

MESA REDONDA : **ÉTICA Y CIENCIA**

1. Saludo, bienvenida y agradecimientos.

Buenas tardes.

Bienvenidos a la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Especialmente permítanme dar la bienvenida a todos los académicos que hoy nos honran con su presencia.

Es para esta Universidad, y en particular para nuestra Facultad de Medicina, un verdadero honor, y un estímulo sin duda, el poder dar acogida en una de nuestras sedes, a una actividad conjunta con la Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana.

Contar con la presencia de tan ilustres médicos valencianos en nuestra casa hoy nos hace un poco mejores.

Deseo también, no sólo por la necesaria cortesía, sino fruto del más riguroso sentido de la justicia, agradecer al Prof. Dr. D. Antonio Llombart su amable acogida.

Presentación de la Mesa

2.

3. Concepto de ética y ciencia.

Hablar de ciencia o de ética, es algo habitual. Ambas son palabras, que no conceptos, que manejamos y se manejan con frecuencia, tanto en el ámbito profesional como en el más personal. Sin embargo, es necesaria una reflexión serena, algo más detenida y profunda, para poder contestar a cuestiones como:

¿Qué es la ética? ¿qué implicaciones tiene en nuestra actividad personal y profesional? ¿Es la ciencia una actividad ética? ¿Qué dilemas éticos están en

discusión acerca de la ciencia de hoy? ¿Qué enfoques de la ética son aplicables a la investigación científica?

Hay muchas definiciones de ética, sin embargo en mi opinión, no hay ninguna que supere, por concisa, clara y elocuente, aquella que la define como: *“La manera de actuar, coherente, constante y permanente del hombre para llevar a cabo lo bueno”*. Llama la atención, inmediatamente, de esta definición el hecho de que se refiere a la ética como una forma de ser o de actuar, no sólo de reflexión. Aristóteles lo explicaba muy certeramente: *“El fin de la ética no es saber en qué consiste ser bueno, sino en serlo; si bien esto no es posible sin aquello”*. Es necesario saber y reflexionar que es lo bueno para el hombre, para luego poder hacerlo. Si no conocemos lo que es bueno para el hombre difícilmente lo haremos. Y si lo hacemos, por intuición o casualidad, estas acciones, aunque buenas en sí mismas, carecerán del valor moral de aquellas que también buenas, son fruto de la reflexión ética personal y la búsqueda volitiva de lo bueno.

También, podríamos reformular esta afirmación transformándola en negativo: Es necesario saber y reflexionar sobre que es malo para el hombre, para luego poder no hacerlo, evitarlo.

De esta definición, sencilla pero profunda, ya parecen desprenderse dos consecuencias de gran importancia práctica:

Existe lo bueno frente a lo malo, es decir, no todo tiene la misma calificación moral. Esto que puede parecer una algo evidente, hoy en día no es del todo aceptado y en gran medida el relativismo imperante en parte de la sociedad no suscribiría esta afirmación.

Y dos, todo lo que se puede hacer no es bueno, y por tanto, hay cosas que pudiéndose hacer por que la tecnología, los conocimientos y la capacidad del ser humano lo permiten, se pueden o debe evitar, por no considerarlas buenas para el hombre, a la luz de los valores, principios y virtudes que una sociedad reconoce como propias.

La ética, por tanto, se considera el saber específico dentro de las disciplinas humanas, que tiene como objeto la **fundamentación racional** de lo que debe ser la responsabilidad del ser humano para **alcanzar lo bueno** o lo recto. Y utiliza la razón como instrumento, basándose en los valores, normas, principios y virtudes.

Una sociedad sin valores y principios, asumidos de forma reflexiva, difícilmente será capaz de promover una actitud ética en sus conciudadanos. La reflexión sobre los valores y principios, es sin duda, condición necesaria para una sociedad ética.

Desde los orígenes de la humanidad nuestra especie ha perseguido afanosamente el conocimiento, intentando catalogarlo y definirlo a través de conceptos claros y bien diferenciables entre sí. En la antigua Grecia, los estudiosos decidieron establecer un concepto que permitiera englobar los conocimientos.

