

CONSIDERACIONES DEL TRABAJO CIENTÍFICO Y SUS IMPLICANCIAS ÉTICAS

Bernardo Daniel Taverna

Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario - CIC (IGCyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina (UNMDP). Comisión de Investigaciones científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC-PBA).

Resumen

El trabajo científico ha aportado grandes revelaciones y debido a estos adelantos ha sido erigido como un elemento superador y elevado a un sector superior como conocimiento. Esta admiración generada hacia la ciencia ha producido que la misma haya desarrollado una actitud paternalista donde se ha atribuido libertades en su búsqueda de conocimiento que han descuidado algunos elementos humanísticos en su accionar. Estas libertades han sido originadas tal vez por omisión tal vez por celeridad en el desarrollo, sin embargo, no son justificación para eludir una mirada ética sobre estas situaciones. El desarrollo de la bioética ha generado un cambio de conciencia sobre estas situaciones que lentamente se va introduciendo en el pensamiento de la comunidad científica y que es una herramienta más para dirigirla. Finalmente como reflejo superador de este desarrollo se propone una ampliación del concepto de sujeto de estudio hacia otras entidades más allá del ser humano.

Palabras Clave: Ciencia, Paternalismo, Bioética.

Introducción

Tradicionalmente se ha tenido una visión del trabajo científico como una actividad impoluta que posee una insoslayable e inquebrantable ética de trabajo cuya exigencia se eleva a niveles siderales. Se tiene por esta actividad una admiración que ha desarrollado una suerte de clase cultural elevada, cuya consecuencia es el desarrollo de una vanidad que tiene la potencial capacidad de traicionar el espíritu humanitario que debe caracterizar a la ciencia.

La actividad científica debe erigirse como una fuente de conocimientos y respuestas para el total de la sociedad y hacerse extensivo a toda la humanidad. No debe ser

restringida por barreras de ningún tipo, a esos efectos también deben estar involucrados los esfuerzos de aquellos encargados de llevar adelante la tarea científica (Echeverría, 1995).

Sin embargo esta consideración que, a priori, podría parecer una obviedad sobremanera, suele escaparse del agudo ojo de la ciencia. Esta situación puede suceder por varios motivos y no exactamente debe considerarse como un hecho de fehaciente mala voluntad, de cualquier modo, es innegable que esta situación sucede. Por este motivo es de extrema prioridad reconocer la pertinencia de la mirada bioética sobre la actividad científica como jurado del proceso de adquisición de conocimiento.

Es de singular importancia entender a la bioética no como una suerte de inspector cuya única función es la de imponer problemas al trabajo científico, sino como un valioso aliado al momento de fortalecer, justificar, validar y consolidar los trascendentales conocimientos obtenidos a través del método científico y que se instauren verdaderamente como elemento de superación cultural y social respecto de la población y el ambiente.

Por lo tanto, considerando como elemento de preponderancia absoluto el elemento bioético como una disciplina sobre la reflexión acerca del trabajo científico, se pretende en este trabajo exponer alguna de las consideraciones correspondientes a las implicancias del trabajo cotidiano científico, lo que sucede y una posible mirada bioética sobre el día a día del accionar científico.

Llegada de la bioética

Grandes discusiones se han llevado a cabo a través de la historia acerca de la naturaleza de la vida humana, muchos pensadores han desarrollado ideas y cuestionamientos acerca de a quién pertenece ese ente tan sagrado. Al respecto se ha argumentado en favor de Dios, como deidad que da la vida y que debe ser el único que debe concluirlo, posturas más modernas sostienen que puede ser un elemento atribuible a la condición de persona y que de estas debe depender el cuidado del preciado bien que representa la vida.

La ética se ha erigido como una disciplina que ha aportado verdaderas revelaciones respecto de la elucidación de dilemas relacionados con la vida humana. Debido a su naturaleza normativa y a su voluntad de direccionar las acciones humanas, se le ha conferido una categoría superlativa para la evaluación de situaciones humanas. La ética,

como elemento de juicio moral, ha sido desarrollada en una disciplina específica que permite el análisis terrenal de casos que se encuentran por fuera del mundo formal de las ideas (Cortina y Martínez Navarro, 1996). De este modo encontramos un asiento formal e ideal para evaluar el accionar de situaciones más fácticas que se desarrollan en los ámbitos profesionales y que ya no pertenecen sólo a la razón y al pensamiento. Esta disciplina se conoce como bioética y a través de su desarrollo podemos tratar casos que remiten a lo más recóndito de nuestros seres.

