por el sistema. Este teorema interesa a las otras ramas del saber, en el sentido que derrota la ilusión de la razón en la ciencia y profetiza el fin de las certezas; y por ejemplo, en la práctica clínica, reaparece la contextualización humana, planteada como la conjunción de distintos hechos, de diferentes visiones, que impliquen una concepción global del ser humano, apartándonos del mero reduccionismo biológico, lo que implica que las emociones y los valores del hombre actúan como una instancia fundamental en la observación del entorno, en el vivir la salud con plenitud y el sufrimiento de la enfermedad y la muerte, aceptándose que no basta con el mero

Area de Epidemiología y Bioestadística. Departamento de Docencia e Investigación. Hospital Privado de Córdoba.
Av. Naciones Unidas 346. Córdoba.
ecuestas@hospitalprivado.com.ar

conocimiento patológico y molecular.

El enunciado simbólico de la ciencia, es solo aproximado. El método científico se estrella con esta afirmación que lo excede, pero simultáneamente lo vuelve real. Esta percepción de la ciencia y de la realidad es autorreflexiva y referida a nuestra conciencia. No somos más que nuestra condición existencial con todas sus limitaciones. Además, la matemática es una herramienta abstracta en la cual se encuentra ausente la representación humana que impregna a todos los procesos biológicos.

La medicina ha estimulado la búsqueda de los procesos biológicos bajo un modelo mecánico, que funciona regularmente bien hasta el nivel molecular. Éste modelo, más allá de ella se vuelve insostenible. No hay explicación mecánica para la probabilidad y la incertidumbre.

De lo expuesto se puede concluir que el uso de frecuencias de sucesos a priori no tiene a

nivel personal sentidos adecuados o seguros. Tanto en el diagnóstico, como en el tratamiento, la respuesta individual encierra diferentes peligros y compromisos. Se debe concebir que en el trabajo médico hay preceptos pero también alures, actuando sobre conciencias humanas en un mundo sensatamente indeterminado, lo cual en cierta forma resguarda la libertad del enfermo y del médico. La medicina de hoy no se puede situar en los procesos puramente deterministas ni tampoco en los puramente aleatorios. Al azar debe dársele sentido cuantitativo, pero adaptando el intelecto a las conciencias individuales que estamos, como científicos, observando. En ciencia pretendemos saber si algo es verdadero o falso. Y este planteo está lleno de limitaciones, ya que el hombre al pensar por sí mismo queda sujeto (sujeto como individuo y como persona "sujeta" a su entorno) a la irresistible elegancia del teorema de la incompletitud de Gödel.