

# EPISTEMOLOGÍA Y FACULTAD DE MEDICINA

ENSAYO

ELEMENTOS Y PROBLEMAS EPISTEMOLÓGICOS EN RELACIÓN CON EL SABER MÉDICO,  
SU MÉTODO Y SUS IMPLICACIONES DENTRO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

Pedro José Sarmiento Medina\*

## RESUMEN

El presente trabajo es una reflexión epistemológica sobre la legitimidad del llamado *conocimiento científico*, en especial del conocimiento médico clínico. El paradigma del llamado *método científico* es cuestionado, y las implicaciones que se derivan de esta discusión son revertidas en el plano de la enseñanza e investigación en el ámbito de la Facultad de Medicina. Además, aporta una visión crítica de las deficiencias de la comprensión contemporánea en relación con el concepto de *cientificidad* y señala las dificultades de dichas objeciones epistemológicas en relación con el plano social.

**PALABRAS CLAVE:** Epistemología, científico, científicidad, método científico, medicina clínica, dificultades, conocimiento, investigación, investigación clínica, enseñanza, Facultad de Medicina.

## ABSTRACT

*This work exposes an epistemologic view on legitimacy of the labeled scientific knowledge, namely the medical one.*

*The paradigm of the commonly known scientific method is questioned here with its implications on education and research within Medicine College.*

*This article also offers a critical outlook on misunderstanding flaws derived from newfangled scientism concept, pointing out conflicts of epistemological demur vis-a-vis social scope.*

**KEY WORDS:** Epistemology, scientific, scientism, scientific method, clinical medicine, flaws, knowledge, research, clinical research, teaching, Medicine College.

En este breve ensayo me propongo rescatar algunas nociones elementales del problema del conocimiento, el método científico y sus dificultades, así como la relación existente entre estos problemas con la Facultad de Medicina contemporánea, en dependencia con la medicina en su dimensión práctica, pedagógica y de investigación.

Frecuentemente, el trabajo médico se considera como un trabajo “científico”, y también “lo científico”, en general, parece ser una noción reconocida e incuestionada, de igual modo que la noción de *ciencia* y de *conocimiento*. Ya es un lugar común sostener, como lo

afirman algunos, que nuestro tiempo es un tiempo de modestia, es una época “light”, en la cual la reflexión huye de los grandes sistemas y la acción de las grandes empresas. ¿Quién ambiciona ya descubrir la verdad, alcanzar el bien y practicar la justicia? Estas grandes empresas han sido sustituidas por la gran empresa –en el sentido noble y también económico del término–, me refiero a la empresa de la ciencia contemporánea. Son innumerables las publicaciones “científicas” que se edi-

\* Médico, Magíster en Bioética. Profesor e investigador en Bioética. Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana. Campus Universitario, Chía, Cundinamarca, Colombia.  
E-mail: pjsm4@hotmail.com



tan en el mundo, que como diáspora ejercen en el mundo contemporáneo una noción de ciencia espectacular y casi omnipotente. En la base de este magno y complejo proceso “científico” sobreviven interrogantes acerca de su dinámica epistemológica, de su significado filosófico y sus efectos sociales. La Universidad contemporánea –como importante mas no exclusiva gestora ni promotora del proceso de conocimiento– abre a la sociedad las puertas del conocimiento “científico” y “no científico”, con cierta perplejidad en las adversas condiciones del mercado del conocimiento; no son pocos los esfuerzos que se realizan en países como el nuestro, para desarrollar una investigación de carácter “científico” en áreas tradicionalmente reconocidas como científicas, y también en áreas sociales; con frecuencia sus motivaciones se ven interferidas por valores y antivalores ajenos y muchas veces contrarios al proceso del conocimiento. En esta compleja circunstancia, la ciencia y su significado, su objetivo y la dinámica misma del conocimiento se ven oscurecidos. La reflexión sobre estos asuntos se muestra “heavy”, antipráctica, e incluso antieconómica. A continuación, de manera sucinta, condicionada por la brevedad del ensayo, haré mención de algunos de estos problemas.

## EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO

Es un lema –un lugar común de toda retórica educativa– la afirmación de que vivimos en un mundo globalizado, en el que uno de los bienes económicos fundamentales es el conocimiento: A este bien se aspira por razones de orden social y económico, pues se espera que la ciencia como tal genere hoy la riqueza necesaria para acumular mayor riqueza y en modo secundario mayor conocimiento. Se puede indagar sobre los

argumentos con los que se realiza la investigación científica, bien porque existe riqueza para hacerla o bien porque se alcanza riqueza realizándola. Al respecto, afirmemos prontamente que no se da una sin la otra y que, en realidad, bien requerida es la riqueza para seguir haciendo ciencia de alto nivel, esperando que de sus resultados se obtengan nuevos nichos de futura explotación económica y también de poder. Tal es la condición de la ciencia de nuestro siglo, inscrita de modo inseparable en las variables de globalización, economía de mercado y deseo abierto de poder.

Sin embargo, puede decirse que los problemas que encarna la ciencia en el contexto de la voluntad tecnológica y una agresiva presión económica de mercado son de alguna manera una explicación para la desconcertante indiferencia en asumir el problema de la ciencia en su dimensión epistemológica, y también de asumir como problema coyuntural o “filosófico” –en sentido *light*–, un problema estructural de repercusiones sustanciales como es el del conocimiento. Si bien el asunto del conocimiento ha sido tema de reflexión filosófica, la filosofía de la ciencia como tal, en su dimensión epistemológica, o también comprendida como una *filosofía en la ciencia*, o como *filosofía desde la ciencia*, ha sido rehusada –con contadas excepciones– por muchos filósofos. Otro tanto puede afirmarse en relación con otros objetos de íntima relación con el ejercicio de la ciencia, como lo es la bioética. Y no son pocos tampoco los que consideran la bioética como un extraño “coctel”, cuyo objeto pertenece a la “ética aplicada”, y quienes prefieren refugiarse en el abstracto y frío mundo del *a priori*. Tal conducta es explicable, pues no existe urgencia en cultivar una disciplina que exige una conducta “práctica” –en todo el sentido in-



telectual del término—, acorde con la ética, la sociedad y la filosofía.

No obstante estas dificultades, y necesitados de entrar en la materia propuesta, afirmemos que por *epistemología* debe entenderse el estudio sobre el origen, la naturaleza, la dinámica y los límites del conocimiento humano. La epistemología como parte de la filosofía se relaciona de modo directo con los demás ámbitos filosóficos, ocupándose del problema del conocimiento en el marco de las siguientes preguntas: ¿Cómo se origina el conocimiento? ¿Cuál es su naturaleza? ¿Qué podemos afirmar cuando decimos conocer algo? ¿Qué es lo que conocemos de las cosas cuando decimos conocerlas? ¿Cómo se lleva a cabo el conocimiento? ¿Qué papel desempeñan los sentidos del sujeto cognoscente, y qué papel la razón del que conoce? ¿Cuál es el papel del lenguaje como mediador en dicho proceso? ¿Cuál es el aporte del sujeto cognoscente al evento del conocimiento? ¿Qué cosas podemos conocer y cuáles no podemos conocer? ¿Existen cosas que pueden conocerse sin que medien los sentidos? ¿Cuál es el grado de certeza que propician los sentidos con los que percibimos la realidad? ¿A qué cosas llamamos conocimiento científico? ¿Qué certeza de conocimiento nos propicia el llamado conocimiento científico?

