

CIENCIA CON CONCIENCIA

Alumno: **CHERNY, Sebastián**

Escuela: Escuela Técnica ORT N° 2, Capital Federal

Profesor Guía: GOLDIN, Analía

Introducción

El objetivo principal de esta monografía será relacionar algunas reflexiones personales sobre los principios morales con ciertos avances científicos. Cabe destacar que dentro de lo que es un avance científico se encuentra tanto la importancia del descubrimiento como su aplicación, junto con sus repercusiones y su impacto en la vida social.

Muchas veces se habla de “dilemas éticos y morales”, sin entender bien la diferencia entre estas dos palabras. Para diferenciarlas, recordemos la definición de ética: “rama de la filosofía que se ocupa del estudio racional de la moral, la virtud, el deber, la felicidad y el buen vivir”¹. En tanto que la moral “está compuesta por las reglas o normas por las que se rige la conducta o el comportamiento de un ser humano en relación a la sociedad en la que vive”².

Analizando distintos descubrimientos y sus repercusiones, se desarrollarán ideas sobre el tema, dejándose asentada una postura frente al tema en cuestión.

Desarrollo

¿Qué somos como seres sino un conjunto de todo lo que vivimos? La historia de cada persona tiene influencias directas en su accionar en el presente, por lo tanto incidirá en su futuro. Por esto es que hay que indagar con curiosidad en aquellas cosas que nos ayudan a avanzar hacia la belleza del conocimiento: para mejorar el futuro.

Cuando se habla de un desarrollo científico se habla de un descubrimiento que incrementará el saber científico, y así, el conocimiento del por qué y el devenir de las cosas. Refiriéndose a esto el premio Nobel (de medicina) argentino Bernardo Houssay dice: “El científico tiene el deber de dedicarse a la ciencia para hallar nuevos conocimientos, hacerlos adelantar y perfeccionarse.”³

Hay que rescatar que los dilemas morales se entienden según su contexto y la subjetividad de quienes los planteen. Por ejemplo, en algunos países, como Holanda y Luxemburgo, la eutanasia está legalizada⁴, mientras que en otros países está prohibida y condenada socialmente.

¿Se puede realmente juzgar a los científicos por las aplicaciones de sus logros?

Por supuesto que hay que reconocer el hecho de que un científico genere un avance o tenga éxito en una investigación. Ahora, ¿la aplicación de este avance tiene directa implicancia con el científico? ¿Hay que juzgarlo por haber obtenido sus resultados? Repasemos esta palabra, “resultado”... El resultado de una investigación científica debe pensarse simplemente como la corroboración o refutación de una hipótesis. Que de una pequeña porción de materia se pueda generar mucha energía fue un descubrimiento, no un invento de los científicos; ahora, que con este descubrimiento haya ocurrido una masacre como la bomba nuclear en Hiroshima no significa que los científicos implicados en el descubrimiento sean responsables.

Como dijo el tan reconocido Isaac Asimov: “Fueron los científicos los que sintetizaron los plásticos que no son biodegradables, los gases venenosos y las sustancias tóxicas que contaminan el mundo. Sin embargo, fueron los científicos los que, a mediados de 1945, horrorizados por las bombas atómicas, rogaron que no se utilizaran contra las ciudades, y fueron los políticos y los generales los que insistieron en hacerlo y los que se salieron con la suya. ¿Cuál es la razón entonces de que un cierto número de científicos abandonara asqueado el campo de la física nuclear, y que otros tuvieran que luchar contra sus impulsos suicidas, mientras que no he oído hablar en mi vida de ningún político ni general que perdiera el sueño por esta decisión? ¿Por qué los científicos son considerados unos malvados y los políticos y generales unos héroes?”⁵

Desde un descubrimiento hasta su utilización pueden suceder muchas cosas: Puede ser que el científico decida usar su resultado para algo personal, ya sea moralmente bueno o moralmente malo, pero esto sí estará determinado por la subjetividad de esta persona (algo importante pero no menor es recordar que el científico también es una persona, por lo que también tendrá una ética propia independiente de su formación científica). Pero también puede pasar lo que de hecho, mayoritariamente, viene pasando: otras personas, como políticos o militares, se adueñan de este descubrimiento y lo utilizan para sus propias ambiciones, que pueden no tener que ver con lo que hubiera deseado el científico.

Neutralidad, palabra fuerte

Lamentablemente, viviendo en un mundo donde uno de los mayores intereses está puesto en el aspecto económico, y muchos valores están dispuestos a ser corrompidos con tal de obtener más dinero o más poder, mucha parte de la práctica científica está sujeta a ambiciones exclusivamente económicas.

Lo importante de las ciencias formales y naturales es que mantengan su objetividad. Debe afirmar cosas, dar validez a ciertas hipótesis junto con sus respectivos argumentos.

Las investigaciones deberían tener estas características⁶:

- independencia de prejuicios
- no estar al servicio de intereses económicos
- libertad de condicionamientos
- indiferencia respecto a su aplicación

Otras ciencias, como las sociales, que indagan sobre temas que tienen que ver con la economía, la política, las relaciones sociales, dependen directamente del lugar y momento de estudio. Son completamente afectadas por el contexto, y también por el punto de vista del investigador. Un sociólogo puede hablar de la historia argentina desde un punto de vista conservador, liberal, o la posición ideológica que tenga. Pero un físico no dirá “los átomos son lindos” o “los átomos son aburridos”, sino que dirá “los átomos existen”.