Se llamó **conocimiento** a un conjunto de información adquirida a través de la experiencia o de la introspección y que puede ser organizado sobre una estructura de hechos objetivos accesibles a distintos observadores. Por ende, se denomina **ciencia** (del latín *scientia*) a ese conjunto de técnicas y métodos que se utilizan para alcanzar tal conocimiento.

La aplicación sistemática de estos métodos genera nuevos **conocimientos objetivos** (científicos), que se adquieren del **método científico** y puede ser sometidos a la cuantificación.

La actividad creativa humana que hoy conocemos como ciencia existe desde hace unos 400 años. El mismo término ciencia en su sentido actual se comenzó a usar en el siglo XIX. Desde luego, los precursores de la ciencia son mucho más antiguos (Tales de Mileto, siglo VI a.C. para algunos, Aristóteles siglo III a.C., para otros) pero la disciplina científica no adquirió su carácter actual sino hasta la segunda mitad del Renacimiento, con las contribuciones inmortales de Newton, Copérnico, Galileo, Vesalio y Harvey, entre otros. La historia de la ciencia en los últimos 400 años es una historia de gran éxito: ninguna otra aventura del intelecto humano ha logrado transformar las raíces y la estructura de la sociedad de manera tan radical y en un plazo tan breve.

Este cambio radical de la sociedad se refiere a la transformación del mundo medieval en el moderno. El Renacimiento realmente fue un periodo de transición entre la Edad Media y la época contemporánea.

Quizás la diferencia más importante entre el medioevo y nuestro tiempo sea la noción del cambio; durante siglos (desde el siglo III hasta el siglo XII) la estructura de la sociedad no cambió prácticamente para nada. Un individuo nacido en el siglo IV hubiera podido vivir sin problemas en el siglo XI. En cambio, un sujeto nacido en los siglos XVII o hasta XVIII no sobreviviría 24 horas si apareciera hoy, en cualquier ciudad importante, en el siglo XXI. Lo que durante la Edad Media costó siglos, en nuestra época ocurre en décadas, a veces años, o hasta menos.

Para una persona de unos 70 años de edad, lo que no es nada excepcional (gracias a la ciencia, debemos aclarar), la transformación de mundo inicial incluye, para citar un solo ejemplo, el del transporte, la popularización del automóvil, después del avión de hélice, luego los vuelos intercontinentales, los aviones de reacción, y finalmente la exploración del espacio, la huella del pie de Armstrong en la superficie de la Luna y las misiones no tripuladas a otros planetas. La computadora ha invadido en pocos años todas las actividades humanas. En efecto, el mundo no sólo se transforma más aprisa sino que, además, cada vez lo hace de manera más radical. Piénsese cuántos productos de uso común en la actualidad no existían hace apenas 30 años y hoy no sabríamos vivir sin ellos.

Pero, en esta situación actual, donde la ciencia y la tecnología dominan los medios de producción y de comunicación, donde no parece tener límite nuestra capacidad de innovar, de conocer mejor las leyes de la naturaleza, de llevar al límite nuestra capacidad de supervivencia. Donde esperamos que la ciencia dé respuesta y solucione nuestros problemas de salud, y de calidad de vida.

En esta situación ¿Qué lugar queda para la ética?

Un importante punto de discusión en la actualidad es el lugar que la ética debe tener en la ciencia y en las investigaciones científicas.

¿Puede ser considerada inmoral la ciencia?. Muchos sabios eminentes como Poincaré, Einstein y Russell han sostenido que la ciencia no formula juicios de valor (desde el punto de vista moral o ético, obviamente), sino que se limita a informar sobre hechos.

Entonces, la ciencia (con la excepción de las ciencias del hombre) es éticamente neutral. Por esta razón, la ciencia se puede emplear para el bien y para el mal, para curar o para matar, para libertar y para esclavizar. La ciencia no tiene objeto fijo. Cualquier problema puede abordarse científicamente si involucra conocimiento.

Claro, en este punto podría planearse si al conocimiento se le puede aplicar una valoración ética. La propia ética busca el conocimiento pero con una clara finalidad, conocer lo bueno para hacerlo y lo malo para evitarlo. Pues, en realidad la pregunta no está en si el acceso al conocimiento es bueno o malo, parece por lo menos, necesario, para discernir lo bueno de lo malo. El problema puede estar en los medios necesarios para adquirir ese conocimiento, que en algunas circunstancias podrán ser malos en si mismos.

