

DILEMAS ÉTICOS EN LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

Alumno: **MARTÍNEZ, Eduardo.**

Escuela: Instituto Politécnico Superior Gral. San Martín,
Rosario, Santa Fe.

Profesor Guía: FARINA, Juan.

Cosas a saber del autor

Está en mis necesidades resaltar el hecho de que apliqué a esta beca el año anterior sin ningún propósito en lo absoluto, fue más bien un deseo impuesto por compañeros y profesores de conocer lo que muchos consideran “algo distinto”. Ahora, este año, sin tener todavía un rumbo decidido de lo que me gustaría hacer el día de mañana, busco conocer ese “algo distinto” que plantea la institución y quizás, en algunos años, pueda verme estudiando en ella.

¿Quién o Qué está bien?

Breve reflexión del concepto de Ética

Entendemos por Ética al “Conjunto de normas morales que rigen la conducta humana” - definición de la Real Academia Española-. Si hablamos del caso de una investigación científica, serían las normas que dirigen dicha investigación. Ahora bien, ¿de dónde salen estas “normas morales”? Consultando material de filosofía sobre el concepto de moral (o de lo que es correcto) confirmé las sospechas: es un tema del que nadie tiene una verdad absoluta. Lo chistoso es que a pesar de que ningún filósofo haya puesto fin a este debate, la Sociedad, el Estado y otras entidades como la Iglesia parecen haber encontrado la solución. Claro, quién más dicta el comportamiento de uno mismo que nuestros pares, las leyes que nos rigen y personas que consideramos (o debemos considerar) por encima de nosotros.

Dejado bien en claro este tema, a lo largo de esta monografía veremos de donde proviene la ética que sostienen las personas, cómo influye esta en el trabajo científico y que cosas llevan al científico a tomar sus decisiones.

*“Un gran poder conlleva una gran responsabilidad”
-Tío Ben, Spiderman.*

¿Artículos científicos? Prefiero Facebook Sobre los Medios de Comunicación Masivos

Muchas veces nos encontramos con noticias del estilo “**El doctor Jacinto Convit desarrolló vacuna que podría curar cáncer de mama, estómago y colon**” en nuestro inicio en Facebook. Nuestro corazón se llena de alegría, ¿motivos?, porque tenemos familiares/conocidos que padecen dicha enfermedad o por el avance de la ciencia. En estas situaciones uno tiene que ser precavido, ¿razones?, quizás leyendo en alguna página con un nivel de veracidad decente veamos un comunicado del científico en cuestión diciendo “**En los últimos meses hemos visto con preocupación, la creciente divulgación de anuncios no oficiales acerca de la colocación de dicha vacuna...**”. Pensemos que la mayoría no sólo leerá el primer postulado y creerá que es verdad, sino que también lo “compartirá”, es decir, lo mostrará para que lo vean más personas.

El problema que queremos plantear no es la mala divulgación de una investigación científica, sino la mala difusión de la **verdad**. Las personas no debemos confiar, debemos dudar de todo lo

que nos dicen (tampoco la exageración) porque lo más probable es que el emisor sea una persona tan indiferente al tema como nosotros. ¿El propósito todavía no queda claro? Pongámoslo así, si difundimos la falsa noticia de que una vacuna está siendo testeada en humanos con enfermedades mentales, la sociedad podría oponerse a dicha investigación y la misma verse perturbada por este simple hecho. Aquí vemos como la sociedad es la que impone el dilema ético al científico: “¿Debo continuar con algo que está mal visto por la sociedad?”

¿El Señor no está conmigo? Galileo contra el Sistema

Presentamos ahora un período bastante interesante, donde la Ética es impuesta por la Iglesia.

¿Cómo?, muy simple: no seguir la voluntad de los que dicen ser “Siervos del Señor” es tomado como herejía, el culpable de tal acto debe ser perseguido y arrestado (por no decir asesinado). La gente alguna vez habrá escuchado del físico Galileo Galilei. Este señor no pudo buscar mejor momento para plantear la veracidad de un hecho (ya postulado por Copérnico) que a día de hoy tomamos muy a la ligera: la Tierra gira alrededor del Sol. Claramente, la Iglesia tenía otra concepción: la Tierra es el centro del universo. Si la Tierra fuera el centro del Universo no podría girar con respecto a nada, pero las observaciones de Galileo decían que efectivamente giraba alrededor del Sol. Galileo no fue asesinado, pero si fue ordenado a retractarse de lo que dijo y lo hizo sólo para conservar su vida. Bueno, en esta historia podemos ver con mal ojo a la Iglesia, pero aún así considero interesante reflexionar sobre las siguientes cuestiones:

- ¿Estuvo bien lo que hizo Galileo?
- Si creemos que estuvo bien ¿concluimos que está bien ir en contra de la Ética contemporánea si el futuro lo creará correcto?
- Si no creemos que estuvo bien ¿quién afirma que a día de hoy la física estaría donde está parada?

La Ciencia no conoce fronteras Eddington y Einstein

Coloquémonos ahora en la Primera Guerra Mundial, una época en donde las tensiones políticas entre Gran Bretaña y Alemania fueron un verdadero obstáculo para el avance científico. Las reglas que regían el comportamiento de los astros en ese entonces pertenecían a Newton. Estas, al parecer, no justificaban el comportamiento de Mercurio, que se movía de una manera irregular a lo que la teoría predecía. Newton dijo que este hecho se debía a Dios.