De tal tipo de interrogantes se constituye la reflexión epistemológica a la que se suman elementos de gran aporte en el proceso de conocimiento, como la psicología, la sociología e incluso la neurología, en relación con la genética y la biología molecular. De otra parte, la epistemología se relaciona de modo directo con la ética, con la lógica y la filosofía del lenguaje, así como con la filosofía de la mente y de la ciencia. Con la ética

tiene relación en la medida en la que el conocimiento puede tener un fin, un uso y una dinámica interna y de aplicación, que se encuadran en el contexto de la libertad, el bien individual, el bien común. Con la lógica, en tanto que sus enunciados son proposiciones que poseen una validez experimental y también veracidad o falsedad lógica en un entramado de inferencias y procesos racionales, que involucran de modo particular la lógica como ciencia del pensar y sus leyes. Con el lenguaje y con la filosofía del lenguaje, en tanto que la realidad es expresable como postulado de lenguaje ordinario y científico, y como tal se inscribe dentro de dicho problema la mediación y la representación. Y con la filosofía de la ciencia, en tanto que la ciencia encarna una filosofía propia, requiere de la filosofía misma para abordar serios problemas, como el espacio, el tiempo, la materia, la causalidad y la posibilidad del conocimiento.

El complejo proceso del conocimiento ha sido objeto de estudio de la filosofía, aunque no de modo aislado. El problema epistemológico de fondo es el problema de la filosofía en relación con la verdad. Puede afirmarse que el debate entre la filosofía aristotélica y la platónica, así como la filosofía presocrática, son debates de trasfondo epistemológico, es decir, de conocimiento, y sobre el conocimiento sus fronteras, sus límites y demás elementos relacionados. Si para Platón conocemos las sombras de las cosas, y para Aristóteles se conoce de la sustancia y de sus accidentes mediante los sentidos y la razón, puede decirse que el discurso de toda la filosofía posterior, me refiero a la filosofía europea de la modernidad, así como la filosofía contemporánea mundial, ha sido en gran medida el debate del problema epistemológico.



Es una realidad que el conocimiento sensible es problemático. Es problemático porque los sentidos son necesarios para el conocimiento, pero pueden ser objeto de engaño. El fundamento de esta desconfianza está presente en casi toda la filosofía griega y en especial en toda la filosofía moderna. Los sentidos pueden ser reflejo de lo real con un grado variable de objetividad, que va desde una percepción parcial y *subjetiva* de lo real (“esto es rojo, duro, frío, áspero”), hasta la alucinación misma. De modo particularmente curioso, ningún conocimiento llamado “científico” puede prescindir de los sentidos, constituyendo así el carácter “observable” uno de los problemas más importantes de dicho conocimiento.

Así, las percepciones acerca de lo real han sido sujetas a las más diversas interpretaciones subjetivas. Por ejemplo, los astros han sido objeto de observación de toda la humanidad a lo largo de la historia de modo diverso. Para algunos, este hecho estimuló el deseo de conocer más los misterios del cosmos con un ánimo matemático, geométrico, en cuyas relaciones se fraguó un conocimiento que fue útil en la navegación durante varios siglos. Para otros fue objeto de inquietud, de temor, y para otros, de interpretación acerca del destino y carácter individuales. El firmamento, siempre el mismo, fue objeto de examen mediante ópticas diferentes, interpretaciones y reacciones culturales siempre variantes. Hoy es objeto de estudio en sí mismo, y de su propia dinámica se pretenden alcanzar más y mejores datos, mediante la ampliación de nuestros sentidos, con el ánimo de dar cuenta del origen y devenir del universo. No obstante, en la aproximación al mundo de los astros ha habido una modificación de la actitud hacia ellos, y, de otro lado, una ampliación de la capacidad de los sentidos mediante los instrumentos.

Es aquí donde debe señalarse el papel de los instrumentos en el contexto del conocimiento como definitivo. De una parte, el instrumento amplía el poder de los sentidos, pero de otra, se ofrece una interacción con la razón, que permite una de las características esenciales de la ciencia. Mediante el instrumento, la razón tiene un apoyo objetivo, que ofrece la liberación de la subjetividad. Confrontar la realidad y sus eventos al rigor del instrumento es otro de los pasos en la consolidación del conocimiento científico. Este antiguo procedimiento es anterior al siglo XV a. C. y quizá mucho más anterior que esta referencia. Los fenicios tuvieron instrumentos de medida en relación con el peso, la longitud, el volumen y el área. Como se sabe, la matemática fenicia, escrita de modo cuneiforme, tuvo un significado práctico aplicable en el comercio, la estrategia militar y la astronomía. El ejemplo de los fenicios muestra cómo el proceso del conocimiento mediado por los instrumentos es tan antiguo e importante como hoy. Pero el proceso de mediación de ayer y de hoy es el mismo. Se trata de una interpretación de la realidad en confrontación con el instrumento, en el que los sentidos median de modo indirecto, alcanzando un grado mayor de objetividad útil para un propósito definido. En el campo comercial, importa que las medidas de peso, de volumen o de área sean *objetivas* para el asunto en cuestión.

En el evento de la medición se establece un parámetro objetivo, compartido por dos o más sujetos acerca de la realidad. Mediante este parámetro se está de acuerdo en un aspecto de la realidad que interesa a dichos sujetos. Ha existido una mediación de la realidad que la interpreta y la traduce en otro lenguaje, que habla de la realidad bajo un aspecto mensurable de esta. “Esta

porción de trigo es equivalente en peso a nuestra medida". "Por esta medida espero a cambio un determinado precio previamente acordado". "Dos medidas de trigo valen tanto como otra medida de leche".