Sin embargo a pesar del profundo esfuerzo de la ética primero y de la bioética después, no se encuentran resultados claros y universales para los casos estudiados debido a la ausencia de universalidad característica de la disciplina. Por este motivo el carácter de verdad deja de ser una universalidad aristotélica que se redefine según la estructura y cultura de cada individuo. De cualquier modo, más allá de lo que pudiera suceder con respecto a las particularidades de los casos estudiados, parece existir una omisión recurrente en cuanto a lo que involucra el desarrollo de la actividad científica, y a menudo, principios que se defienden a ultranza en los casos clínicos, se ven atropellados en la actividad académica.

De qué depende la discriminación de los parámetros que determinan si una situación merece nuestra mirada bioética o no? Que factores determinan la necesidad imperiosa de una evaluación moral o la desidia de la omisión del caso. A menudo en ciencia se ven comprometidos los valores morales por la búsqueda implacable del conocimiento nuevo que desplace el velo de ignorancia que atenta contra la naturaleza humana de la curiosidad. Pero qué estamos dispuestos a comprometer para alcanzar ese nivel de conocimiento.

Si se procede indiscriminadamente mancillando los elementos y valores morales previos a la investigación, ¿podemos hablar de una relevancia de esos conocimientos?. Se produce una situación maquiavélica donde el fin justifica los medios, ¿pero realmente podemos sostener una situación tal en el tiempo? Se deben manifestar los problemas de ejercer la actividad científica sin los cuidados adecuados ya que si se trascienden los derechos inherentes a cada sujeto, individuo o persona, no puede mantenerse la ciencia como actividad beneficiosa del hombre y para el hombre.

La ciencia superior

Uno de los principales elementos que caracterizan de antaño a la actividad científica es la acumulación de conocimientos generados por la actividad. Este hecho ha permitido responder interrogantes que han desvelado a la humanidad desde hace mucho tiempo. Esta situación se explica en base al poder predictivo de esta actividad, basada en la estructura de trabajo asociada a la ciencia, conocida como método científico que se acepta universalmente y que le da un carácter íntegro a los conceptos vertidos por la ciencia desde su accionar.

Este método y su capacidad de generar respuestas ha producido una suerte de valoración superior de esta actividad por sobre otras actividades relativas al desarrollo cultural y social de la humanidad. Esta supuesta infalibilidad de la ciencia que se ha generado a través de los años, ha erigido, de algún modo, su status de posverdad donde acudir a este saber cómo juez de cualquier evaluación parece ser condición sine qua non para alcanzar un estado de acuerdo supremo.

Un retrato de esta elevación que recibe la ciencia como actividad se observa en los tratados de Charles S. Peirce (Samaja, 2000). Este autor expone distintas formas de acceso al conocimiento donde el método científico se expone como el más elevado y de mayor jerarquía. Este autor establece la supremacía de este saber debido a una condición universal de sus resultados. Peirce expone, según su esquema, que, dado que el último juez de la veracidad de un conocimiento es la realidad y la naturaleza, y como la naturaleza es objetiva, entonces el conocimiento adquirido a través del sistema científico es inexorablemente objetivo y por lo tanto indiscutible. Además está decir que esta afirmación reviste, al menos, una serie de revisiones, sino además es pasible de críticas, ya que la objetividad del conocimiento, del mismo modo que otras cuestiones de la ciencia, no son una verdad absoluta sino una situación temporal que tiene pertenencia de ser modificada, finalmente no es tan real debido a que en última instancia las conclusiones de la experimentación científica, tiene una cierta subjetividad relativa, propias de teorías y consideraciones asociadas a la actividad y al individuo que lleva a cabo el trabajo cotidianamente.

Podemos ver entonces que la garantía de trascendencia del conocimiento científico es un acuerdo, con bases fuertes en su experimentación, pero que no está ajena a la modificación, reestructuración y reelaboración de conceptos. De este modo la ciencia se

cubre de un manto de realidad terrenal que le confiere una capacidad de revisión constante, adecuada para evitar verdades dogmáticas.

El paternalismo científico

Más allá de esta crítica, no deja de ser cierto, que el conocimiento científico aporta superaciones y es generador de cultura y desarrollo (Bunge, 1997). Esta situación, produce una suerte de admiración y coloca al científico en una posición de poder otorgado por el conocimiento que posee y que otros miembros de la sociedad no tienen. Por este motivo, la sociedad entera ha ascendido a la actividad científica y a aquellos que la construyen día a día, a un lugar superior que en algunos casos llega a un nivel casi sobrenatural.