Los resultados de la investigación pura son éticamente neutros, como lo demuestra el hecho de que se pueden usar para hacer el bien o el mal. Cuando Otto Hahn y Lise Meitner descubrieron las características de la fisión nuclear del uranio, no pudieron prever si se utilizaría para crear la bomba atómica o para utilizarla en tratamientos de enfermedades oncológicas..

Pero ello no implica que el proceso mismo de la investigación sea éticamente neutro. No lo es, puesto que tanto la selección de los problemas que inicia una investigación, como los métodos y la evaluación de los resultados pueden estar sujetas a presiones extra científicas y diferentes conflictos de intereses, (comerciales, políticas o ideológicas). Esto supone que con la investigación ya no busca lo bueno sino responder a intereses de otro tipo que puede ir en contra del propio ser humano. Si para conseguir demostrar la eficacia de un fármaco es necesario someter a los sujetos de estudio a un riesgo inaceptable, probablemente se debería renunciar a ese estudio, por lo menos con ese determinado diseño.

Todas esas presiones ponen a prueba la valentía moral del investigador. Y esos conflictos morales se agudizan cuando se trata, no ya de investigación pura, sino de la aplicada.

Sin embargo, no todos los investigadores parecen ver en la ética un garante para la ciencia. ¿En qué medida se debe uno apartar de la ética médica clásica, representada por el juramento hipocrático, muy respetuosa de los derechos del hombre?

N. Fost, en el *New England Journal of Medicine*, explicaba en 1979 que la obligación de solicitar el consentimiento de los sujetos antes de una experimentación constituía un estorbo para la investigación. Las mismas reticencias se observan en las ciencias humanas. El psicólogo norteamericano K. J. Gergen declaraba en 1972 que “la instauración de principios éticos sería muy ciertamente nefasta para la psicología y el progreso de los conocimientos”. El premio Nobel de química francés Jean Marie Lehn resumió esta peligrosa posición diciendo: “En lo que respecta a sus métodos, a su manera de abordar el problema, a sus descubrimientos, el científico no es responsable más que ante la ciencia”.

Hay ciertamente, experimentaciones sobre el hombre que son escandalosas. Las que realizaron los nazis sobre prisioneros de los campos de concentración, o los japoneses sobre prisioneros de guerra, son casos paradigmáticos. (Entre 1931 y 1940 los japoneses estudiaron la puesta a punto de armas bacteriológicas, causando unas 3000 muertes en el hospital de Harbin, en Manchuria). Recuérdese por ejemplo el caso bien conocido de los negros sifilíticos de Tuskegee, en los Estados Unidos, a los que se privó deliberadamente de tratamiento para estudiar la evolución de la enfermedad. Esta experiencia duró cuarenta años, y se le puso fin cuando se reveló su existencia, en 1972. En la Argentina, el malhadado asunto de la crotoxina es otro ejemplo.

Pero los grandes escándalos pueden ocultar los pequeños. Esos que se producen sin ruido pero en forma repetida. Pero los casos pequeños son más peligrosos, porque a veces no se percibe su verdadera naturaleza. Por ejemplo, en el Willowbrook State Hospital de New York, los niños disminuidos psíquicos fueron

expuestos deliberadamente al virus de la hepatitis, en el Jewish Chronic Disease Hospital de Brooklyn, se transplantaron tejidos cancerosos a personas sanas.

Y otros quizá menos llamativos pero no por ello menos contrarios a la ética del médico y el investigador. Así el desvío de pacientes hacia tratamientos o técnicas necesarias para conseguir una “n” adecuada en un proyecto investigador cuando no es la mejor respuesta terapéutica al problema de salud del propio paciente. O la omisión o manipulación de datos en determinados estudios para “maquillar” los resultados finales y dar más brillo a los mismos. O la utilización de fármacos o “técnicas of label” sin informar al paciente, atribuirse la autoría de trabajos de investigación realizados por otros investigadores, exigir ser firmantes de publicaciones en los que no se ha participado..... O, tantas y tantas otras circunstancias, en las que se olvida y vulnera el ámbito ético de la investigación.