En este proceso hay un conocimiento de aspectos de la realidad que son útiles para el comercio. El proceso involucra una noción de identidad, de igualdad y de equivalencia, que no están presentes en la realidad. Es la razón la que interpreta, mediante el instrumento, que dos objetos de la realidad son iguales (identidad/igualdad), y que son *equivalentes* en el resultado obtenido mediante el instrumento de medida. Cuando la razón se ocupa de este antiquísimo fenómeno intelectual, que tuvo aplicaciones prácticas, como la comercial, puede afirmar de modo abstracto que  $a = a$  y que  $a = b$ . Luego puede seguir alcanzando otras verdades también útiles para el comercio, como estas:  $2B = 2C$ , o  $2B = 5D$ , o que  $3C = 3E$ , relacionando bajo la noción de identidad trigo, leche, días de trabajo, etc. La matemática es una interpretación instrumental del carácter racional de la realidad. Este lenguaje es, como todo lenguaje, una representación de la realidad, con el que se pueden realizar otras representaciones y operaciones sobre la realidad y también sobre la ilusión. La matemática adoptada en forma instrumental posibilita la representación de la realidad en la unidad, la decena y sus componentes, de igual modo que el simple conteo y las operaciones abstractas de estas representaciones a escala aritmética. No obstante, puede decirse que la matemática, además de ser un lenguaje, es un saber. El ejercicio de la matemática lleva a un conocimiento también verificable, pero no objetivo en el sentido de fáctico sino referido a objetos ideales. Así, la razón puede representar y operar de modo racional con el caballo de Juan, pero también puede represen-

tar a Pegaso y narrar un mito. Otro tanto puede decirse de la matemática y la geometría misma. Podemos pensar el círculo, representarlo en el papel, establecer medidas de proporcionalidad entre las intrínsecas representaciones de su diámetro o radio, y sobre estas sucesivas representaciones establecer otras relaciones que deducen la universalidad del número  $\pi$ , etc., pero la constatación real de lo representado siempre será aproximada. De alguna manera la representación posee siempre el carácter de representación, nunca de realidad, aunque mucho se asemeje.

No obstante, el deseo de conocimiento perfecto es contrastado por el constante carácter aproximativo del conocimiento, el cual es un reto para la práctica; con frecuencia la finalidad del proceso práctico nubla el deseo inconsciente de la razón por la exactitud: el resultado es el puente o cualquier otra construcción, que en la práctica satisface en mayor o menor medida una necesidad social. Luego, con la estadística —que es en igual sentido otro instrumento matemático sometido a reglas de precisión, para obtener mayor aproximación a lo real— se buscan resultados de examen práctico acerca de interrogantes con frecuencia orientados a fines igualmente prácticos. ¿Cuál es la capacidad de dicho puente?, ¿cuál, el índice de resistencia con esta mezcla de materiales?, etc. Otro tanto vale para la física, cuyo ejemplo emblemático lo aporta la física newtoniana. Tanto la mecánica, como la hidráulica, son saberes y lenguajes de representación de eventos reales sobre los que median la representación, la representación de otras representaciones y la aproximación. Cuando se reflexiona sobre el llamado *conocimiento científico*, se ha pretendido reconocer como un conocimiento con características propias y no compartidas por ningún otro tipo de conocimiento. Esto es, precisa-

mente, que se trata de un conocimiento *racional, sistemático, exacto, verificable* y, por consiguiente, *fallible*<sup>1</sup>. En dicha interpretación, el conocimiento científico pretende una reconstrucción conceptual del mundo de forma amplia, profunda y exacta. No obstante esta pretensión, el hombre remodela la naturaleza sometiéndola a sus propias necesidades, aunque en realidad poco *conozca* –en sentido estricto– la realidad. En dicho proceso de conocimiento el hombre construye la sociedad y se construye a sí mismo. Esa transformación de la realidad y de sí mismo estuvo representada en especial durante los siglos XVIII y XIX; el impacto de la invención provocó emociones que relacionaron la ciencia con la magia y el poder. Transmitir mensajes a gran distancia, el milagro de la máquina de vapor, el teléfono, el bombillo, etc., fueron eventos en los que la sociedad le otorgó un crédito particular al trabajo *científico*, por consagrarse a hacer uso de propiedades de la realidad con fines prácticos, que mejoraron las condiciones de vida de la sociedad. No obstante –y aunque parezca atrevido afirmarlo–, en ninguno de estos eventos, llamados “científicos”, hubo un auténtico *conocimiento* de la realidad. Simplemente hubo un reconocimiento de algunas propiedades de esta, a las que se les involucró mediante una mediación técnica en un resultado práctico. Hoy sucede otro tanto cuando podemos afirmar que poco se sabe a nivel atómico sobre la dinámica de la electricidad, o de la estructura del átomo, y, sin embargo, hacemos uso de esta energía en el plano doméstico, informático, industrial y en el llamado “científico”. Lo mismo vale decir para la ingeniería aeroespacial, la astronomía o la química, e incluso la mal renombrada “ingeniería” genética.

<sup>1</sup> Bunge, Mario. *La ciencia, su método y su filosofía*. Ed. Siglo XX, Buenos Aires, 1957, p. 9.

En tal circunstancia, es palpable cómo el actual llamado *conocimiento científico* no pretende un conocimiento de la realidad, sino una aproximación eficaz para obtener resultados prácticos. El espíritu de la ciencia del siglo XX estuvo impregnado en su totalidad por un ánimo pragmático, lejano al deseo de saber en verdad qué son los fenómenos de la realidad y muy cercano a cómo beneficiarnos de estos. Los beneficios obtenidos de la realidad pueden ser inscritos en el plano económico, o simplemente de bienestar individual o colectivo. Pero conocer la realidad con el ánimo de desentrañar su naturaleza y su sentido, puede decirse que fue un propósito de la filosofía anterior al siglo XX, casi con exclusividad. Este espíritu parece haberse ausentado en el siglo pasado, y continúa distanciándose de dicho propósito por perseguir otros objetivos.

Sin embargo, las implicaciones sociales de este conocimiento fueron y continúan siendo contundentes. La sociedad cede espacio al poder transformador de la ciencia y le otorga un lugar privilegiado pero ilegítimo. Transformada por el poder de la ciencia, la sociedad niega todo saber que no se manifieste como “científico”. Bajo este criterio, acepta multitud de objetos que no son conocimiento. Hoy se habla de la informática como una *ciencia*, y las llamadas *ciencias sociales* son hoy medidas con el raseró positivo del llamado saber “científico”. Escogiendo casi al azar, cito lo que sigue a un capítulo introductorio de un texto norteamericano de biología. La descripción del método científico en pleno siglo XX no se ha modificado sustancialmente, excepto bajo algunos elementos.

Todo lo que es ciencia tiene esencialmente su base en el método científico. Tanto los poderes como las limitaciones de la ciencia se definen por este



método. Y dondequiera que no pueda aplicarse el método científico, no puede haber ciencia...

Toda ciencia principia con la observación, primer paso del método científico. Esto delimita de una vez el terreno científico; lo que no puede observarse no puede investigarlo la ciencia... Es preciso, además, que una observación sea reproducible, real o potencialmente. La correcta observación es un arte en extremo difícil, que solo se adquiere tras larga experiencia y muchos errores...