Cómo prevenir la tergiversación de los descubrimientos

Los descubrimientos científicos pueden brindar cierto poder que se puede utilizar para el Bien o para el Mal, quedando esto a criterio de cada persona.

Para prevenir el mal uso de la ciencia, lo que se puede hacer es antes de que se lance un proyecto científico, comentarlo abiertamente y generar debates sobre el tema a investigar. Así se pueden tener opiniones de gente que quizás no se dedique a la ciencia, pero sí tenga claro las posibles implicancias negativas que pueda causar a la sociedad.

También puede ayudar el hecho de llevar el proyecto a un Comité o Tribunal Internacional de Ética, y que éste decida si es viable, o si requiere de algunas modificaciones para ser llevado a cabo. De este modo fue analizada la clonación, cuando el Comité Internacional de Bioética, creado por la UNESCO, explicitó varias recomendaciones sobre la clonación, concluyendo que no debe ser practicada⁷. Este Comité, a su vez, no tiene ningún tipo de poder jurídico, o sea que no podrá crear leyes; pero sí podrá generar cierta presión a los gobiernos para que se cumpla lo que indica.

¿Cambian los valores éticos con el tiempo?

El aborto, que hoy en día genera grandes dilemas éticos, en sociedades antiguas, como Grecia, no planteaba ningún problema moral; de hecho éste era considerado una práctica normal del control de nacimiento⁸. Las leyes de las que se habla hoy en día, sobre la despenalización del aborto, no se entenderían en el contexto de esas sociedades.

Por supuesto que la moral y los puntos de vista sobre ciertos temas cambian a lo largo del tiempo, y seguirán cambiando constantemente, dependiendo del contexto en el que se los analicen. Pero, la ciencia, ¿puede depender del contexto? Sabemos que hoy en día intereses económicos o políticos pueden distorsionar las investigaciones científicas, o se puede perder la neutralidad de éstas; ¡pero no de la ciencia! Como opinan muchos sabios eminentes como Poincaré, Einstein y Russell, la ciencia no formula juicios de valor (desde el punto de vista moral o ético, obviamente), sino que se limita a informar sobre hechos⁹.

¿Cuál es el rol de científico hacia la sociedad?

El científico debe hacer con la ciencia lo que el abogado hace con las leyes: Informar. Así como el abogado debe explicarle a sus clientes temas que éstos no tienen por qué saber, el científico debe explicarle a la sociedad temas relacionados con la ciencia que gente fuera del marco de la ciencia puede desconocer. Más aún, cuando se produce un descubrimiento, nadie más sabe sobre esto, y ahí el científico debe comunicarlo, sin dar ningún juicio de valor. Luego, lo que se haga con esta información será decidido por la sociedad. Como indica Albert Einstein: “La guerra moderna, la bomba y otros descubrimientos se nos presentan no como un problema de física sino de ética.”¹⁰

Conclusiones

La sociedad tiene que promover, sobre todo en el mundo de la investigación y la ciencia, valores y principios fundamentales. No se debe dejar de hacer ciencia por los problemas que los descubrimientos puedan generar, sino que hay que educar para utilizarlos a favor del bien común. También ayuda el hecho de contar con Tribunales de Ética, nacionales e internacionales, donde se trate, con expertos, el aspecto ético vinculado a la investigación científica.

Por supuesto que siempre habrá gobiernos o grandes grupos económicos capaces de generar influencias en científicos para “usarlos” a su conveniencia. Pero acá es cuando los científicos deben anteponer su amor por la ciencia y la humanidad y su deseo de desentrañar los misterios de la naturaleza sin ser tentados por ambiciones económicas.

Bibliografía:

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%89tica>

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Moral>

³ <http://www.houssay.org.ar/hh/discurso/invecien.htm> (Misión y responsabilidad del investigador científico, Archivo del Museo "Bernardo A. Houssay")

⁴ http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/07/120711_eutanasia_tasas_mortalidad_men.shtml (La legalización de la eutanasia no incrementa las muertes, BBC Salud, 11 de julio de 2012)

⁵ <http://www.librosmaravillosos.com/elsecretodeluniverso/ensayo18.html> (El sector del universo, ensayo 18)

⁶ <http://www.oei.es/salactsi/nunez05.htm> (La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar, Jorge Núñez Jover)

⁷ <http://quark.prbb.org/15/015051.htm> (La clonación humana con fines reproductivos: cuestiones éticas, Georges Kutukdjian)

⁸ <http://www.bvs.org.do/revistas/amd/1995/17/01/amd-1995-17-01-030-033.pdf> (El aborto en la historia, Dr. José Garrido Calderón)

⁹ <http://www.ehu.es/reviberpol/pdf/JUN05/schulz.pdf> (La ética en ciencia, Pablo C. Schulz)

¹⁰ <http://www.istas.ccoo.es/descargas/escorial04/material/dc08.pdf> (Ciencia, Tecnología y Sustentabilidad, El Escorial, julio 2004)