Numerosos autores coinciden que, al investigador, se le debe exigir dos condiciones irrenunciables: **Libertad y responsabilidad**. Si, bien es cierto que, difícilmente puede existir la responsabilidad sin libertad. En el ámbito de la investigación, la responsabilidad es exigible al investigador si ha aceptado investigar renunciando a su libertad, bien por condicionantes económicos, políticos, comerciales o ideológicos. La renuncia libre a la propia libertad no exime de responsabilidad.

La libertad ante la verdad es un presupuesto necesario, sin el cuál no es posible la actividad investigadora, no olvidemos que la ciencia busca conocer la verdad. Sólo la verdad determina la ciencia, que debe de gozar de autonomía basada en su independencia metodológica, así como en la neutralidad de los planteamientos metodológicos y en la interpretación de los resultados.

Como señala Weingberg “ *de todos los rasgos que cualifican a un científico, como ciudadano de la república de las Ciencias, yo pondría el sentido de la responsabilidad en la cima. Un científico puede ser brillante, imaginativo, hábil con las manos, profundo, amplio, limitado; pero no es gran cosa como científico, a menos que sea responsable.*”

La libertad y responsabilidad están íntimamente relacionadas.

La libertad humana se puede entender constituida por tres niveles diferentes de libertad:

1. El primer nivel correspondería al nivel de libertad animal. El ser humano como cualquier animal puede hacer “lo que quiere”. Cuando quiere comer, come. Cuando quiere saltar, correr, matar o aparearse, lo hace.
2. Sin embargo, el ser humano, tiene un segundo nivel de libertad. Este supone que queriendo hacer algo, el hombre, puede decidir no hacerlo. Así queriendo comer, puede no hacerlo; queriendo aceptar o cumplir con cualquier deseo o situación, puede no hacerlo. Es decir, el ser humano, por encima del instinto puede tomar decisiones. Cosa que, por otro lado, el animal no puede hacer, pues se ve abocado a seguir los dictados de su instinto.
3. Y, por último, el hombre tiene un nivel más de libertad, que es el que realmente le conforma como ser humano libre. Este tercer nivel de libertad hace referencia a que el hombre, cuando hace lo que quiere, o no hace lo que quiere. Es decir, cuando el ser humano toma una decisión, sabe por qué lo hace. Es decir, es capaz de dar sentido a sus acciones.

Esto supone que las decisiones libres pasan por un proceso deliberativo en el que se valoran los pros y la contras de la decisión, sopesando ,por tanto, las consecuencias de los actos.

Solo cuando la decisiones son libres, en este tercer nivel de libertad, que es el nivel de libertad humano, propio exclusivamente del ser humano, sus acciones se revisten de dos características y una condición: son decisiones **prudentes**, pues se han valorado sus consecuencias y son **responsables**, es decir, se puede “dar respuesta” de los motivos que han llevado a tomar una u otra decisión. Y todo ello, finalmente conlleva que las decisiones libres, en el sentido expuesto, se revisten de **valor moral**.

Por todo ello, el investigador debe ser libre, para que sus decisiones en el ámbito científico se tomen con la mayor autonomía, y por tanto, sirvan a búsqueda de la verdad, objeto fundamental de la ciencia.

Sin embargo, la libertad y autonomía del investigador están continuamente amenazadas. La investigación ha pasado a ser una actividad de personas que se mueven exclusivamente por su afán de conocer, a constituir una necesidad pública ya que supone un factor esencial en el desarrollo de los países. El trabajo individual ha sido sustituido por el trabajo en equipo, la comunicación y difusión de resultados es muy rápida y universal, la inversión económica es muy cuantiosa y la exigencia de resultados muy alta, estableciéndose una feroz competitividad y una gran presión para avanzar con rapidez. Aquello de **“Publica o perece”** se ha asumido como un lema en muchos ambientes profesionales, industriales e incluso Universitarios.

Todo ello, no favorece el ahondar en la dimensión ética de la ciencia.

Puesto que, no deberíamos olvidar que las conclusiones de la ciencia, deben guiarse por el respeto a la verdad y por el reconocimiento honesto de la precisión y de los límites inevitables del método científico.

De todo ello, con mucha mas claridad y profundidad nos van ha hablar nuestros dos ponentes.

Muchas gracias por su atención.

