

ESTRUCTURA DEL DEBATE CIENTÍFICO: EJEMPLOS, ELEMENTOS,
TAXONOMÍA

EMILIO CERVANTES RUIZ DE LA TORRE

IRNASA-CSIC. SALAMANCA

PRIMER EJEMPLO

Como dice Filebo en los diálogos de Platón, espero que no estemos discutiendo solo para que mi visión o la tuya prevalezca, sino que según presumo ambos buscamos la verdad

Traducido de la discusión entre Val Turner y Robin Weiss, en las páginas web del grupo de Perth (<http://www.theperthgroup.com/EMAILCORR/vftweiss.html>)

En la página 65 de su libro *Desmontar el sida*, Lluís Botinas incluye una editorial publicada por la revista *Diario16* el diez de abril de 1997, siendo director Juan Tomás de Salas. Titulada *Debate sobre el sida*, dice así:

En el debate científico lo que cuentan son los datos, las pruebas, los argumentos, las demostraciones. El virólogo Stefan Lanka aseguraba en *DIARIO16* que el virus del sida no existe y que «no se ha cumplido con ninguna de las cuatro exigencias para aislarlo». Como es lógico, las declaraciones causaron una gran conmoción y, lo que es más positivo, abrieron un debate público sobre una materia tan importante. Lo que no parece de recibo es entrar en el insulto, la descalificación nominal y hurtar a la sociedad la discusión sobre los argumentos de Lanka. Esto es lo que, a nuestro entender, ha hecho Federico Hernández, en la carta (...) que ha dirigido a la redacción. Acusaciones sin más, negación de lo publicado sin ningún contraste de pareceres, esa es la táctica que emplea para echar por tierra una teoría que, como otras, requiere algo más que exabruptos para ser

refutada. Nos parece bien que se estime errónea la tesis de Lanka, pero que se haga con razones. En este periódico hemos abierto el debate, a los científicos corresponde ahora aclarar las dudas sobre el sida. Con hechos, no enviando a la guardia civil.

Tengamos presente el párrafo y, de momento, conservemos a buen recaudo su primera frase:

En el debate científico lo que cuentan son los datos, las pruebas, los argumentos, las demostraciones.

Y la última:

Con hechos, no enviando a la guardia civil.

En relación con la Ciencia y sus debates, Sir Paul Nurse, presidente de la Royal Society, presentaba un video titulado *Science under Attack* difundido por la BBC el 24 de enero de 2011. El video, de título ya de por sí curioso, se anunciaba con la expresión no menos curiosa:

Science is in trouble. From global warming to GM foods and children's vaccinations, it seems the scientist's word is not always trusted.

La Ciencia está en dificultades. Desde el calentamiento global a los alimentos modificados genéticamente y las vacunas infantiles, parece que no siempre se confía en la palabra del científico.

No sé de quién procedería la frase pero sospecho que puede llevar a algunas conclusiones erróneas. Porque:

1. La Ciencia no es entidad que deba evitar especialmente o temer a las dificultades. Su misión consiste precisamente en plantear y responder preguntas, lo cual puede resultar en más dificultades. Pero no hay nada que temer. La Ciencia ofrece respuestas a las preguntas, plantea hipótesis y no ofrece soluciones definitivas. Los científicos han de servir a la sociedad; su trabajo no consiste en evitar los problemas sino en buscar el conocimiento para el bien común, es decir, es una fuente de problemas.

2. La Ciencia no es infalible y menos aún lo es el lenguaje de los científicos. El objetivo no es que el público confíe siempre en la Ciencia, sino que el científico depure su lenguaje.

Si, como dice el anuncio del vídeo, la Ciencia se encuentra en dificultades, una bien grande es la propia autoestima del científico; su arrogancia contemplándose a sí mismo como portador de soluciones, cuando en general su función consiste en proponer puntos de vista que pueden ser más o menos acertados para que otras entidades, no la Ciencia, sean las responsables de tomar decisiones coherentes.