Después que se realiza la observación, el segundo paso del método científico es definir un problema. En otras palabras, se hace una pregunta acerca de la observación. ¿Cómo ocurre esto y aquello? Es muy significativo que no todos vean que puede haber realmente un problema relacionado con la observación... Cualquiera puede plantear preguntas. No obstante, interrogar bien, como observar bien, es todo un arte. Una pregunta para que posea valor científico, debe ser pertinente y comprobable... La fama de Einstein se apoya parcialmente en que mostró que es imposible probar si la Tierra se mueve o no a través de un "éter", suposición aceptada durante muchas décadas. Todas las cuestiones acerca de un éter pasan a ser, por lo tanto, no científicas, y debemos reformular los problemas mientras no lleguen a ser comprobables...

Después de plantear un interrogante adecuado, el hombre de ciencia llega al tercer paso del método científico. Este involucra el procedimiento —en apariencia muy poco científico— de suponer. Uno supone cuál podría concebirse que sería la res-

puesta. Los científicos llaman a esto una hipótesis... El hombre de ciencia no sabrá si su conjetura fue correcta o no hasta que haya concluido el cuarto paso del método científico, la *experimentación*. La función de todo experimento es probar la validez de la conjetura científica. Los experimentos, por otro lado, no garantizan una conclusión científica. Porque dentro de la experimentación, y en los pasos sucesivos, hay un amplio campo para caer de nuevo en lo no científico. La experimentación es, con mucho, la parte más difícil del procedimiento científico. No existen reglas por seguir: cada experimento es un caso en sí mismo. El conocimiento y la experiencia ayudan técnicamente por lo general, pero... idear el experimento... Eso distingue al genio del aficionado... El resultado del experimento representa una *evidencia*, es decir, la suposición original en respuesta a un problema se confirma como correcta o es invalidada. En este último caso debe concebirse una nueva hipótesis, con nuevos experimentos...

La evidencia experimental es el quinto y último paso del método científico: la formulación de una *teoría*... Toda buena teoría tiene un valor profético. Predice ciertos resultados. En contraste con las profecías no científicas, las que sí son tienen siempre una consistencia sustancial de evidencia que las respalda. Además, la predicción científica no afirma que algo ciertamente ocurrirá, sino tan solo que puede ocurrir, con un grado determinado de probabilidad<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Wisz, Paul B. *Elements of Biology*. McGraw-Hill, N. York, 1961, pp. 4-8. Citado por Niddith, P. H. *Filosofía de la ciencia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1975, pp. 12-14.



Semejante descripción del método científico no se encuentra fácilmente en los escritos de los filósofos contemporáneos de la ciencia. Estos se abstienen, con cuidado, de comprometerse en una descripción empíricamente comprobable de las etapas totales y sucesivas de una investigación científica.

De otro lado, esta clásica descripción del método científico posee dificultades que no son explicadas por el método mismo. Algunas de estas están mediadas por el proceso mental de la suposición de hipótesis. Dicho evento de *hipótesis* es un proceso racional, que involucra la representación, la síntesis y una intelección tal que permite ocupar un lugar explicativo que hace parte de un evento real. Esa intelección genial, me refiero a la hipótesis como esa capacidad para aventurar de modo racional un evento de la realidad en una fase de su devenir, que puede posteriormente ser verificada con mayor o menor eficacia por el "experimento", no se rige por leyes universales y tampoco puede aprenderse. Corresponde por entero al sujeto y pertenece a una dimensión epistemológica auténticamente subjetiva, que solo es posible en la medida en que en el sujeto exista conocimiento previo de inferior calidad epistemológica, que posibilite la capacidad de representación y de expresión mediante el lenguaje con el que el sujeto aporta al conocimiento de lo real un *adicional* (o *plus*) inmaterial, que constituye la *hipótesis*. Es el evento intelectual de la hipótesis el que refleja el papel del sujeto en el proceso del conocimiento. Pero no sobra reiterar que el proceso del conocimiento es de forma absoluta una dinámica enteramente subjetiva, que es posible gracias a la objetividad de la realidad y las condiciones subjetivas de representación e intelección del sujeto cognoscente. Por esta razón, no puede afirmarse, sin más, que el conocimiento científico es el co-

nocimiento que sigue los pasos del llamado método científico, pues el proceso de conocimiento inicial de aproximación a la realidad del niño está de igual modo impregnado de iguales elementos de percepción de lo real y constatación de lo real, que hace de una dinámica de representación y verificación una constante en el evento del aprendizaje. Por ejemplo, cuando se aprende un idioma (como primera o segunda lengua), se "experimenta" un contacto con un sonido real o representado que posee un significado, el cual puede intuirse o conocerse por un equivalente en otra lengua. Es el uso, es decir, la puesta en práctica, la que verifica la capacidad de significado que tiene el vocablo en otros sujetos, y que permite la *experiencia* –en un segundo momento– del conocimiento adquirido. Esta dinámica es constante y posibilita el aprendizaje de una lengua, es decir, el *conocimiento*, que solo es posible mediante el proceso de conocimiento en dichos pasos: *escucha-aprehensión del significado, experiencia de su carga significativa, apropiación y uso ordinario*. Aquí hay un evento de cognición similar al del llamado conocimiento científico: *experiencia, interpretación-hipótesis, verificación, apropiación* del elemento de conocimiento. En ambas circunstancias de conocimiento hay un paso enteramente subjetivo. Para el caso del niño y la lengua, se trata de la aprehensión de su significado. En el caso del llamado conocimiento científico, es la interpretación del fenómeno y la formulación de la hipótesis. En otras palabras, puede afirmarse que ese llamado conocimiento científico es un método ordinario de aprendizaje y apropiación de la realidad en el hombre que interactúa con ella.

La experiencia y su interpretación tienen también elementos de subjetividad, es decir, de espacios no científicos que problematizan el método científico. Si bien



toda hipótesis posee una dinámica de verificación mediante la experiencia, el diseño del experimento es también subjetivo y singular. Pretende responder a la pregunta sobre la validez de la hipótesis, mediante un diseño enteramente subjetivo. Las reglas de un experimento rigen solo su interpretación. El diseño experimental es auténticamente subjetivo, excepto en la forma como el experimento puede ser interpretado, y es aquí el lugar donde las reglas de la metodología experimental deben cerrar el paso a la subjetividad, y hacer del experimento algo repetible y "verificable" por cualquier otro observador, para atestiguar la validez o invalidez de la hipótesis. Pero no existen normas universales para la realización de experimentos en relación con las hipótesis. El diseño de un experimento es individual, subjetivo e intransferible. Cada experimento es único. Este puede ser considerado un ámbito no científico del proceso de conocimiento, que junto con la hipótesis son niveles no transmisibles, no verificables, no aprendibles, no "científicos" del conocer.

