



**EDITADA POR EL CENTRO
DE BIOÉTICA JUAN PABLO II**

Director: Dr. René Zamora Marín Asesor: SE Mons. Alfredo Petit Vergel Consejo de Redacción: MSc. Roxana Hidalgo Rodríguez, Lic. Hilda Santiesteban Badía, Lic. Georgina Suárez Hernández, MSc. Leister Acosta Queraltta
Diseño: Omar Batista Jimenez/ omarbatistajimenez@gmail.com Dirección: Mayía Rodríguez # 804 esquina a Espadero, Municipio 10 de Octubre, Ciudad de La Habana. C.P. 10500. Teléfono: 648-7463 Telefax: 648-7462
E mail: centro@cbioetica.org

CONFERENCIAS MAGISTRALES PRESENTADAS POR TRES PERSONALIDADES DE LA BIOÉTICA PERSONALISTA.

Evento: Con Todos y para el Bien de Todos, enero 2016.
Palacio de las Convenciones, La Habana, Cuba.

La Bioética. De un saber emergente a un saber compartido.
Dra. Grisel Ramírez Valdés.
Universidad de la Habana.



Nos proponemos destacar el trasfondo filosófico, religioso y político-social de la ciencia. Descartando así las concepciones ingenuamente asépticas y puras de la misma. La ciencia pertenece a la vida humana y no se puede desvincular de esta. La atención a factores sico-sociológicos ha hecho surgir una serie de estudios de crítica ideológica y sociológica de la ciencia, que no se pueden desconocer a la hora de abordar los problemas epistemológicos; porque estos influyen decisivamente en su estructura interna.

El papel del contexto ideológico y social en la ciencia.

Si bien hoy los manuales de ciencia, no están precedidos de una introducción filosófica donde el autor explique sus ideas respecto al conocimiento y al grado de racionalidad del mundo. No ha sido siempre así. Si abrimos, por ejemplo, un manual cualquiera, publicado en los siglos XVIII y XIX, veremos que casi una tercera parte de la obra se ocupa de consideraciones

preliminares de orden general, que sorprenderían, sin duda, a muchos científicos contemporáneos: Entre estas estarían: «Los principios de nuestros conocimientos», «La existencia de Dios», «Hipótesis», «El espacio», «El tiempo»... ¿Es seguro que todas estas cuestiones están superadas? O al contrario, ¿no podemos suponer que los científicos se apoyan todavía en cuestiones filosóficas más veladas pero no menos fundamentales?

El trasfondo filosófico.

Lo cierto es que los tratados científicos del siglo XX dan, generalmente, muy poco lugar a una «puesta en perspectiva» filosófica; esto se podría explicar por el prejuicio empirista que abarcó a una buena parte del siglo XX: la ciencia, edificándose, sobre los «hechos», elimina todo presupuesto susceptible de ser contestado filosóficamente. La investigación «normal» se desarrolla en un cuadro institucional e intelectual que, visto de cerca, parece estable: no se siente la necesidad de interrogarse constantemente sobre sus fundamentos. Incluso existe, una filosofía de la ciencia, que como ocurre a menudo, se expresa en obras diferentes de las obras científicas propiamente dichas. De esta manera James Jeans ha escrito un libro titulado *Las nuevas bases filosóficas de la ciencia*. Y antes de exponer en él los grandes resultados de la ciencia moderna, declara: «Una filosofía rudimentaria, ampliamente sacudida —filosofía de sabio y no de metafísico— me ha servido, de alguna manera, de fondo, o de trastienda, para tratar mi tema. Estoy convencido —como la mayor parte de los hombres de la ciencia— de que es necesario esta especie de trastienda para nuestros conocimientos nuevos, para agruparlos en un cuadro coherente que nos permita apreciar su plena significación». «No es seguro que todos los científicos actuales dispongan de este fondo, trastienda o último plano filosófico; pero muchos científicos, y precisamente aquellos que han aportado nuevas teorías han tratado siempre de enunciar su «filosofía»»

Nosotros no concluiremos que estas «filosofías» son evidentes y exactas —a menudo, son muy divergentes...; ni que sean los filósofos los que tienen la competencia de imponerlas. Queremos decir que la ciencia pone en juego opciones que la superan así misma. Como han señalado muchos hombres de ciencia contemporáneos, no importa de cuál ciencia se hable, lo más oscuro es siempre la base. Tengamos en cuenta que incluso los éxitos más clamorosos de la ciencia moderna no son totalmente transparentes, ni constituyen un bloque sin fallos y completamente separable

del «contexto del descubrimiento».