Pero entremos ya en el video para ver lo que dice al respecto Sir Paul Nurse:

The authority science can claim comes from evidence and experiment and an attitude of mind that seeks to test its theories to destruction... Scepticism is very important...be the worst enemy of your own idea, always challenge it, always test it. I think things are a little different when you have a denialist or an extreme sceptic. They are convinced that they know what's going on and they only look for data which supports that position and they're not really engaging in the scientific process. There is a fine line between healthy scepticism which is a fundamental part of the scientific process and denial which can stop the science moving on. But the difference is crucial.

La autoridad que la ciencia pueda reclamar proviene de la evidencia y de la experiencia y de una actitud mental que busca poner a prueba sus teorías hasta la destrucción... El escepticismo es muy importante... ser el peor enemigo de su propia idea, siempre retarla, siempre ponerla a prueba. Creo que las cosas son un poco diferentes cuando se trata de un negacionista o un escéptico extremo. Están convencidos de que saben lo que está pasando y solo buscan los datos que apoyan esa posición y en realidad no están participando en el proceso científico. Hay una línea muy fina entre un escepticismo saludable, que es una parte fundamental del proceso científico y el rechazo que puede detener a la ciencia en su avance. Pero la diferencia es crucial.

Párrafo de Nurse que comparte algunas ideas sobre la naturaleza de la ciencia con la editorial de Juan Tomás de Salas tales como la importancia

del escepticismo y el contraste de opiniones (debate). No obstante, encontramos cierta discrepancia entre ambos textos que nos permite tratarlos como a esos juegos de los errores, dibujos a primera vista idénticos, que, en observación detenida, revelan diferencias. Jugüemos, pues, ahora, señalando la que es principal diferencia entre ambos párrafos. La Ciencia se basa en la evidencia, el experimento y una actitud abierta y crítica, vienen a decir acertadamente ambos. De acuerdo. Ahora bien, Nurse menciona la palabra autoridad puntualmente al iniciar el párrafo:

The authority science can claim...

En el lugar equivalente al que de Salas indicaba:

En el debate científico lo que cuentan son los datos, las pruebas, los argumentos, las demostraciones.

Que podríamos completar:

En el debate científico lo que cuentan son los datos, las pruebas, los argumentos, las demostraciones. En el debate científico no cuenta autoridad alguna.

Porque, como explicaré inmediatamente, la construcción «autoridad científica» es un oxímoron, un *flatus vocis* o fantasma semántico. La Ciencia no se basa en la autoridad sino en la razón, como muestran ambos párrafos, y por tanto la primera frase en la citada sentencia de Nurse contiene un error, basado en la supuesta existencia de algo que no existe: la autoridad científica. Expresión inestable y carente de significado por incompatibilidad de sus términos, que están en pugna uno con otro: *contradictio in adiecto*. La autoridad no tiene voz en un debate científico. El error de Nurse viene a confirmar la opinión ya expresada al comentar el párrafo de presentación del vídeo: Ni la ciencia es infalible ni la autoridad es propiedad de los científicos.

El uso del lenguaje por parte de Nurse puede anunciar ya cierta tendencia hacia una posición más autoritaria que científica, o como decía de Salas, más propia de la Guardia Civil, con todos mis respetos y vaya por delante que nada encuentro de censurable en que una institución se rija por la autoridad. Cierto es que algunas instituciones

académicas han de regirse en buena medida por la autoridad, empero resulta inadecuado considerar a la Ciencia como institución. Al menos a algunos nos gusta pensar que va más allá de las instituciones. Así le ocurre a de Salas, un licenciado en derecho y economista que escribe en 1997 en un diario de tirada nacional, para quien la autoridad científica cuenta menos que para Nurse, Premio Nobel y Presidente de la Royal Society, uno de los científicos más distinguidos y que, como tal, se dirige al universo mundo. Se trata de la confrontación desigual entre un licenciado y una autoridad académica, o alternativamente y mediante su propia (y discutible) expresión (*flatus vocis* mediante), autoridad científica. Expresión discutible que, por ser fantasma semántico anuncia cierta irregularidad en el segundo escrito; mientras que el primero, la más humilde editorial de Diario16, permanece impecable. Porque, ¿Cómo podríamos poner a prueba las teorías hasta la destrucción, como propone Nurse, si algunas de ellas vinieran a encontrarse protegidas por la autoridad?