Entonces, surgen interrogantes acerca de la legitimidad del llamado *conocimiento científico*: ¿Es un conocimiento exclusivo de la ciencia, o acaso es un modo universalmente compartido, o es simplemente una forma objetiva y limitada de conocimiento? ¿A qué cosa llamamos conocimiento "científico"? ¿Puede creerse que el llamado método científico sea aplicable a objetos no tradicionalmente considerados "científicos", como el proceso del aprendizaje mismo? ¿Su afán de legitimación obedece a intereses ajenos al proceso del conocimiento y cercanos a la dinámica social del conocimiento? ¿Existen otras formas de conocimiento diferentes al llamado conocimiento científico? Si existen, ¿cuál es el criterio que tenemos para determinar su validez? ¿Puede afirmarse que existe un conocimiento científico, cuando

prevalece el afán tecnológico y práctico en el contexto de la dinámica social del conocimiento?

### EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y SU LEGITIMIDAD "EPISTEMOLÓGICA" CONTEMPORÁNEA

Parece incuestionable que lo que hoy se reconoce como conocimiento científico es considerado como incontrovertiblemente veraz, auténtico, exclusivo, y como el único que se arroga el derecho de proclamarse como legítimo conocimiento. Esto se debe en parte a la arrogancia científica fortalecida con las evidentes transformaciones y promesas desde el siglo XIX, y en especial el siglo XX, pero en gran medida al espíritu *light* que representa el alma de la sociedad consumista. No obstante, puede preguntarse: ¿Quién no se admira ante la posibilidad de curar una enfermedad que antes era causa inexorable de muerte? ¿Quién no se admiró ante los viajes espaciales de los años sesenta, la postura del hombre en la Luna, el desarrollo de la informática y los actuales conocimientos genéticos? Ante este poder el mundo se ha postrado, y pareciera que dicho desarrollo no tuviera límites. Sin embargo, tal desarrollo tecnológico ha sido posible por el conocimiento de ciertos aspectos de la realidad, que, como en otras ocasiones, han permitido interpretar y usar dicho conocimiento con fines determinados, y que con gran frecuencia se realizan y prosperan con el incentivo del mercado, aunque no se conozcan los fenómenos con plenitud. Tal apropiación del conocimiento en beneficio práctico comerciable es lo que simplemente se conoce con el nombre de tecnología. Este es un tipo particular de saber, que se orienta al resultado práctico y que no se dirige al conocimiento de las cosas en cuanto a la búsqueda pragmática de sus aplicaciones en beneficio de intereses determinados. Tal es la diferencia en el conocimiento entendido

como *episteme*, o como *tecné*, que fuera considerado por los griegos, y que distingue el conocimiento en sentido de *verdadero saber* y el conocimiento para transformar, para hacer, el reconocido y a la vez vulgar “*know how*”. En contraste con lo que se considera de ordinario, el conocimiento científico ha sido realmente escaso en relación con el desproporcionado crecimiento tecnológico. El siglo XX aportó un gran contenido de conocimiento tecnológico, pero proporcionalmente escaso conocimiento científico. Las aplicaciones de algunos conceptos de la mecánica, la química, la física, permitieron el desarrollo de los eventos que provocaron la admiración. Tan importante fue este desarrollo, que la ciencia misma –para el caso la *tecnología*– se abrogó el derecho de autolegitimarse como auténtica y exclusiva forma de conocimiento. El trabajo intelectual del positivismo es, en suma, el resultado de este propósito. La aplicación de la tecnología se ha dirigido no al conocimiento mismo, sino a intereses auténticamente comerciales y, en consecuencia, de poder.

Si bien el fenómeno científico-tecnológico tuvo y todavía tiene un desarrollo y reconocimiento social considerable, es de afirmar que dicho conocimiento pretendió autoafirmarse mediante la descripción de su metodología. El llamado método científico es una interpretación *a posteriori* del trabajo de la ciencia, que aspira a la objetividad por pretender liberarse de la subjetividad de la interpretación, al buscar una verificabilidad que también puede ser cuestionable. La ciencia, entendida como *episteme*, se realizó durante siglos sin el reconocimiento *a posteriori* del llamado “*método científico*”. Sobre el método, y el rigor metodológico del trabajo científico y la exclusividad de un saber “científico” frente a otros saberes, hay mucho por decir. Algunas dificultades se evidencian en los trabajos de la física atómica y la física cuántica, en especial el

debate entre Erns Mach, Ludwig Boltzman y Wilhem Ostwald acerca de la existencia de los átomos, en el cual se manifiesta cómo en el llamado conocimiento científico se entremezclan lo físico, lo químico y lo filosófico. La tesis misma sobre la materia del materialismo es de algún modo un debate metafísico. ¿Qué decimos cuando nos referimos a la materia, a la eternidad de la materia? ¿Cuáles son las relaciones de la llamada materia con la categoría inmaterial del tiempo y, todavía más, con el concepto inmaterial de eternidad?

Estas dificultades en el proceso del conocimiento y sus posibilidades han provocado diversas interpretaciones. La interpretación del fenómeno epistemológico por Aristóteles puede representarse en un círculo, que inicia en la (1) observación, (2) el proceso intelectual de la inducción (o alcance de principios generales), (3) la aplicación de dichos principios (mediante el proceso intelectual de la deducción) y, por último, cerrando el ciclo, (4) nuevamente un retorno a las observaciones. Aristóteles consideraba la investigación científica como el conocimiento de que ciertamente los eventos ocurren, o de que suceden por ciertas propiedades, pero que la explicación científica (*explanation*) solo es posible cuando los eventos o sus propiedades son deducidos de principios explanatorios<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> ¿Qué es una explicación? Explanar –decía Duhem– es despojar a la realidad de las apariencias que la cubren como un velo, a fin de verla en sí, desnuda (Pierre Duhem. *The Aim and Structure of Physical Theory*, Princeton University Press, Princeton, 1954). La explicación científica de que ocurra cierta clase específica E... consiste en (1) un conjunto de ciertas proposiciones que afirman que ocurren ciertos hechos C1...Cn en ciertos momentos y lugares, y (2) un conjunto de hipótesis universales tales que: a) las proposiciones de ambos grupos sean bien confirmadas por la evidencia empírica; b) de los dos grupos de proposiciones pueda ser deducida lógicamente la afirmación de que ocurrirá el hecho E (tomado de Carl G. Hempel. “La función de las leyes generales en la historia”, *The Journal of Philosophy*, 39: 35-48, y citado por Niddith, P. H. *Filosofía de la ciencia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1975, p. 11).



