

Historia de las Ciencias y Medicina

EMILIO QUEVEDO VELEZ

Este trabajo fue presentado en la reunión anual de la Academia de Medicina Familiar de Ohio, realizada en Cartagena entre el 17 y el 21 de Marzo de 1982 y está orientado a mostrar la labor que se realiza en el "Seminario de Filosofía e Historia de las Ciencias" de la Escuela Colombiana de Medicina. Este escrito desarrolla dos temas: el conocimiento y la práctica de la medicina desde el punto de vista de la formación académica. El conocimiento del médico, es decir, el proceso de producción específica de conceptos de cada una de las ciencias en las cuales el médico sustenta su trabajo, y la práctica del médico, o sea, el fundamento de las acciones de prevención y curación de la enfermedad. Se busca, por parte del estudiante, una toma de posición filosófica con respecto a las ciencias. Es importante que el lector analice detenidamente este sustento teórico, pues se está mostrando una experiencia de cómo es posible que la formación, en este caso del médico general y del especialista, se base en la reflexión filosófica y la investigación histórica, en la diferenciación entre lo científico y lo ideológico, en la ideología como construcción activa y no como ejercicio descriptivo, etc.

I. Introducción

La experiencia desarrollada a través de tres años y medio de trabajo constante como fundador y coordinador del Seminario de Filosofía e Historia de las Ciencias en la Escuela Colombiana de Medicina, me ha mostrado la necesidad de intentar reunir los diferentes aspectos que han sido estructurados hasta ahora, en colaboración con el grupo de profesionales que participan y hacen posible dicho seminario.

Este seminario tiene como objetivo fundamental, crear las condiciones para que el estudiante desarrolle una capacidad que le permita analizar críticamente sus propios conocimientos y su propia práctica profesional, utilizando como instrumento el trabajo de investigación en la Historia. Crear en el médico, la capacidad de comprender los determinantes de su propia práctica.

Desde el punto de vista curricular, el seminario cuenta con una estructura única, si se la compara con las demás cátedras de Historia de la Medicina existentes en el país. Es un doble trabajo de investigación y reflexión simultáneas sobre la Historia de la Medicina, enmarcándola en el contexto de la Historia General de las Ciencias y de las prácticas sociales y ubicando éstas en el marco general de la Historia Social de la Humanidad.

El seminario tiene una intensidad de 4 horas de trabajo semanales durante todos los 10 semestres que dura la formación del médico general en la Escuela y está articulado diacrónica y sincrónicamente, a los contenidos curriculares de ésta para que el estudiante, constantemente, esté trabajando sobre los fundamentos metodológicos e históricos de los contenidos que recibe en el resto de áreas del currículo. Esto significa que el seminario es una actividad permanente en el proceso de formación del médico que lo obliga constantemente a reflexionar sobre la validez de su propio conocimiento y de las razones de su trabajo y, a partir de esta reflexión, a investigar los determinantes de éste y los orígenes y fundamentos de la validez y objetividad de aquél.

El seminario cuenta con un equipo de profesionales (sociólogo, antropólogo, físico, biólogo y teólogo, bajo la coordinación de un médico) quienes hacen posible su existencia y su carácter.

Sin embargo, aunque el trabajo básico desarrollado es de reflexión e investigación en la Historia de la Medicina, de las ciencias y del pensamiento humano, investigación de los procesos de producción de conceptos y de las formaciones sociales, en las cuales éstos se generan, esto no quiere decir que el objetivo del seminario sea simplemente hacer histo-

ria, ni el de describir los diferentes estadios del crecimiento humano y sus procesos, aunque de paso se haga, y haciéndolo se construya una Historia de la Medicina. El seminario es algo más que eso. Es el desarrollo, la puesta en práctica de una toma de posición filosófica con respecto a las ciencias y al conocimiento científico, la cual determina una concepción de la crítica y de su práctica.

Tendremos que iniciar nuestra discusión, haciendo primero un análisis de dicha toma de posición y de sus implicaciones.

II. La Medicina y Las Ciencias

Con la aparición del hombre sobre la tierra, aparece la enfermedad humana y con ellos la Medicina. Este hecho configura el objetivo social de dicha Medicina. La Medicina se constituye, a través de la historia humana, como una actividad del hombre dirigida a enfrentar la enfermedad. Una práctica que tiene un OBJETIVO muy claro que cumplir: enfrentarse a la enfermedad, prevenir y curar la enfermedad. Para cumplir este objetivo, el médico (shaman, sacerdote, barbero-cirujano o internista de la Clínica Mayo) siempre ha tenido que echar mano de todos los elementos existentes en su época, que puedan ser útiles para enfrentar la enfermedad. Así mismo tiene que apuntalarse sobre los conceptos imperantes acerca de la naturaleza, el hombre y la enfermedad. Estos conceptos son siempre el resultado del desarrollo de las diferentes formas de actividad humana encargadas de estudiar de una u otra forma los diferentes aspectos de la realidad. A partir de estos conceptos (empíricos o científicos), el médico desarrolla una serie de técnicas

diagnósticas, terapéuticas y preventivas (desde la adivinación hasta los micrométodos analíticos, desde el rito propiciatorio hasta la quimioterapia, desde el encantamiento hasta las vacunas) que le permiten un enfrentamiento más o menos eficaz a todos los demonios productores de la enfermedad.