De un lado está el problema científico; por otro es necesario señalar que está históricamente fundamentado en sistemas de pensamiento que le han servido de referencia (y a veces de hipótesis fecunda) a las investigaciones científicas. Detrás de las «ciencias», tanto para estimularlas como para frenarlas, existen esquemas que provienen de la filosofía, de los preceptos, religiones y de las ideologías en general. Este tipo de realidad debe ser interiorizada por los científicos, con más o menos nitidez, ya que la misma se convierte en un obstáculo para los progresos teóricos. Al lado de los casos donde los trucos son aparentes, una epistemología crítica admitirá como hipótesis de trabajo que, como tendencia general, las colectividades científicas se apoyan en referentes filosóficos, religiosos, ideológicos; y que estos no están siempre explícitos. En estas condiciones, el objetivo es el ponerse al día, por una parte, y por otra, el definir su impacto sobre el mismo saber científico. Esta orientación de las investigaciones va evidentemente contra el dogma que opone rigurosamente el contexto de justificación y el contexto de descubrimiento. Oposición que encontramos en los historiadores de las ciencias como Koyré, entre otros, en historiadores marxistas como Bernal, en sociólogos como Merton, en epistemólogos como Bachelard y Feyerabend, en científicos como Ziman, por citar solo algunos.

Las «resistencias» a las nuevas teorías hacen aparecer los referentes implícitos.

El estilo de pensamiento de una época deviene con particular fuerza cuando surge una nueva teoría y encuentran resistencias en el medio científico. No sabríamos comprender por qué las ideas de Newton tuvieron tantos problemas para implantarse en Francia si no tuviéramos en cuenta el rechazo filosófico que opusieron los físicos cartesianos. El psicoanálisis, cualquiera que sea su valor científico, ha sido rechazado por razones de principio por psicólogos «humanistas» que veían en él un insulto a la dignidad del hombre.

En ciertos casos, el fenómeno de resistencia es debido a una especie de inercia que fija a los científicos en un estadio de su conciencia. Así, Lord Kelvin rechazó la teoría electrónica de Rutherford sobre la estructura del átomo, simplemente porque él consideraba como absolutamente verdadera la indivisibilidad del átomo. Pero Bernard Barber, que da este ejemplo, ha mostrado muy bien que las resistencias toman formas mucho más sutiles. Son resistencias metodo-

lógicas. Joseph Henry no acepta la electrodinámica de Ampere porque ésta no concuerda con el modelo mecánico de Newton. Lord Kelvin se opone a la teoría electromagnética de la luz por un motivo parecido. El caso de Pearson es muy revelador. Propuso a la *Royal Society*, en 1900, un artículo donde las estadísticas eran utilizadas para resolver un problema de biología. Antes de que apareciese, la *Royal Society* decidió que en adelante los artículos de matemática serían separados de aquellos concernientes a la biología. Ante este rechazo debido a un prejuicio anti-matemático, Pearson creó la revista *Biometrika*. En términos modernos, se hablaría de un rechazo de la interdisciplinariedad. Los ejemplos no faltan.