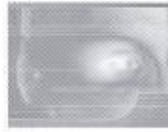
Pueden citarse otras corrientes filosóficas que han investigado el problema epistemológico. El dualismo, el materialismo dialéctico, el empirismo, el existencialismo, el kantismo y el neokantismo tienen serios aportes y son sobresalientes las posturas del psicologismo, el racionalismo, el realismo o el escepticismo. También filósofos que individualmente postularon interpretaciones del problema en el interior de su propia filosofía, en especial Platón, Bacon, Bergson, Berkeley, Santayana. No obstante estas individuales interpretaciones, la interpretación del proceso de conocimiento, con los aportes del siglo XX, tiene implicaciones de tipo psicológico y sociológico nunca antes cuestionadas. Las condiciones actuales del conocimiento, plenamente difundible y difundido en una red de saber, potencia su capacidad y abre el radio de sus efectos, y posibilita nuevos horizontes de interpretación. La transformación sufrida en un conocimiento prácticamente individual o de escasos grupos en el pasado, hoy es auténticamente universal y comunicable. Esta comunicabilidad en el proceso del conocimiento, así como las características particulares de este conocimiento, hacen del problema epistemológico un serio problema filosófico, pero a la vez social y cultural.

#### EL OBJETO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LA MEDICINA

El concepto que introdujo la modernidad a la ciencia, entendida como el encuentro de leyes universales, parece haberse desdibujado hoy por el afán pragmático de la tecnología moderna. Ya hemos afirmado cómo lo que más brilla es la capacidad de transformación, en contraste con el conocimiento de principios con los que se rige la realidad. También hemos afirmado cómo

la legitimidad del proceso llamado científico de conocimiento es otorgada por una creciente masa de consumo tecnológico, que espera de la ciencia más rendimientos, en términos de capacidad de comercio, enriquecimiento, confort y poder. Bajo tal débil comprensión de lo científico de parte de la sociedad, todo lo reconocido vulgarmente como "científico" ha adquirido el carácter de espectacularidad, con que se ha presentado el trabajo tecnológico. La "ciencia" misma parece ser otro producto más de Hollywood, que pobres y ricos admiran y consumen. De nuevo estamos frente al mito que propone un nuevo ídolo, ante el cual el mundo se doblega por su débil espíritu crítico. La llamada "medicina" es, en este contexto, otra de las ciencias en las que están fundadas las esperanzas de muchos. De un lado hay esperanzas de tipo económico, y de otro, las de la masa social aquejada de dolencias y necesidades, muchas de ellas cuestionables en su carácter de necesidad y de significado ético.

La medicina, entendida de modo general y amplio como hoy se le reconoce, no es la ciencia, ni tampoco una de las ciencias. La medicina moderna es el campo de aplicaciones de otras ciencias naturales y sociales, que conforman un amplio campo de conocimiento, en el que interviene la tecnología y que vierte sus objetivos en resolver los problemas de la salud humana en el ámbito individual, colectivo y ambiental. Abandonando las implicaciones sociológicas que tiene la medicina como saber y como práctica de grandes efectos sociales, en una cultura que reacomoda sus valores en función de variables cuestionables, podemos afirmar que en el plano epistemológico la *especificidad* del saber de la medicina es poco menos que inalcanzable. Por medicina se reconoce el conjunto de conocimientos que aplicados con el propósito de la salud son efi-



caces. Cuando el patólogo investiga la fisiopatología de una enfermedad, está describiendo el comportamiento sistémico –orgánico, tisular, celular, intracelular, genético, molecular– de un proceso que se repite con ciertas constantes en poblaciones de una edad, sexo o raza determinados, y que puede ser interrumpido o modificado con fines “terapéuticos”. Al proceso pueden adicionarse variables de tipo sociológico, familiar o psicológico, dependiendo de cada caso. En cada etapa del proceso se pueden aproximar conocimientos más profundos de otras disciplinas que hacen parte de las ciencias biológicas, y que gracias al volumen de su conocimiento se han constituido en nuevas disciplinas que crecen en sus conocimientos, los cuales –en su gran mayoría– buscan resolver asuntos de orden práctico. Tal es el caso de la genética, que ha absorbido la dinámica de la patología y ha posibilitado que la enfermedad sea conocida y se intente resolver el problema en ese nivel. La posibilidad de aplicación de un conocimiento con otros fines distintos de los terapéuticos, y las lesiones que en materia individual pueden ser ocasionadas, son, entre otros, algunos de los más sobresalientes propósitos de otra disciplina, que emerge en el final del siglo XX con el nombre de bioética.

Pero, ¿cuál es el objeto de conocimiento de la medicina? En realidad, desde el punto de vista epistemológico, su objeto de conocimiento es inespecífico. Si afirmáramos que es la enfermedad y sus relaciones con el individuo, el ambiente y la sociedad, mucho del campo de aplicación de la medicina se ausentaría. Diversos eventos normales del comportamiento corporal, a nivel sistémico, orgánico, tisular o celular, son también estudiados por la fisiología. El comportamiento corporal en estado de ingravidez, que se investiga para los viajes espaciales, la psicología del desarrollo, etc., son

ámbitos, junto a otros muchos, que no tienen por objeto el reconocimiento de la enfermedad y su cura. Admitamos que bajo el concepto de “medicina” solo cabe el campo de aplicación de una amplia variedad de conocimientos, cuyo objeto se encausa mayormente a la atención y prevención de un evento llamado enfermedad. Dicho evento no es un “objeto” de conocimiento en cuanto tal, como lo es de modo simple la materia el objeto de la física, pues la enfermedad es un evento biológico, que se expresa en los seres vivos como resultado de un trastorno intrínseco al ser bio-psicológico y que no existe fuera de este y sus ordinarios condicionamientos sociales o ambientales. Cuando la medicina estudia la “enfermedad acidopéptica” o “gastritis”, se refiere a un trastorno de frecuencia variable, condicionado por factores diferentes, que permiten su aparición y reconocimiento frecuente bajo ciertos signos y síntomas. Ante la confirmación de dicho trastorno –y la profundización en sus causas– se propone una conducta terapéutica, consistente en una práctica determinada, cuya eficacia ha sido comprobada por la experiencia y un apoyo estadístico. En dicho proceso no hay un objeto en cuanto tal de conocimiento, sino un reconocimiento de un evento biológico, que interpretado como trastorno puede prevenirse, tratarse y curarse de forma x, y o z. El evento puede ser investigado en sus causas o simplemente tratado bajo las formas aceptadas de tratamiento. Solo cuando hay investigación de las causas del evento puede decirse que existe un trabajo de carácter científico. Y este carácter difícilmente se ciñe, en mayor o menor medida, al método antes descrito. Con frecuencia, las causas de este fenómeno no son estudiadas por el clínico. Con sus observaciones, él alerta sobre eventos. La evidencia clínica puede sugerir interrogantes que sean el inicio de la investigación científica. Pero el trabajo clínico

*per se* no es un trabajo científico, sino una parte de este, que puede portar elementos de observación en el devenir de los eventos clínicos, semiológicos, de laboratorio clínico o de eficacia terapéutica.