Pero la enfermedad no existe en abstracto. Es un fenómeno que al menos para el médico, se manifiesta en el hombre. Hombre que es ante todo un ser social, un conjunto de relaciones sociales. Es humano porque es social. Único individuo que en la naturaleza tiene la posibilidad de modificar sus propias condiciones de vida. Cuando se trabaja, por tanto, sobre el hombre, se trabaja no solamente en el campo de lo biológico sino, además, en el de lo social. Ninguna actividad del médico puede ser comprendida entonces, fuera del contexto social que le da vida. Pues, además, todos los resultados de dicha práctica tienen un sentido social, la práctica médica se configura como un acto rehabilitador y, por lo tanto, social.

Podemos decir entonces, que la medicina es una práctica, una práctica social, con un **objetivo** muy claro que cumplir. Pero es una práctica que, como todas aquellas que se le asemejan, se encuentra "en la encrucijada de muchas ciencias" (1). Una práctica que, para poder cumplir con su objetivo, requiere apoyarse cada vez más en los conocimientos que esas ciencias producen.

Para la ciencia de la Anatomía Patológica, puede interesar la enfermedad como fenómeno que tiene unas manifestaciones anatómicas más o menos claras y que deben ser estudiadas y comprendidas. Pero para la práctica médica, para el médico en su trabajo

diario, la enfermedad es un fenómeno que se presenta en un ser humano, que no puede existir fuera de sus relaciones con sus semejantes y que debe ser enfrentada en esa realidad concreta de su existencia, aunque para lograrlo tenga que recurrir a los conocimientos que le da la ciencia de la Anatomía Patológica y otro sinnúmero de ciencias particulares más. "Es la medicina un quehacer socialmente determinado, socialmente demandado, que ataca un hecho, la enfermedad, con sus consecuencias sociales obvias. Además y por eso mismo, si es social es histórica. El hombre no es social de manera ahistórica, o nuestras sociedades serían un hormiguero o una colmena. Por consecuencia, al médico no se le puede seguir enseñando un ser vivo que es solamente una entidad biológica, sino que junto a una formación de excelencia en el campo de las ciencias biológicas, debe aprender un ser vivo que es también un conjunto de relaciones sociales"(2).

Debemos entonces, antes de seguir adelante, diferenciar entre aquellas disciplinas que se configuran históricamente como disciplinas de estudio, las cuales tienen un objeto de estudio definido y han logrado adecuar un método determinado a las características del objeto que pretenden estudiar (Ciencias, más adelante trabajaremos sobre este punto), de aquellas disciplinas que se configuran como prácticas sociales con un objetivo social claro que cumplir y que de acuerdo con su desarrollo pueden o no estar montadas sobre los conocimientos producidos por aquellas ciencias.

La medicina es un trabajo práctico que enfrenta la enfermedad y para hacerlo se basa cada vez más en la ciencia. Pero, aún quedan muchos aspectos de la Medicina que todavía tienen un funda-

mento empírico mágico. Podemos entonces concluir que la Medicina surgió como una práctica social mucho antes de que en la historia aparecieran las diferentes ciencias. Nació como una práctica mágica y empírica, pero cada vez más logra apoyarse en los conocimientos científicos, es decir, cada vez más se convierte en una práctica científica. Esto no significa que la Medicina sea una ciencia, pues no tiene un objeto de estudio, tiene un objetivo social, pero debe utilizar los conocimientos que han sido producidos por las ciencias, los cuales explican con sus modelos interpretativos los diferentes niveles de la realidad a los cuales se ve enfrentado el médico para modificarlos con su práctica. "Ahora se trata de concebir la práctica médica como lo ha sido en la realidad: una práctica sobre un ser vivo que trasciende su condición biológica mediante su acción sobre la naturaleza y sobre sí mismo, y que transforma y desarrolla las prácticas con las cuales ejerce esa acción. De esa manera la medicina tiene que sustentarse simultáneamente en las ciencias naturales y en las ciencias de la sociedad" (3).

De las ideas anteriores (Medicina como práctica-hombre como ser social e histórico) se desprende la necesidad de crear, en las facultades de medicina, una actividad que permita superar el biologismo en la formación del médico, estimulando la capacidad crítica que haga conscientes esas determinaciones en quienes ejercen la práctica para que puedan relacionar de una manera orgánica, y no mecánica, los conocimientos que se adquieren en las diferentes áreas de la formación médica. No se trata de acumular conocimientos sociológicos, sino de que estas ciencias se conviertan en instrumentos de trabajo y de análisis. En otras palabras: la comprensión de los

fundamentos metodológicos de los conceptos producidos por las ciencias que apoyan la práctica médica, para poderlos manejar conscientemente y no como un autómeta.

¿Por qué el trabajo sobre las ciencias sociales permite una capacidad crítica en el médico? Para dar respuesta a esta pregunta tenemos que hacer un viraje. Cambiarnos de plano, salirnos del esquema tradicional de reflexión acerca del conocimiento.

III. Epistemología e Historia

La forma como tradicionalmente, filósofos y científicos, han intentado abordar el problema de los fundamentos metodológicos de la ciencia (teorías del conocimiento científico), ha sido la de la reflexión epistemológica: una actitud reflexiva sobre los métodos de la ciencia como medio de definir críticamente la objetividad del conocimiento.

Pero, como creo haber aclarado en un artículo anterior(4), ya se parte de la reflexión filosófica, ya se tome a una ciencia o disciplina específica o a un conjunto de ellas para, con sus categorías construir una teoría general de la Ciencia, el presupuesto filosófico del cual se parte es el mismo. Desde la Universidad de Yale, hasta la academia de Ciencias de la URSS, y a pesar de sus aparentes contradicciones, el punto de partida es el mismo.