Por este motivo, esta elevación producida por la sociedad, le ha conferido una característica paternal a la ciencia que le ha permitido ciertas libertades. Con lo cual, todo aquello que reciba la calificación de científico e incluso aquellos integrantes de la comunidad científico-técnico-profesional han desarrollado una vanidad y un celo hacia su trabajo que produjo una situación paternalista, donde, merced a ese paternalismo, se han llevado a cabo descuidos. Se han traspasado las líneas de las voluntades individuales en nombre del avance de la actividad, en algunos casos de formas más imperceptibles, en otras ocasiones con una alevosía mucho mayor.

En estos descuidos se expone la trascendencia de los principios bioéticos como guía moral del accionar de la ciencia. Siendo la disciplina moral un estudio del deber ser, y siendo la ética la reflexión sobre la moral (Ruiz, 1988), se observa entonces como la bioética como una rama más terrenal de la ética dirige con sus edictos el correcto accionar de cada actividad científica, mas no puede universalizarse debido a las minuciosidades de cada situación evaluada.

Surge entonces un primer atisbo de inequidad sobre la actividad científica, el científico domina un nivel de conocimiento que el no científico no posee. Esta situación de supremacía, lejos de ser un poder a ejercer, debe ser una responsabilidad que sirva para empujar a la sociedad entera hacia un nivel de conciencia superior y no una vanalidad donde aquellos elegidos que pueden dominar un conocimiento toman decisiones por los demás. Esta ausencia de igualdad debe ser soslayada para que la comuna entera tenga

acceso indistinto a la información provista por la ciencia, situación que no es común de todos modos.

Esta desigualdad sumada al tono paternalista ya expuesto anteriormente en este apartado, produce el desmerecimiento, omisión o ignorancia sobre el tratamiento de sujetos experimentales, debido a que el científico asume y presume lo que es beneficioso o no y procede según su prejuicio en lugar de entender la responsabilidad que tiene entre manos y accionar de modo que los intereses de ningún sujeto de estudio se vea comprometido, así como tampoco se comprometan los de la actividad misma. Sin embargo muchas veces la visión sesgada del mundo nos es heredada por lo que requiere de un gran esfuerzo visualizar aquello que no es tradicional.

Lo que no se ve

Es habitual que nos sea esquivo aquello que no se ve. Nuestra percepción es más limitada de lo que nuestra soberbia y vanidad nos permiten aceptar pero la realidad es que el mayor porcentaje de lo que sucede a nuestro alrededor es esquivo a la luz de nuestra atención. De tal modo, tenemos la facilidad de sorprendernos ante los nuevos descubrimientos y comenzamos a internalizar los nuevos objetos que pasan a ser parte del catálogo de elementos aportados por la ciencia. Sin embargo pocas veces nos detemos a observar si la manera de desarrollar conocimiento o si los métodos que estamos utilizando son adecuados, no solo desde una mirada metodológica, sino también desde una mirada ética.

Es posible que la intencionalidad de la ciencia no sea mala, que no obre taxativamente en contra de la persona, o que se exceda por sobre una voluntad humana con una determinación predeterminada. Sin embargo, en su accionar se pueden ver comprometidas cuestiones éticas que pueden condicionar la justicia moral de ese conocimiento.

La Ética es una ciencia de derecho: no investiga lo que hace el hombre, sino lo que debe hacer. Un hecho en el que habitualmente no se detiene la ciencia es en el correcto hacer de su actividad. Aquí se podrían diferenciar dos tipos de correcciones: la puramente metodológica, asociada a la exigencia de la precisión de los muestreos y métodos

desarrollados, por otro lado se puede distinguir una asociada a la indulgencia, trascendencia y humanidad de la tarea desempeñada o del estudio llevado a cabo.

De este modo el accionar cotidiano y el normal desenvolvimiento de las tareas llevadas a cabo por el científico genera que ciertas displicencias se produzcan o que la vorágine de llevar adelante una carrera atropellen las voluntades particulares o generales de los involucrados en el experimento.

Cotidianamente tenemos una extrema rigurosidad ante la producción de nuestros conocimientos científicos, nuestra mirada está puesta en la coherencia de los resultados en la precisión de los métodos, en la adecuación de la cantidad de muestras, es decir todo aquello involucrado en el método científico heredado de Popper y que se reconoce como fundamental para convalidar un estudio y asegurar la veracidad de nuestras conclusiones. Sin embargo, nos es esquivo el tratamiento de la muestra, del sujeto de estudio y de las consideraciones que podemos llegar a tener sobre estas situaciones.