Cuando en la clínica se afirma hacer “investigación científica”, solo se han establecido parámetros de observación objetiva, que dan consistencia a la aparición de fenómenos y de sus relaciones entre ellos. Los estudios multicéntricos y el contemporáneo concepto de la “evidencia”, como base de la práctica clínica, no son más que expresiones de una observación con aspiraciones de objetividad. Pero esta no es una *objetividad* en sentido epistemológico, sino sencillamente una objetividad que se refiere a prescindir de la interferencia subjetiva en el ámbito de la observación. El resultado de dicha investigación es un dato de relación numérica que atestigua a favor de la aparición de un determinado fenómeno en relación con otro. Así, se tiene un reflejo abstracto y numérico de un aspecto fenoménico de la realidad de carácter estático, y que informa de modo indirecto la relación de aparición de un evento biológico determinado. Por lo tanto, el trabajo de la clínica, en sentido estrictamente epistemológico, se limita al momento de la observación previa a la hipótesis y posterior al experimento o en su interior.

El llamado *método científico*, en el nivel de la verificabilidad universal, es un arquetipo que intenta mostrar de manera exclusiva uno de los rasgos de la investigación científica, cual es el de la objetividad entendida como prescindencia de la subjetividad en la observación. Pero el *conocimiento científico*, en estricto sentido, es el conocimiento del fenómeno y de sus causas, no solamente la superación de la subjetividad. Es inherente al conocimiento científico la objetividad como

superación de la subjetividad, en la interpretación del fenómeno, pero es ante todo el conocimiento del fenómeno, de la cosa, de sus causas; este es el conocimiento “científico”, en estricto sentido, conocimiento al que aspira la filosofía, entendida como saber, *sophos*, o sabiduría, entendida como un conocimiento total y sistemático de la realidad.

Por esta razón, el saber que cultiva la medicina tiene una doble dimensión. De una parte, está la búsqueda de las causas de un fenómeno –que hemos dicho que no se trata de uno, sino de muchos y muy variables “objetos”, que pueden inscribirse bajo el concepto de enfermedad y también de normalidad–, dimensión en la que puede decirse que se considera como una amplia disciplina, a la que se le puede adjudicar el carácter de científica por poseer el espíritu que investiga las causas y dinámicas de los fenómenos biológicos, y de otro lado, una dimensión técnica que abarca el ámbito asistencial o clínico. Este último, aunque afirma hacer *investigación*, no hace más que una *observación*, que aspira a la objetividad mediante el apoyo estadístico de la evidencia. Dicha *observación* es parte del proceso de la investigación científica, en estricto sentido, y nutre con la confirmación el trabajo científico de otras disciplinas auténticamente *científicas* –así llamadas por investigar las causas y la dinámica de los fenómenos–, que no se realizan en el ámbito clínico. En otras palabras, la clínica es una dimensión tecnológica del saber científico sobre lo biológico. La práctica de este saber tiene como resultado el amplio espectro de la clínica.

La clínica es el lugar en el cual se hace la *observación*, que en el contexto del *método científico* permite la *evidencia* del problema, y luego la verificación experimental de la hipótesis sugerida por el ámbito de las

llamadas ciencias básicas, las cuales acumulan conocimientos siguiendo, en estricto sentido, la dinámica del método científico. En esta dinámica se comprende claramente que los pasos del método científico, realizados en el campo del saber médico, no son hechos por un científico aislado, como tenemos evidencias en la historia de la ciencia. La formulación de hipótesis está mediada por un complejo entramado de información multidisciplinaria, que en mayor o menor grado contribuye a elaborar una síntesis hipotética, cuya construcción se hace con la información de las ciencias básicas, y puede ser verificada en una observación clínica sistemática, con mayor o menor grado de objetividad y margen de error. No obstante, la síntesis en el proceso intelectual que lleva a la hipótesis es realizada generalmente por el clínico, aunque en este proceso cooperen multitud de sujetos.

En este sentido, las llamadas *investigaciones clínicas* son de *observación clínica*, pero no *investigaciones* en un estricto sentido epistemológico. Los resultados que arrojan los estudios de carácter científico son de observación, que puede aproximarse o no a las causas. Aquí, la justificación que armoniza el pretendido divorcio entre las ciencias básicas y las llamadas “ciencias” clínicas. En primer lugar, debe decirse que no se trata de “ciencias”, en sentido estricto, sino de ámbitos del saber que cooperan en el proceso de conocimiento científico y que, por lo tanto, deben ser considerados como parte de la dinámica epistemológica de la ciencia. Dicha actividad, comprendida como parte del proceso de conocimiento, puede ser considerada “científica” –en sentido blando– si se encuentra en armonía con una metodología que cierra el paso a la subjetividad, involucrando la medición instrumental y comprendida como parte de la dinámica epistemológi-

ca, reflejada de alguna manera en el tradicional *método científico*. Ya hemos afirmado cómo el examen filosófico de dicho método ofrece dificultades, pero superamos una gran dificultad de carácter filosófico y práctico al inscribir a la *clínica* como una parte esencial del conocimiento “científico” –ahora sí en estricto sentido epistemológico–, en medio del proceso de la observación previa a la hipótesis y posterior o interior a la fase experimental.

La sumatoria de estos datos obtenidos por la *observación clínica* pueden inscribirse en una síntesis de un proyecto mayor, es decir, de una *investigación* que se inscribe en un nivel más elevado del proceso científico, y que interroga por las causas y la sucesión temporal en retrospectiva de estas.

Así, el *conocimiento científico*, en el contexto de lo que se llama “medicina”, puede ser comprendido como un proceso en el que se suman la observación de la clínica, la compleja fraguación de la hipótesis, en cuyo espacio participa la conjugación del conocimiento previo, el vacío de conocimiento, la necesidad, la búsqueda de anteriores datos de observación clínica, y el movimiento intelectual, complejo, no científico –o, mejor, *genial*– de la aventura hipotética, que se confirmará en un experimento diseñado para otra observación en la que media la técnica y la observación clínica, y que redundará en la obtención de mayores datos.

Sea este otro momento para afirmar que las cuestiones metodológicas en el diseño experimental de observaciones clínicas –observaciones que involucran contacto fáctico de tipo quirúrgico o farmacológico, o “experimental”, pero que en el contexto epistemológico solo se limitan a observaciones del más riguroso va-



lor— no son cuestiones de *método*, en sentido formal, coyuntural, superficial o, mejor, *light* del término, sino absolutamente epistemológicas. El método de un diseño experimental de observación clínica se ajusta a un objeto de conocimiento con un propósito de conocimiento no “formal” sino de conocimiento. Por esta razón, el *método* de una investigación no es aplicable de modo indiscriminado a las observaciones clínicas. Toda *observación clínica* —impropiamente llamada *investigación* clínica— debe ajustarse a métodos específicos, que favorezcan el rigor objetivo de dicha observación, adecuados a cada proceso de observación. Algunos instrumentos son compartidos para alcanzar *validez*, es decir, consistencia del dato en el proceso de conocimiento descrito. El instrumento estadístico simplemente favorece dicha consistencia, pero no es tampoco la condición de posibilidad de la observación.