Mendel tuvo que enfrentar objeciones de la misma naturaleza cuando, en 1865, presentó sus *Experiencias sobre la hibridación de las plantas*. Uno de sus biógrafos sugiere que esta extraña unión entre la botánica y las matemáticas había debido aproximarle a un pitagorismo místico. Sus resultados fueron ignorados por completo, y tuvieron que transcurrir más de treinta años para que fueran reconocidos y entendidos. Curiosamente, el mismo Charles Darwin no sabía del trabajo de Mendel, pero el caso de Mendel es interesante por otra razón. Había escrito, en efecto, a un botánico distinguido, Carl von Nägeli, que enseñaba en Munich. Hoy, diremos que Nägeli era un mandarín: respondió con condescendencia y, desde lo alto de su prestigio, criticó los trabajos de Mendel. Para el «establishment» científico, este último no era más que un «amateur». Nägeli le aconsejó incluso que condujera sus investigaciones en otra dirección, de otra manera; lo que extravió a Mendel para toda su vida porque Mendel aceptaba la jerarquía de las «autoridades»: le agradeció a Nägeli el haber tenido la amabilidad de responderle y enviarle uno de sus libros.

Las investigaciones están sometidas a un control colectivo que no es enteramente racional.

Estos ejemplos ilustran un aspecto capital de la práctica científica: la aceptación o el rechazo de las teorías. Por la comunidad científica interesada. La ciencia es una obra colectiva. En un sentido, puede definirse como el conjunto de resultados que, después de la crítica, son valorados por los especialistas. Varios autores, entre los cuales están Polanyi, Kuhn y Ziman, han puesto en evidencia el papel central del *consensus* de los científicos, precisando que este *consensus* no era puramente racional. Fuera de la «crisis», en la ciencia «cotidiana», los presupuestos colectivos no son casi visibles y todavía menos, discutidos. Hay, por otra parte, una razón institucional para que esto sea así. Para formar parte de una comunidad científica, es

necesario haber seguido una enseñanza normalizada, que inculque al joven científico un cierto vocabulario, ciertos usos técnicos y sociales y ciertos principios generales. La «filosofía» que preside esta enseñanza no está escrita en ninguna parte de una manera concreta. No existe una lista de temas «tabú», como tampoco existe definición alguna de lo que es la teoría ideal.

La ciencia es tributaria de la religión, de la economía, de la política.

Los estudios sobre los trasfondos ideológicos de las ciencias no han hecho más que comenzar. En la actualidad se impone una gran prudencia crítica. Pero, desde un punto de vista metodológico, parece legítimo el enfrentarse a la existencia de relaciones definidas entre el pensamiento filosófico y el pensamiento científico, ya se trate de un individuo, de una «escuela» o de toda una época. El epistemólogo es llamado a colaborar con el historiador de las ideas y con el sociólogo del conocimiento. Debe interrogarse sobre las visiones del mundo que sub-conducen la actividad científica.

No insistiremos sobre las condiciones económicas y políticas, cuyo papel en la orientación de las investigaciones (y en su utilización social) es reconocido por todo el mundo. La planificación de la investigación, los grandes proyectos militares y espaciales, las exigencias del «desarrollo» industrial y muchos otros temas que se han seguido con atención por los medios científicos. Muchos investigadores tienen el status de funcionarios, y los equipos cuestan caros: la construcción de un gran acelerador se ha vuelto un asunto de Estado. Ya no estamos en 1933, año en el que un ministro francés de Instrucción pública podía declarar: «La investigación es una irregularidad sobre la que nosotros cerramos los ojos». La política y la economía no intervienen solamente desde el exterior estimulando o frenando ciertos sectores. La una y la otra pueden causar distorsiones en la textura misma de la investigación. El ejemplo más conocido es el de Lyssenko, que ejerció, con el apoyo del poder político, una dominación abusiva sobre los genéticos de la Unión Soviética de 1937 a 1965; en el mismo país, el psicoanálisis encontró resistencias, y la cibernética, antes de ser aceptada, tuvo también grandes dificultades y ataques ideológicos.

La utilización ideológica de las ciencias.