El mecanismo (el dispositivo interno) de todo discurso epistemológico (de toda teoría del conocimiento) consiste en formular unos problemas científicos en términos de cuestiones filosóficas: todas estas epistemologías se montan sobre el análisis acerca de la posibilidad del conocimiento y de la objetividad de

éste. Se construye un círculo vicioso alrededor de las siguientes preguntas: ¿cómo es posible el conocimiento? ¿Es nuestro conocimiento una visión objetiva del mundo?

Comencemos por decir que son dos problemas distintos y no uno solo. Una cosa son los mecanismos del conocimiento en el hombre y otra cosa es su grado de objetividad en un momento dado. Esto no significa que los dos problemas no estén relacionados, pero el obstáculo se encuentra en la forma como éstos han sido relacionados entre sí. Tradicionalmente la epistemología ha intentado resolver primero el problema de la objetividad del conocimiento y, a partir de esta respuesta, definir el origen mismo del conocimiento y de sus mecanismos. Es decir, si el hombre puede llegar a conocer el mundo y luego si el mundo es una invención humana o tiene existencia propia. "Primero se define si el hombre puede conocer el mundo y luego se discute si existe el mundo o no"(5).

Debemos poner en orden dichos problemas para definir la relación adecuada entre la primera y la segunda pregunta. Primero hay que tomar posición filosófica con respecto a la existencia Material y Objetiva del mundo externo y así podremos definir si el conocimiento es objetivo o no.

Esta es la posición filosófica que inconscientemente toma el científico cuando investiga un problema concreto: acepta, tácitamente, la existencia del mundo externo al cual se enfrenta, confía en la eficacia de sus métodos para acercarse a ese mundo y no pone en duda la posibilidad de llegar a un conocimiento objetivo. Este es el único problema verdaderamente filosófico (la existencia

material del mundo) y debe ser resuelto a partir de una toma de posición en filosofía. El problema de los mecanismos y de la objetividad no pueden ser resueltos filosóficamente. Tomando así posición en filosofía, la respuesta a las dos preguntas de la Epistemología deja de ser un problema filosófico y se convierte en un problema científico. No pueden ser resueltas desde la simple reflexión. Por eso declamos que toda epistemología consiste en formular filosóficamente problemas científicos. Al desmontar su dispositivo, debemos devolver dichos problemas a las ciencias que les corresponden.

El problema de los mecanismos del conocimiento humano y de su origen debe ser investigado por las ciencias neurofisiológicas, psicológicas, lógicas, etc. El problema de la objetividad del conocimiento debe ser resuelto por medio de la investigación del proceso en el cual esa objetividad se afina a través de la historia de la humanidad. El conocimiento es una relación entre el sujeto y el objeto y por lo tanto un proceso. Este problema debe ser resuelto por aquella ciencia que pueda dar cuenta de los procesos de producción de los conceptos.

De aquí se deduce que la comprensión de los fundamentos y las estructuras metodológicas de los conocimientos científicos no pueden ser, para el médico, un problema filosófico o lógico: es un problema de investigación científica, es un problema histórico. Es un problema que debe ser investigado desde la ciencia de la historia, previa toma de posición correcta en filosofía. La historia de las ciencias nos puede permitir investigar los procesos de formación de los conceptos y, por lo tanto, sus fundamentos y su grado de objetividad.

IV. Papel de la Filosofía.

La filosofía es una disciplina diferente de las ciencias. La filosofía enuncia tesis y las ciencias producen verdades (conocimientos científicos). Las tesis son proposiciones que no dan lugar a demostraciones ni a pruebas científicas. La filosofía traza líneas de demarcación (divide), produce distinciones. La filosofía es una práctica que tiene como objetivo esa demarcación, no produce conocimientos sino que emite "tesis que despejan el camino para el planteamiento **correcto** de los problemas de la práctica científica"(6).

La filosofía no puede continuar siendo el "discurso de la impotencia teórica sobre el verdadero trabajo de los demás"(7). La filosofía no es una ciencia, ni la ciencia de la ciencia, ni la ciencia general, ni la ciencia del Todo.

Al enunciar Tesis, la filosofía entra en relación con los problemas llamados Totales pero no da solución a dichos problemas. Plantea preguntas, interrogantes —a partir de la reflexión— que contribuyen a "desbrozar el camino para un correcto planteamiento de esos problemas"(8). Son las ciencias las llamadas a dar las respuestas adecuadas por medio de su labor de investigación. Estas nuevas respuestas son tomadas luego por la filosofía para reflexionar y reiniciar el círculo, pero en un nivel diferente, la próxima vez. Es por esto que la filosofía no existe más que en su propia práctica. No es un cuerpo de conocimientos.

Hasta ahora las filosofías han sido disciplinas que han pretendido, por medio de una teoría del conocimiento, definir caminos a las ciencias y obligarlas a meterse dentro de sus marcos

estrechos. La filosofía debe convertirse en una práctica de reflexión positiva que impulse a las ciencias, abriéndoles caminos que las ciencias mismas deben resolver para encontrar las respuestas. No podemos anticipar las respuestas desde la reflexión filosófica. Si esto fuera posible, no tendría sentido la investigación científica.

V. Papel de la Historia

Al tomar posición en filosofía, posición acerca de la relación correcta de ésta con las ciencias y las prácticas sociales, podemos ubicar claramente el papel que juega la historia como instrumento, tanto de análisis y crítica como a nivel pedagógico.

Una filosofía que se apoya en los conocimientos que produce la ciencia y, especialmente la ciencia de la historia, para efectuar su práctica, es una filosofía que, cada vez más, se convierte en una práctica científica (no en una ciencia).