No es infrecuente que el criterio de validez de una “investigación” clínica sea atribuido a factores externos a la *observación* misma. En nuestro medio se atribuye —de modo increíble, pero cierto— crédito a la observación por su procedencia o lengua en que está escrita. Este es también un reflejo del imperialismo científico, que establece como único criterio de conocimiento “científico” la metodología para alcanzar los datos de observación. En sentido epistemológico, pueden tener significado observaciones clínicas objetivas que no exigen un aparato técnico, estadístico, complejo —como lo sugiere la “medicina basada en la evidencia”—, las cuales, no obstante, pueden arrojar datos válidos en el proceso del conocimiento y que en realidad sean objeto de aporte o beneficio social, aunque su justificación “científica” esté en proceso de consolidación.

De modo deliberado, no quiero aquí afrontar la dificultad que involucra la llamada “medicina alternativa” en este contexto, pues su discusión es parte de otro capítulo, en el que intervienen otros no pequeños problemas que ameritarían más de un ensayo.

### LO CIENTÍFICO, LA INVESTIGACIÓN Y EL OBJETIVO DE UNA FACULTAD DE MEDICINA

Toda institución universitaria que albergue facultades de ciencias está condicionada al devenir propio de la ciencia, cuya envergadura es tan ancha como multiforme. Por esta razón, la constante necesidad de reflexión acerca del problema del saber científico, su sentido, dirección, aplicabilidad, eticidad de su dinámica intrínseca y extrínseca.

Si bien el problema científico es abordado en el campo de la filosofía de la ciencia, aproximándose bajo la perspectiva de la lógica científica y el problema epistemológico en relación con su capacidad cognoscitiva y con su método, el trabajo de una facultad que se acredita maestra en un campo del saber es sin duda de gran tamaño y al mismo tiempo de gran responsabilidad. De inmenso tamaño, pues el horizonte bajo el cual se inscribe el saber de la “medicina” está en constante extensión. Las ya tan antiguas como tradicionales especialidades médicas son un reflejo de la complejidad del saber aplicado de la “medicina”, y sus fronteras se extienden con mayor complejidad a límites con otros saberes, como la sociología, la psicología, la sociobiología y la antropología. Pese a las dificultades que esto implica en la elaboración de un currículo académico, toda facultad debe ser ante todo un ámbito crítico de observación del desarrollo del conoci-



miento. He aquí su responsabilidad mayor, pues el único ente integrador del saber aplicado en el área de la salud es precisamente la Facultad de Medicina, en la cual no solo se aprenden conocimientos de este campo específico, sino que se estructura y reestructura el saber acumulado en función de necesidades, aspiraciones y capacidades locales, de forma totalmente dinámica y flexible. Aquí una facultad de medicina involucra, con el complejo mundo del conocimiento y sus implicaciones sociales anteriormente mencionadas, el concepto de currículo como objeto constante de reflexión y análisis en el campo determinado de un saber. Si el currículo se entiende como “un conjunto estructurado de principios y normas que orientan el proceso educativo mediante la formación de objetivos, determinando las áreas de formación y los criterios para la organización de actividades complementarias, establece la metodología y los criterios de evaluación y fija pautas para su aplicación y administración”<sup>4</sup>, es necesario que el saber de la disciplina llamada “medicina” se inscriba con el propósito educativo, bajo el tamizaje del concepto de currículo.

Cuando se habla de la estructura flexible curricular, no debe entenderse en relación con la capacidad o deseos del aspirante al título otorgado por la institución, sino a la capacidad de adecuación a las circunstancias de cambio del saber mismo en el contexto del currículo. Es la facultad misma la que flexible y críticamente debe adecuarse a las nuevas circunstancias del saber, bajo metodologías sometidas al examen y requerimientos

del momento, con el apoyo de otros saberes cultivados en la universidad.

Lo que distingue a la universidad de un instituto técnico es precisamente esa capacidad de aventurarse en el conocimiento, y estructurar los ámbitos y los métodos de aproximación a la realidad que estudia cada una de sus facultades. Tal aventura es naturalmente flexible, como resultado de sus propios intereses, necesidades y capacidades, y al mismo tiempo dinámica, en virtud del cambio por el desarrollo del saber mismo.

Por esta razón, la uniformidad en el proceso de la educación médica es contraria a la naturaleza del saber médico. Siendo el saber médico multiforme, el resultado no puede ni debe ser uniforme. El esfuerzo de la facultad es encontrar la cultura “mínima” –en otro sentido “máxima”, en relación con los objetivos institucionales y capacidades individuales– de un profesional que pretende ser acreditado en sus conocimientos y capacidades de desempeño en un campo aplicado del saber. Aquí radica el dinamismo y flexibilidad de un currículo abierto a los cambios y las experiencias. La facultad misma en su gestión acumula un saber, en relación con el saber médico, el saber de la enseñanza y el saber mismo de su propia gestión, que la acredita para proponer nuevas estructuras de conocimiento, acordes con la realidad y necesidades particulares.

Desear posicionarse en el extremo más alto del conocimiento –como con frecuencia se aspira de modo prevenido– no garantiza estar en el camino adecuado, ni mucho menos en el correcto. Es preciso el constante análisis, en relación con la dinámica misma del proceso en el ámbito propio del saber, su aplicación y su

<sup>4</sup> Burgos, Campo E. *Fundamentos generales del currículo*. Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Capacitación y Perfeccionamiento Docente, Currículo y Medios Educativos, Edilaster, Bogotá, 1985.



enseñanza. Esta labor solo puede ser hecha por una facultad, y es además un trabajo que puede considerarse, en pleno sentido, una investigación, que se consolida no bajo la estructura del método científico, sino bajo la forma de una auténtica experiencia y la memoria añejada con el paso del tiempo y enriquecida por el acúmulo del saber, representado en el trabajo de sus docentes e investigadores.

Estos caminos del saber son diferentes, en gran medida complementarios. La integración en el trabajo de investigación, la formulación de hipótesis y la aplicación, es una necesidad constante. Dicha integración se hace en el interior de la universidad y sus facultades de ciencias. También es en la universidad donde se debe reflexionar sobre la filosofía de la

ciencia misma. Los métodos, los problemas, los objetivos e intenciones que subyacen al quehacer científico, así como sus implicaciones sociales y culturales. Es necesario filosofar sobre la ciencia en relación con su capacidad, su método, su intención, y de modo particular sobre su ética. También es necesario filosofar desde el conocimiento ofrecido por la ciencia acerca de la realidad, así como filosofar para la ciencia en virtud de su objeto mismo de conocimiento y las categorías que el saber científico involucra. El conocimiento científico es en sí mismo conocimiento filosófico, en tanto que es exploración de la realidad. El conocimiento filosófico da cuenta de la realidad y del modo como nos aproximamos a ella. Uno y otro conocimiento son necesarios, interdependientes e imprescindibles.