Esta distancia puede ser beneficiosa en ciertas circunstancias de trabajo, pero bajo ningún tipo de aspecto debe producirnos alejar nuestra vista de cómo llevar a cabo el tratamiento de cada sujeto muestral.

La falacia de autoridad

Como he expresado anteriormente muchas de estas situaciones son evadidas por nuestra cotidianeidad debido a que no tenemos la capacidad de percibir lo que no estamos acostumbrados a observar, del mismo modo que dos personas pueden ver el mismo objeto y sacar conclusiones distintas.

En mi opinión, tengo la creencia que la falta de percepción de todo lo concerniente al trabajo con un sujeto muestral es consecuencia de una autoridad impuesta por la actividad y las casas de estudio más preocupadas por la generación de conocimiento que en los modos en que esos conocimientos son generados. De este modo, el científico que recién asume sus trabajos académicos, se sume en una metodología de trabajo impuesta donde el éxito de la misma, en cuestiones de resultados, es garantía suficiente para mantener, continuar y extender el trabajo con la misma.

Siendo así, el joven investigador es instruido en una forma de trabajo preocupada por la calidad de los resultados académicos, pero con una visión parcial de la capacidad de

generar nuevas formas o metodologías con una visión más ética del trabajo. Así crece con un sesgo de responsabilidad donde la misma termina en la obtención adecuada de datos siendo correcto con el método científico.

Nuevamente esta visión, aunque cuestionable, no considero que sea una cuestión de maleficencia adrede, sino más bien, una omisión producida por la celeridad del trabajo académico y por la necesidad de suministrar respuestas a un conjunto cada vez mayor de preguntas formuladas por una sociedad ávida de respuestas. Aún así, no se puede evitar evidenciar la necesidad de un cambio completo de paradigma para evitar cualquier tipo de torpeza correspondiente al trabajo científico.

Una nueva perspectiva

A pesar del desarrollo de esta exposición el panorama general no es tan oscuro como parece, se ha producido de un tiempo atrás hacia el presente un cambio de conciencia asociado también al desarrollo de derechos humanos y a todos los informes bioéticos conocidos, donde mentes brillantes han puesto sobre la mesa lo fundamental del análisis ético y moral del accionar científico cotidiano (Guillén, 2002; Acosta Sariago, 2006).

De esta manera se ha reflexionado sobre distintos aspectos llegando a concluir en el desarrollo de nuevos principios contemporáneos posteriores a los desarrollados en la bioética clásica para los casos clínicos. Han aparecido distintos principios como el principio precautorio, asociado a la necesidad de considerar ante un riesgo potencial pero no probado la exigencia de un proceder cauteloso. Por otra parte, Hans Jonas, ha establecido el principio conocido como de responsabilidad donde se plantea la responsabilidad del científico sobre sus acciones y la consecuente necesidad de actuar con cautela (de Siqueira, 2001).

Estamos entonces ante un escenario creciente donde la mirada bioética está en crecimiento, merced a un profundo cambio de conciencia, pero que se transita de forma lenta. Los cambios paradigmáticos son cambios profundos que suponen un reemplazo basal de pensamientos, ideas y conceptos, por este motivo no siempre son inmediatos. En este caso se puede considerar que el cambio está en marcha pero que se desarrolla lentamente hacia una instauración consciente de los preceptos bioéticos como una herramienta cotidiana que valide el conocimiento obtenido a través del método científico.

Sujeto de estudio

En el marco de esta expansión de conciencia es fundamental interpretar lo que implica ser un sujeto experimental y entender el nivel de invasión que puede generar cualquier estudio científico sobre el mismo. Debemos ser prudentes en no transgredir la integridad física o emocional de los sujetos de estudio y conservar esta consideración como regente principal ante cualquier tipo de trabajo que se pueda desarrollar.

Cualquiera sea el sujeto de estudio deben respetarse y considerarse a ultranza todas las implicaciones éticas que posee el trabajo que se desarrolla para mantener la transparencia del conocimiento desarrollado.

Tengo la categórica intención de enfatizar el término “sujeto de estudio” merced a la universalidad de la terminología. Tradicionalmente cuando se piensa en un estudio se suele considerar el estado de moralidad del trabajo con seres humanos. Esta situación es sin ningún lugar a dudas más que loable y por supuesto, se encuentra en concordancia con los principios bioéticos clásicos y modernos. Sin embargo, si realizamos un estudio más minucioso podemos entender las analogías que, como modelo de estudio, poseen otros sujetos de estudio principalmente animales, pero en un sentido amplio del término, incluso también los sujetos vegetales y hasta el ambiente todo que los nuclea.