En la medida que la historia se convierte en ciencia de los procesos y que puede dar cuenta de ellos, en la medida que es capaz de ligar los procesos sociales con los conocimientos y pensamientos que de éstos se derivan, es capaz de revelar los mecanismos por medio de los cuales se produce la filosofía misma y cómo se determinan sus relaciones con las ciencias.

Si lo que pretendemos es que todo científico pueda practicar conscientemente la filosofía para que le sirva de instrumento de crítica, para que pueda trazar líneas de demarcación entre lo científico y lo ideológico, necesitamos recurrir a la historia para que nos explique cómo se han dado esas relaciones.

Todo científico es un filósofo en potencia. En todo científico hay un filósofo dormido. Pero cuando decide despertarse y comenzar a hacer filosofía la hace de una forma inconsciente, pues es manipulado por las filosofías dominantes o existentes y no tiene elementos que le permitan ubicarse adecuadamente en el mar de conceptos en que se ve envuelto.

Volviendo a nuestro problema fundamental, crear un mecanismo para los estudiantes de medicina que les permita la comprensión de los fundamentos y estructuras metodológicas de los conocimientos y las técnicas que manejan, implica:

1. Enseñarles a tomar posiciones correctas en filosofía.
2. Enseñarles a investigar, en la historia, los procesos que determinan la producción de los conceptos y de su objetividad.
3. Enseñarles a reflexionar sobre sus resultados para continuar y profundizar sus conocimientos.
4. Enseñarles a usar la historia como Instrumento que permite correlacionar los diferentes elementos globales surgidos de la investigación particular, permitiendo enmarcar los conocimientos científicos en su contexto histórico y en su relación con las prácticas que los aplican y con la ideologías teóricas y prácticas que abusan de ellos.

VI. La Ciencia de la Historia.

Sin embargo, hay que dejar muy claro que cuando hablamos de utilizar la historia como único instrumento de trabajo que nos permite comprender el grado de objetividad de los conocimientos y de los fundamentos metodológicos

de dicha objetividad, no pretendemos elaborar una filosofía de la historia. No se trata nuevamente de construir una teoría del conocimiento histórico, ni una meta-ciencia de la historia ni una epistemología histórica. Precisamente se trata, como ya lo hemos hecho, de tomar posición en filosofía, antes de iniciar el trabajo de investigación histórica. Hemos dicho antes que la filosofía es una práctica reflexiva y que no tiene objeto de estudio, que no es una ciencia. Mal podríamos entonces, elaborar una filosofía de la historia que la explicara. Podemos tomar posición en filosofía y reflexionar sobre los hechos históricos, pero, si queremos obtener resultados objetivos y confiables, conocimientos científicos que expliquen el por qué de los procesos históricos, tendremos que pasar de la simple reflexión a la investigación científica. En dos palabras, dejar de hacer filosofía de la historia y comenzar a construir una ciencia de la historia montada sobre la investigación. "No es posible la investigación sin teoría pero no se puede construir la teoría sin investigación"(9).

Distingamos aquí, tracemos una línea de demarcación, entre los hechos reales y existentes (el proceso histórico) y la disciplina que intenta comprender las razones por las cuales aquéllos ocurren o pueden ocurrir (ciencia de la historia).

No se trata entonces, de interpretar la realidad a partir de esquemas o teorías histórico-filosóficas (ubicadas por encima de la historia) construidas a partir de la reflexión filosófica, sino de investigar la realidad y, a partir de ésta, construir esquemas (modelos interpretativos que permitan la comprensión de los fenómenos, las relaciones que los determinan y que permitan, además, el manejo de dicha realidad en beneficio del hombre mismo.

La realidad histórica está estructurada y es pensable, y por lo tanto científicamente penetrable como cualquier otra realidad. Sería absurdo negarle al hombre la posibilidad de comprender una realidad determinada. No existen realidades incomprendibles. Existen realidades incomprendidas o mal comprendidas debido a que los instrumentos no han sido adecuadamente afinados y los modelos defectuosamente construidos. Todas las construcciones del espíritu son susceptibles de adecuarse a las estructuras de lo real, lo cual no implica que esto no cueste trabajo.

Pues bien, el concepto de historia está aún por construir. La ciencia de la historia es una ciencia en vías de constitución. La historia ha sido considerada como la descripción de hechos reales. Pero un hecho no es nada histórico mientras no sea utilizado por el historiador. Los hechos reales no hablan solos como pretende el empirismo. "Los datos, hayan sido encontrados en documentos o no, tienen que ser elaborados por el historiador antes de que él pueda hacer algún uso de ellos: y el uso que hace de ellos es precisamente un proceso de elaboración"(10). Observar y descubrir los hechos no es suficiente garantía de interpretación científica de la historia. Aquí debemos trazar otra línea de demarcación: una cosa es la realidad y otra es el pensamiento que la explica, y no se pueden confundir. El conocimiento no es la fotografía o el reflejo de la realidad. El pensamiento es diferente de lo real y no mantiene con éste sino una relación de conocimiento... El conocimiento objetivo debe traducir la realidad en sus relaciones y explicarla pero no es el simple reflejo de ésta. Por lo tanto la realidad no es el conocimiento. Los hechos no son la historia y la ciencia de la historia no es simplemente la

descripción de aquéllos. El hecho se conquista y se construye contra la ilusión del saber inmediato, contra el sentido común. "El descubrimiento no se reduce nunca a una simple lectura de lo real, puesto que supone siempre la ruptura con lo real y las configuraciones que éste propone a la percepción. Es sabido que el acto de descubrir debe romper las relaciones más aparentes para hacer surgir el nuevo sistema de relaciones entre los elementos"(11).