Ciertos temas de investigación son tan efervescentes, social e ideológicamente, que no se puede separar

su aspecto «científico» de sus otros aspectos. La única manera de plantear el problema tiende a identificarse, prácticamente, con una toma de posición que transforma en casi imposible toda discusión «objetiva». Se puede encontrar un ejemplo convincente en la correspondencia suscitada por un reciente artículo de *Scientific American*: «Intelligence and Race» donde era tratada esta cuestión: «Las diferencias de coeficiente intelectual entre los negros y los blancos ¿tienen una base genética?» A veces, no se sabe si se trata de ciencia a de racionalización pseudo-científica con fines políticos: Chamsky, en *América y sus nuevos mandarines*, ha puesto en evidencia las extrañas relaciones mantenidas por ciertos estudios psicológicos y la conducta de la guerra en el Vietnam. En la misma perspectiva, podemos interrogarnos sobre los trabajos de diversos *expertos* en «prospectiva» y en «previsión»: su oportunismo político es, a menudo, más evidente que su valor científico.

Contra las epistemologías hipercríticas que niegan la especificidad de las ciencias.

Es difícil no ver el interés crítico de las investigaciones que hasta aquí nos han ocupado. En contra de las formas más estrechas del empirismo, establecen que las ciencias no son sistemas cerrados, que las teorías no son espejos donde los hechos se reflejan de manera inmediata y absolutamente fiel. Pero las controversias recientes demuestran que estas críticas desembocan, a veces, en una concepción extremadamente contestable de las prácticas «científicas». A fuerza de descubrir presupuestos y condicionamientos diversos, algunos epistemólogos llegan a formular una concepción radicalmente relativista e incluso «irracionalistas». Bajo el pretexto de luchar contra el «empirismo lógico», concluyen en una negación dogmática de la especificidad y del valor de la ciencia. Los temas que nosotros hemos presentado se prestan, efectivamente, a semejante interpretación. Así, de la idea de que las teorías no son deducidas de los hechos ni directamente verificadas por ellos, se pasa fácilmente a la idea de que las ciencias son construcciones arbitrarias que no nos enseñan nada. De la idea de que no hay un método absoluto y eterno, se pasa a la idea de que los métodos no tienen valor. Correlativamente, los aspectos institucionales son puntos de relieve: la única garantía de las teorías es un *consensus* de orden social, en el que los sociólogos se apresuran a demostrar el carácter frágil y contingente. A partir de entonces, las ciencias no son más que discursos que en nada se diferencian verdaderamente de otros discursos: no se ven diferencias entre la metafísica y la física.

Este relativismo radical nos parece constituir una filosofía tan arbitraria como el «empirismo lógico» y mucho más estéril para la epistemología. Ciertos filósofos ejercitan cotidianamente en este género de estudios. No existe respuesta posible para oponer a los que no ven más que las *semejanzas* entre el trabajo científico y la creación literaria, y desprecian las *diferencias*. Pero nos parece preferible otra actitud: la que consiste en aceptar como hipótesis previa que las ciencias que se trata de estudiar pueden tener, al menos, ciertos caracteres que, precisamente, hagan que se las llame «ciencias» y a investigar en seguida si los caracteres generales corrientemente reconocidos son pertinentes y controlables, si están tan zanjados como se cree. Estas investigaciones deben ser críticas; pero es necesario que admitamos al principio que, al menos, «las ciencias» existen. Si no, ¿para qué estudiarlas? No ver en las ciencias más que un fenómeno sociológico, es condenar y reducir la ciencia a sus condicionamientos sociales. Que estos condicionamientos existen, es innegable; pero es necesario saber si, con más o menos nitidez y éxito, un *proyecto particular* no se realiza a través de ellos.

Contra las formas del científicismo, las reflexiones críticas tienen un papel que desempeñar. Muchos científicos pueden, de esta manera, adquirir un conocimiento más profundo de sus filosofías implícitas. Pero los excesos hiper-críticos corren el riesgo de crear a su alrededor ideologías muy dudosas. El trabajo positivo consistirá en estudiar cuidadosamente, teniendo en cuenta siempre los diferentes contextos de las modalidades de las prácticas científicas. Sin subestimar su diversidad y su relatividad, pero sin negar de golpe el ideal de *conocimiento* que reclaman.