Todo estaba perfecto hasta que apareció la teoría general de la relatividad de Einstein. Dicha teoría sobre el comportamiento del universo, que no requería a Dios como hipótesis, justificaba el comportamiento de Mercurio ¿Y qué tiene que ver Eddington en esto? Faltaba pues la comprobación experimental de la teoría, sin esta no adquiriría carácter físico. El mérito de Eddington no fue sólo realizar la parte práctica, sino más bien anteponer el avance científico a sus creencias religiosas y la opinión de sus compañeros (que querían que la teoría que rige el universo siga siendo inglesa).

Talidomida Cuando pensamos con el “bolsillo”

Antes de ir a lo principal hablemos sobre los “Comités de Ética”. Los Comités de Ética

son entidades encargadas de dictar las normas que determinan como debe ser la investigación científica, es decir, determinan los principios de la ética. Aclaremos además que estos están conformados, no sólo por personas del área de investigación, sino también de personas ajenas al tema, obteniendo así una mayor diversidad de opiniones. Ahora sí, el tema:

La talidomida era un fármaco que tenía por objetivo evitar los mareos y vómitos producidos durante el embarazo. No parecía un objetivo tan malo, ¿verdad?, sin embargo, las consecuencias que trajo consigo fueron catastróficas. Los embriones de las embarazadas que habían utilizado el producto presentaban al nacer la carencia de una extremidad.

Observemos que una empresa invierte miles de millones en la investigación de un fármaco. Por lo tanto, es de esperar que quieran que este se comercialice lo más rápido sin importar la salud humana. ¿Qué pasó con la talidomida? Bien, todo producto médico antes de comercializarse debe pasar por diferentes pruebas clínicas (los Comités de Ética son los que determinan dichas pruebas). Si bien el producto en animales se vio que no causaba efectos secundarios, jamás se había testeado en humanos.

De esto último nos preguntamos “¿Quién se ofrece a hacer esos análisis experimentales?”. Bueno, según comentaron especialistas en el tema, suele ocurrir que los humanos que “se ofrecen” para el estudio de dichos fármacos, en su mayoría, no saben a lo que se someten, pasándose por alto el **consentimiento informado**. Muchas personas son analfabetas o presentan ciertas incapacidades mentales; e incluso a veces, el médico tampoco da a conocer los posibles riesgos del tratamiento. Para cerrar y quedar pensando: ¿Cuántos necesitan estar mal para que nosotros estemos bien?

Proyecto Manhattan Cuando buscamos el “reconocimiento”

¿Cómo hubiera sido el mundo sin una carta de Einstein? Es sabido que Einstein al enterarse de que los Alemanes estaban investigando armas de destrucción masiva envió una carta para avisar a los Aliados de la situación. Estos pensaron “hay que combatir fuego con fuego”.

Fue de esta manera concebido el Proyecto Manhattan cuyo objetivo era simple: la creación de la bomba atómica. Quizás simple no sea la palabra correcta, su creación necesitó de las mentes más brillantes de la época, las cuales eran, en su mayoría, jóvenes. Claro, ¿qué joven no busca el reconocimiento? Y lo obtuvieron, aunque no de la forma que ellos habrán imaginado.

Los bombardeos atómicos sobre Hiroshima y Nagasaki pusieron fin a la Segunda Guerra Mundial, los Aliados ganaron y se prohibió el uso de armamento nuclear en una guerra.

Reflexión

Planteamos bastantes casos, en donde aparece o **no aparece** la ética. Podría decirse que no son dilemas éticos pero estamos seguros que lo habrán sido en su momento. De todas maneras, ¿qué hubieras hecho de ser Galileo, Eddington o invitado al Proyecto Manhattan?, ¿venderías tus principios por dinero o por el éxito?

Debemos entender, no es la ciencia la que es o no ética, sino las personas que la realizan. El conocimiento puede ser aplicado para bien o para mal, pero eso depende de cada uno. Podemos considerar que lo más ético es seguir lo que dicta nuestra conciencia, como Galileo o Eddington, pero quién sabe cómo nos juzgará el presente o el futuro. Por otra parte, ¿quién

dice que está mal seguir el camino del éxito o del dinero?

¿Uno puede ser juez y parte de lo que hace? De no ser así, necesitaríamos estimular el pensamiento de las personas, dudar de todo lo que nos plantean, sólo entonces seríamos capaces de generar una opinión propia y tomar una actitud crítica.

Bibliografía

Destaco el hecho de que la mayoría de la información que expongo ha llegado a mí por la educación recibida en mi escuela.

- Formación Ética y Ciudadana con el docente Gustavo Ferullo; material usado en la asignatura: http://avaxhome.ws/ebooks/science_books/philosophy/Diccionari_mos.html
- Lenguajes Artísticos y Comunicacional con el docente Diego Espinosa.
- Biología con el docente Cecilia Rodríguez.
- Consulta con profesores de la asignatura Física del Instituto Politécnico Superior General San Martín sobre anécdotas de físicos.
- Entrevistas realizadas a alumnos y profesores de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la Universidad Nacional de Rosario, sobre cuestiones de Bioética y Desarrollo de fármacos.
- Consulta de definiciones: <http://www.rae.es/rae.html>.
- Películas: Fat Man and Little Boy (1989) y Einstein and Eddington (2008)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Manhattan
- http://es.wikipedia.org/wiki/Arthur_St Stanley_Eddington
- http://es.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei
- Mi Facebook.
- <http://jacintoconvit.blogspot.com.ar/2012/11/doctor-convit-desmiente-que-autovacuna.html>