Además, una ciencia no puede definirse por un sector de la realidad que le correspondería como propio. El punto de vista crea el objeto —el objeto del conocimiento— que es un producto de la mente que piensa y por medio de este pensamiento se apropia del mundo —el objeto real y existente independientemente de nuestra conciencia— formulando "las relaciones conceptuales entre problemas"(12). La investigación científica se organiza de hecho, en torno de objetos construidos que no son aquellas unidades delimitables por la percepción ingenua, sino sistemas de relaciones que dan cuenta y traducen las relaciones reales existentes entre los objetos reales.

Pero lo real no tiene nunca iniciativa y sólo responde si se le interroga. A partir de la observación obtenemos los datos iniciales, pero nuestra primera mirada la efectuamos con los instrumentos que poseemos en ese momento, es decir, con los modelos construidos previamente —modelos a priori—. Insistimos en la palabra CONSTRUIDOS. No son modelos innatos ni existentes en la mente humana o en un espíritu universal eternamente. No se trata de reivindicar a Kant. La psicología genética y la misma historia de las ciencias nos enseñan hoy que a través del proceso de desarrollo ontoge-

nético y filogenético, la especie humana ha venido construyendo instrumentos (la inteligencia) para enfrentar al mundo y poderlo interpretar, desde la inteligencia intuitiva y el pensamiento mágico hasta la lógica y el pensamiento hipotético deductivo. Pues bien, en dicho proceso filo y ontogenético, mental e histórico, el hombre va construyendo modelos que le permiten interpretar el mundo. Estos modelos nacen como respuestas a las necesidades surgidas a partir del trabajo (como elemento primordial para la supervivencia), de las relaciones mismas con ese mundo y de la organización mental que dichas relaciones van imponiendo a una estructura biológica dada (el sistema nervioso central).

Cada vez que nos enfrentamos a una realidad, en relación de conocimiento, nos aproximamos a ella con los modelos existentes en nuestra mente y, a partir de esta relación, reflexionamos y construimos teorías o hipótesis de trabajo; pero solo logramos traducir adecuadamente dicha realidad en nuestros modelos en la medida que los reconstruimos por medio de la investigación. Partimos de modelos de la reflexión y los reconstruimos a partir de la investigación. "El espíritu científico se construye reformándose"(13).

No se trata entonces, como ya lo había dicho, de imponer los modelos reflexivos (teorías filosóficas) a la realidad y acomodarla dentro de éstos, sino de tomarlos como punto de partida inevitables para reconstruirlos en el proceso de investigación, superando las aproximaciones empíricas al objeto real, creando objetos teóricos que son la base del proceso de conocimiento científico, que da cuenta de las relaciones que están más allá de los objetos reales y que los

explican desde un punto de vista determinado (las ciencias).

Dijimos antes que la historia es una ciencia en proceso de construcción. Indiscutiblemente la disciplina que estudia los hechos y los procesos históricos está comenzando a abandonar las trincheras del empirismo, en sus sectores más avanzados, tratando de formular su objeto. Ya hay algunos intentos: al definir un modelo teórico que permita ubicar las relaciones entre el trabajo humano y sus formas productivas tanto materiales como intelectuales y las formas de organización social y su dinámica (modo de producción), la historia ha comenzado a construirse como ciencia. Pero si aceptamos que una ciencia es una disciplina que produce conocimiento objetivo, por que ha logrado formular un objeto adecuado a la realidad que investiga, y ha construido un método adecuado a las características de dicho objeto, a la historia le falta mucho. Es necesario construir un método de trabajo que se adecúe a las características del modelo propuesto y permita su constitución. Los trabajos a este nivel se encuentran aún en embrión. Creemos que la única forma de lograrlo es por medio del trabajo mismo, sometiendo a prueba incesante el modelo. Por esta razón consideramos necesario iniciar, con los modelos e instrumentos que se tengan a mano, no importa. Solo la práctica y el análisis de dicha práctica permite la construcción y afinación del método que nos lleve a construir conocimientos objetivos de nuestra historia.

VII. Historia de las Ciencias.

Cabría entonces la pregunta ¿Es la historia de las ciencias una ciencia?.

Debemos pasar revista a las diferentes formas como se nos presenta hasta ahora esa disciplina autodenominada Historia de la Ciencia.

De la Historia de la Ciencia se han encargado hasta ahora tanto los filósofos como los mismos científicos y algunos "historiadores profesionales" de las ciencias. En todas ellas hay algo en común. Primero: la mayoría son Historias de la Ciencia. Consideran a la ciencia como una realidad única y homogénea. El objeto que ella designa no existe. La Ciencia no existe. Existen las ciencias particulares. Segundo: continuidad y uniformidad constituyen el fundamento de la unidad de la ciencia. Consideran el devenir de la ciencia como continuo y uniforme. Tercero: al generalizar a la ciencia, generaliza sus métodos y resultados y se formula sí misma como la ciencia de la historia de los métodos y resultados de la ciencia.

La unidad de todas estas interpretaciones es el empirismo que ya hemos criticado anteriormente. La Historia de la Ciencia quiere jugar el mismo papel de la Epistemología y la Filosofía de la Ciencia que ya hemos descartado. "Si la Ciencia no existe, tampoco existe la Historia de la Ciencia. Solo pueden existir las historia de las Ciencias"(14).