De este modo, entendiendo estas similitudes podemos tener una trascendencia de conciencia que nos permita empatizar con un número más amplio de sujetos de estudio, no solamente el sujeto humano. Esta consideración supone desplazar un velo de ignorancia sobre el tratamiento de sujetos experimentales de laboratorio que tenga en consideración los modos y los métodos desarrollados para su tratamiento de modo que el impacto producido sobre la población sea el mínimo necesario para obtener resultados concluyentes.

Se necesita profundizar este sentido de trascendencia y proyección de la condición de vida por sobre la humana, por centurias ha sido tradicional la consideración divina de la vida humana siendo la única digna de conservarse y de ser pasible de cualquier consideración moral. Incluso entre hombres se han hecho distinciones. Sin embargo con el paso del tiempo hemos ido comprendiendo las fatalidades de los actos de podemos llegar a cometer y lo que eso conlleva de modo que nos vimos, como colectivo, forzados a modificar ciertas situaciones en pos de un trato humano e igualitario.

Esta ampliación de conciencia por fortuna sigue su camino ascendente y se encuentra alcanzando nuevos horizontes que se presentan como una situación esperanzadora y clave en el desarrollo científico recto, moral y honorable de los miembros de la comunidad que se aboca a la investigación.

Siendo de esta manera tenemos la obligación moral y ética de considerar los protocolos actuales de tratamiento de laboratorio de modo que se produzcan las críticas, desarrollos y aplicaciones bioéticas propias de una disciplina que debe categóricamente velar por la correcta producción de su trabajo para mantener el lugar otorgado como generador de conocimiento.

Conclusión

Como conclusión se puede reconocer que existen ciertas exacerbaciones producidas por el trabajo diario de la ciencia, muchas de ellas se encuentran invisibilizadas a los ojos del científico promedio debido merced a una autoridad impuesta y también a la cotidianeidad de algunos métodos desarrollados. Por estos motivos es de especial relevancia desarrollar, por parte de los miembros de la comunidad científica, una mirada mucho más rigurosa sobre las implicancias éticas de su trabajo más allá de la validez científica de sus resultados.

La bioética se erige entonces como un elemento de evaluación ético y moral sobre estas cuestiones, que lejos de ser un limitante del desarrollo científico, se expone como un aliado insoslayable al momento de validar el conocimiento científico, de modo que un conocimiento válido y además ético tiene un poder superador mucho mayor como cultural y social.

Cierto es que desde algunas décadas atrás el debate sobre la ética deontológica de la ciencia se tiene como un elemento importante sobre la mesa de discusión pero romper con ciertos moldes preestablecidos es una situación lenta que paso a paso se va llevando a cabo. A tal efecto se ha puede profundizar la idea de sujeto muestral a elementos más allá del ser humano y debatir el trabajo sobre cualquier sujeto muestral. Esta situación representaría una situación de superación de conciencia que elevaría la moral y la ética de los conocimientos desarrollados.

Bibliografía

- Acosta Sariego, J. R. 2006. Bioética global sustentable como tendencia en América Latina y el Caribe. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 6, 88-117.
- Bunge, M. A. & M. Bunge. 1997. Ciencia, técnica y desarrollo. *Sudamericana*, Buenos Aires, Argentina.
- Echeverría, J. 1995. Ciencia y valores. En: Echeverría, J. *Filosofía de la Ciencia*. Cap. III. Ed. Akal. Madrid. Pp. 67-79
- Cortina, A. y Martínez Navarro, E. 1996. *Ética*. Ed. Akal. Pág. 184. ISBN: 84-460-0674-X
- De Siqueira, J. E. 2001. El principio de responsabilidad de Hans Jonas. *Acta bioethica*, 7(2), 277-285.
- Gracia Guillén, D. 2002. De la bioética clínica a la bioética global: treinta años de evolución. *Acta bioethica*, 8(1), 27-39.
- Ruiz, D. 1988. El problema ético. En: Ruiz, D. *Ética y deontología docente*. Bs As. Ed. Braga.
- Samaja, J. 2000. Aportes de la metodología a la reflexión epistemológica. En: Díaz, E. (2000). *La posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad*. Buenos Aires: Biblos.