De lo anterior se desprende que:

1. La historia de una ciencia sólo encuentra el concepto de su objeto en la ciencia de la cual es historia, pues una ciencia funda la objetividad de su devenir, lo cual indica que la historia de una ciencia no es la ciencia misma.
2. La definición de una ciencia es la historia de dicha ciencia, es decir las

condiciones reales de producción de sus conceptos. "Una ciencia no nace de la definición de un objeto, ni de la imposición de un método: nace de la constitución de un cuerpo de conceptos con sus correspondientes reglas de producción"(15). Nace de la articulación de sus conceptos, objetos y métodos. La historia y el desarrollo de una ciencia es el proceso de formación de sus conceptos y de las teorías de la misma a partir de la formulación de un objeto adecuado y de la constitución de un método que se adecúe a las condiciones del objeto. "No sólo ciencias diferentes adaptarán diferentes modos de devenir, sino que aún en el seno de la unidad nominal de una misma ciencia los conceptos y las teorías pueden tener un devenir diferente de constitución o de formación imposibles de asimilar a un modelo único"(16).

3. En definitiva la historia de una ciencia implica la investigación de los procesos de producción específica de los conceptos y de la formación de las teorías de cada una de las ciencias, entendiendo siempre que éste es un devenir que no se da independiente de todo el proceso de producción humano, del cual la producción de ideas no es sino una parte, aunque muy importante.

La Historia de las Ciencias es entonces una comarca de la Ciencia de la Historia y como tal se ve abocada a los mismos problemas, aunque más complejos, pues la heterogeneidad de las ciencias y sus diversos niveles de desarrollo hacen aún más difícil el trabajo de definir y formular objetos de estudio, así como el de la constitución de los métodos. Algunas de

las ciencias no han iniciado aún su verdadera historia, pues ni siquiera han logrado definir sus objetos ni muchos menos sus métodos y por esta razón sus teorías y modelos son aún modelos reflexivos (ideológicos). Son apenas pretensiones filosóficas de explicación de realidades aún no penetradas adecuadamente.

La Historia de las Ciencias es aún una amalgama de ciencias en vías de construcción.

VIII. La Historia de las Ciencias y la MEDICINA

Para nosotros es labor fundamental entonces el trabajo de investigación en la Historia de las Ciencias y de la Medicina.

La historia de la medicina no se puede enseñar como si estuviera compuesta de contenidos acabados y complejos. La historia de la medicina es la historia de las ciencias que intervienen en su práctica y es la historia de la práctica misma. **Esta historia no está hecha.** Están descritos los acontecimientos fundamentales. Los historiadores empiristas se han encargado de escoger los hechos que consideren más importantes y de describirlos. Pero ¿Cuántos hechos quedan por describir? ¿Cuántos hechos esperan ser convertidos en hechos históricos? Y lo que es más importante: todos estos hechos faltan por explicar, por interpretar. Por eso, la única forma de enseñar la historia de la medicina es rechazando sus contenidos como verdades absolutas. Tomar estos hechos como paso inicial para la reflexión y a partir de ahí, el proceso pedagógico debe convertirse en un proceso de investigación constante, a través del cual se comience a producir el conocimiento

histórico. No se trata de transmitir contenidos, se trata de producir conocimientos.

En nuestro trabajo, en el Seminario de Filosofía e Historia de las Ciencias de la Escuela Colombiana de Medicina, enfocamos dicha investigación en un doble aspecto: **el conocimiento del médico y la práctica del médico**. Investigamos sobre **la historia del conocimiento del médico**, es decir, el proceso de la producción específica de los conceptos y de la formación de las teorías de cada una de las ciencias en las cuales el médico fundamenta su trabajo. Especialmente ponemos atención en la historia de las ideas que el médico tiene acerca del hombre (su origen, su estructura, su función tanto orgánica como mental) y acerca de la enfermedad (sus mecanismos, sus causas, sus consecuencias). Se trata de descubrir cómo el hombre y el médico han llegado a saber lo que saben sobre sí mismos y sobre por qué y cómo se enferman, es decir, cuál es el origen y la razón de lo que hoy saben. Esto lo hacemos integrándonos diacrónica y sincrónicamente al currículo de la Escuela para que mientras el estudiante está aprendiendo estas ciencias, simultáneamente está sometiendo a crítica sus fundamentos y sus teorías.

También investigamos sobre la **práctica del médico**. Cuáles son y cuál es el fundamento de las acciones que el médico ha puesto en práctica para enfrentarse a la realidad de la enfermedad. Trabajamos entonces la historia de las diferentes técnicas diagnósticas así como la de las concepciones terapéuticas y sus técnicas. Investigamos también, el desarrollo de las diferentes concepciones éticas, así como las diferentes formas de las relaciones

médico-paciente y sus raíces, la ubicación social del médico y del paciente, el desarrollo de las instituciones médicas asistenciales y educativas y los programas de salud de las comunidades. Todo esto articulado con las diferentes formaciones económico-sociales y al desarrollo de las ciencias en sus diferentes niveles. Esto lo logramos articulándonos nuevamente, diacrónica y sincrónicamente con los diferentes niveles en que el estudiante pone en práctica las destrezas adquiridas en su entrenamiento y a medida que las practican las someten a crítica en sus fundamentos. Esto le permite ubicarse en el contexto de su propia práctica y ésta, en el contexto de su propia realidad histórica. Es por eso que nuestro trabajo, nuestro seminario no puede ser una cátedra de historia de la medicina aislada en un solo semestre o en un área determinada. Nuestra cátedra es permanente durante toda la carrera y se articula en todos los niveles del currículo. Es la luz que guía al estudiante en el laberinto de la medicina.

IX. Consecuencias del Trabajo de Investigación en la Historia

En la medida en que, desarrollando la investigación y la reflexión histórica, el estudiante lentamente va comprendiendo el ser social como condición necesaria de la humanidad, se da cuenta de que el pensamiento no puede ser entendido fuera de estas relaciones, pues "la transformación del mundo por el hombre, implica la transformación de sus relaciones sociales, en la medida en que la organización del trabajo lo permite, y es esta transformación la que plantea problemas de interpretación al pensamiento. El pensamiento surge de esa posibilidad de superar la unidad con el mundo y es parte del trabajo humano, de

su actividad transformadora, que lo convierte en el único animal que cambia sus formas de vida”(17).

El proceso pedagógico que pone en marcha la actividad de investigación constante en la Historia de las Ciencias lleva al estudiante a comprender en qué forma el sujeto y el objeto se constituyen históricamente pues el conocimiento supone relaciones de mutua implicación entre ambos, y sólo de esta relación puede surgir el conocimiento.

Este método permite, además, superar el empirismo, enfermedad muy común hoy en la formación del médico, introduciendo al estudiante en el análisis de esta relación sujeto-objeto en el proceso histórico que la determina (en el campo concreto de cada formación social específica) y enseñándole a distinguir entre el hecho real mismo y el proceso por medio del cual se constituye racionalmente el hecho como problema de conocimiento (como objeto de estudio). El estudiante comprende que descubrir los hechos no es aún conocimiento científico, y que necesita trazar líneas de demarcación en esa primera mirada de los hechos por medio de la reflexión filosófica y la investigación histórica, para lentamente descubrir, por lo tanto formular, las verdaderas relaciones que están detrás de los hechos, determinándolos, las cuales no son observables.

Por medio de la investigación en la historia, el estudiante entiende cómo en cada momento de la historia el hombre, en sus relaciones sociales y por medio de su trabajo, constituye unos modelos interpretativos de la realidad y cómo éstos se articulan con dichas formas de relaciones sociales; además, cómo se va volviendo esclavo de esos modelos en la

medida en que ellos revierten como normas o imposiciones normativas sobre esa misma estructura social que permitió su construcción. Cómo, en cada etapa de la historia, se atribuye al modelo un origen diferente al que tiene (divino, eterno, científico, etc.) y permite interpretar y legitimar el propio orden social.

En la medida en que el estudiante va comprendiendo estos niveles, está automáticamente trazando líneas de demarcación entre lo científico y lo ideológico y está entendiendo, además, que la ideología es una construcción activa y no un ejercicio puramente descriptivo o contemplativo.

Eso también permite al estudiante entender cuáles son los modelos que en ese proceso se van configurando históricamente como objetivos, por consecuencia eficaces, y van permitiendo la transformación del mundo, único elemento que diferencia realmente al hombre del resto de sus compañeros en la tierra.

En dos palabras, da sentido de globalidad al estudiante, creándole instrumentos para hallar relaciones entre los diferentes niveles tanto del conocimiento médico como los de la práctica misma de la medicina.

a. En el nivel del conocimiento.

El trabajo en la historia permite:

1. La comprensión de los mecanismos por medio de los cuales se estructuran los diferentes modelos de explicación de la realidad.
2. La comprensión del papel social y político de las diferentes ideas y modelos explicativos y,

3. A partir de esta comprensión, la construcción de una posibilidad de ser realmente crítico ante las propias ideas y modelos para manejarlas a conciencia y no ser esclavo de ellas, pues entendido el origen y los determinantes de la ideología se puede ser crítico ante ella de una manera eficaz, es decir, se es verdaderamente científico. No se trata de rechazar la ideología, sino de asumirla conscientemente.

b. En el nivel de la práctica.

El trabajo en la historia permite la comprensión de los fundamentos mismos del trabajo y el ejercicio profesional al permitir la ubicación correcta de:

1. Los orígenes y los niveles de objetividad de las prácticas diagnósticas y de las posibilidades terapéuticas.
2. La determinación social del papel del enfermo, la enfermedad, el médico y sus relaciones (médico-paciente, paciente-sociedad, médico-sociedad, médico - enfermedad, paciente - enfermedad, sociedad - enfermedad, etc.).
3. Los fundamentos histórico-sociales de las posiciones éticas de los médicos.
4. Papel social de las instituciones médicas, origen de sus estructuras y función social en una comunidad determinada, con una política determinada.
5. Los determinantes y fundamentos de las políticas de salud en una comunidad.

Además, en ambos niveles hay un hecho importante y es que, en la medida en que el estudiante descubre y formula todas estas relaciones (y otras muchas más que hay por descubrir) en el terreno de una comunidad lejana históricamente a él, le queda más fácil despojarse, luchando contra ellos, de los elementos actuales afectivo-ideológicos en los cuales está envuelto, para descubrir esas relaciones y poderlas formular en su propio momento histórico y en sus propias relaciones sociales.

X. Conclusiones.

En la formación del médico general y de familia, así como del especialista, se hace imperativo el trabajo de investigación y de reflexión permanente en la Historia de las Ciencias y de la Medicina pues permite al médico:

1. La comprensión de los procesos que determinan la objetividad de sus conocimientos y,
2. La comprensión de los fundamentos de su práctica, no para atiborrar al médico de una cultura erudita, ni para "favorecer la adquisición de actitudes que lleven a vivenciar los valores de la cultura y a la formación de una concepción del mundo (humanismo)"(18), sino para darle herramientas para la transformación de sus propias ideas y, por lo tanto, permitirle una capacidad de enfrentamiento al mundo para modificarlo en beneficio del hombre y, especialmente, en lo que toca al médico, transformado la realidad para prevenir y curar la enfermedad.

NOTAS

1. CANGUILHEM, Georges. Lo normal y lo patológico. S. XXI B/Aires 1970.
2. QUEVEDO, E. y BORRERO, A. "Epistemología o Historia de las Ciencias?" en **Ciencia, Tec. y Desarrollo** V. 4 No. 3 pp 371-405 Jul. a Sept. 1980.
3. Idem.
4. Idem.
5. Idem.
6. ALTHUSSER, Louis, **Escritos (1968-1970)** Laia, Barcelona, 1974.
7. Idem.
8. Idem.
9. VILAR, Pierre. **Ensayo de diálogo con Althusser.** Anagrama Barcelona 1974.
10. CARR, E.H. **Qué es la historia.** Seix-Barral Barc. 1978.
11. BORDIEU, Pierre y otros. **El oficio del Sociólogo.** S. XXI. B/Aires, 1975.
12. WEBER, Max. **Sobre la teoría de las ciencias sociales.** Península, Barcelona, 1971.
13. BACHELARD, Gastón. **La formación del espíritu científico.** S. XXI Edit. Buenos Aires 1975.
14. FICHANT, M. Y. Pécheux, M. **Sobre la Historia de las Ciencias.** S. XXI, Barcelona, 1975.
15. Idem.
16. Idem.
17. BORRERO, A. Historia, Sociomorfismo y Ciencias, en **Ciencia Tecnología y Desarrollo**, Vol. 5, No. 3, págs. 355-367.
18. SERPA FLOREZ, Roberto. **La enseñanza de la Historia de la Medicina en la formación del médico.**

BIBLIOGRAFIA

- ALTHUSSER, Louis, **Escritos (1968-1970)** Laia, Barcelona, 1974.
- ALTHUSSER, Louis, **Curso de Filosofía para Científicos.** Laia, Barcelona, 1974.
- ALTHUSSER, Louis, **Para una crítica de la práctica teórica,** Siglo XXI, Buenos Aires, 1974.
- ALTHUSSER, Louis, **Posiciones,** Grijalbo, Louis, **Posiciones,** Grijalbo, México, 1977.
- BACHELARD, Gastón, **La formación del espíritu científico,** Siglo XXI, Buenos Aires, 1975.
- BACHELARD, Gastón. **La actualidad de la Historia de las Ciencias,** El Compromiso nacionalista. Siglo XXI, Buenos Aires, 1972.
- BACHELARD, Gastón. **Epistemología,** Anagrama, Barcelona, 1973.
- BLANCHE, Robert. **La Epistemología,** Oikos-tau, Barcelona, 1973.
- BORDIEU, Pierre y otros, **El oficio del Sociólogo.** Siglo XXI, Buenos Aires, 1975.
- BORRERO Armando, **Sociología y Medicina,** Ponencia presentada al III Congreso de Sociología, Bogotá, Mimeografiado E.C.M. Agosto, 1980.
- BORRERO, Armando. "Historia Sociomorfismo y Ciencias" en **Ciencia Tecnología y Desarrollo**, Vol. 5, No. 3, págs. 355-367, jul-sept. 1980.
- BRAUNSTEIN, Nestor. "Cómo se constituye una ciencia". En **Psicología, Ideología y Ciencia.** Siglo XXI, México, 1976.

- BUNGE, Mario. **La Ciencia su método y su filosofía**. Edit. Siglo XX.
- CANGUILHEM, Georges. **Lo normal y lo Patológico**, Siglo XXI, Buenos Aires, 1970.
- CANGUILHEM, Georges. **Etudes D'histoire de philosophie des sciences**, J. Vrin, 1975, Paris.
- CARR, E.H. **Qué es la Historia**, Selx-Barral, Barcelona, 1978.
- FICHANT, M. y PECHEUX M. **Sobre la Historia de las Ciencias**, Siglo XXI, Buenos Aires, 1975.
- FOUCAULT, Michel. **La Arqueología del saber**, Siglo XXI, México, 1972.
- GORDON, Childe. **Teoría de la Historia**, La pleyade, Buenos Aires, 1976.
- KOYRE, Alexandre. "Actualidad de la Historia de las Ciencias". En **Estudios de Historia del Pensamiento Científico**, Siglo XXI, México, 1978.
- LECOURT, Dominique. **Para una Crítica de Epistemología**, Siglo XXI, Buenos Aires.
- LECOURT, Dominique. **Bachelard o el día y la noche**. Anagrama, Barcelona, 1975
- LECOURT, Dominique, **Une Crise et son Enjou**, Maspero, París, 1973.
- LEFEBVRE, Henry. **Lógica Formal, Lógica dialéctica**, Siglo XXI, Madrid, 1970.
- PIAGET, Jean. **Sabiduría e ilusiones de la Filosofía**, Península, Barcelona, 1973.
- PIAGET, Jean. "Naturaleza y Métodos de la Epistemología". En **Tratado de Lógica y Conocimiento Científico**, Tomo I, Paidón, Buenos Aires, 1979.
- QUEVEDO, E., Y BORRERO, A. "Epistemología o Historia de las Ciencias", en **Ciencia, Tecnología y Desarrollo**, Vol. 4, N° 3, pp. 371-405, Junio a Septiembre, 1980.
- RAMIREZ TOBON, W. **Historia de la producción y producción de la Historia**, Cinep, Bogotá, 1981
- RAYMOND, Pierre. **La Historia y las Ciencias**. Anagrama, Barcelona, 1976.
- SERPA FLOREZ, Roberto. "La enseñanza de la Historia de la Medicina en la formación del médico", Artículo sometido a la consideración del comité de Redacción de la Revista **Educación Médica y Salud de la OPS**.
- VILAR, Pierre. **Ensayo de diálogo con Althusser**. Anagrama, Barcelona, 1974.
- WEBER, Max. **Sobre la teoría de las ciencias sociales**. Península, Barcelona.