La administración del lenguaje por la autoridad sirve para delatar la ausencia de argumentos. En el debate sobre el sida el lenguaje se vuelve esperpéntico en el caso de otra editorial. Hablamos ahora de la titulada *Politics must move mainstream on AIDS* (La política debe definirse en la postura principal del sida), correspondiente al *South African Medical Journal* de marzo de 2003 (SAMJ, vol 93, nº3: 154). Empieza de esta manera:

Medical journals have a responsibility to put all sides of important questions to readers. However, there comes a time when continuing to pander to tangential viewpoints serves no useful purpose and may indeed be harmful. At an early stage of the propagation of the beliefs of the AIDS dissidents it could be argued that those supporting establishment views should be informed of the dissidents beliefs in order to test their hypotheses, or blow them out of the water. That stage was reached some time ago when the small group of dissidents had spent their tolerance capital for space in mainstream medical journals. With the medical and scientific facts so clearly demonstrated, printing the repetitive arguments detracts from the main task dealing with the pandemic. It also takes time and effort repeatedly to have to refute outlandish claims. The SAMJ therefore does not accept such material.

Las revistas médicas tienen la responsabilidad de presentar todos los lados de las cuestiones importantes para los lectores. Sin embargo, llega un momento en que seguir el juego a los puntos de vista tangenciales no tiene ninguna utilidad y de hecho puede ser perjudicial. En una etapa temprana de la propagación de las creencias de los disidentes del sida se podría argumentar que las opiniones a favor de posiciones establecidas deben ser informadas de las creencias disidentes con el fin de poner a prueba sus hipótesis, o mandarlas a paseo. Esa etapa se alcanzó hace algún tiempo cuando el pequeño grupo de disidentes se gastó su capital de tolerancia en el espacio de las principales revistas médicas. Con los datos médicos y científicos tan claramente demostrados, imprimir argumentos repetitivos resta valor a la tarea principal de hacer frente a la pandemia. También toma tiempo y esfuerzo en repetidas ocasiones el tener que refutar las afirmaciones extravagantes. El SAMJ por lo tanto, no acepta dicho material.

Por si este párrafo fuese poco aclarador de la actitud que el editor de esta revista tiene en relación con los llamados disidentes (misma palabra empleada por Nurse), vayamos al final de la editorial:

Human minds are programmed to have beliefs, but regrettably beliefs are often totally irrational. An example of a misplaced belief is that rhino horn can enhance sexual performance-consuming rhino horn is in fact akin to chewing our nails! This belief literally endangers the survival of rhino as a species through lucrative poaching. The beliefs of the HIV/AIDS dissidents may be placed in the same category...

Las mentes humanas están programadas para tener creencias, pero lamentablemente las creencias son, a menudo, totalmente irracionales. Un ejemplo de una creencia errónea es que el cuerno de rinoceronte puede mejorar el rendimiento sexual, ¡pero... comer cuerno de rinoceronte tiene un efecto similar a masticarse las uñas! Esta creencia, literalmente, pone en peligro la supervivencia del rinoceronte como especie a través de la caza furtiva con fin lucrativo. Las creencias de los disidentes del VIH/sida pueden ser colocadas en la misma categoría...

Sólo el tiempo resolverá el debate. Entretanto cuiden todos los participantes su lenguaje. Un debate correcto deberá cumplir las siguientes características:

1. Presencia de datos objetivos y suficientes para la pretendida discusión. Ausencia de epítetos calificativos dirigidos a los contendientes.
2. Lenguaje conciso. Ausencia de falacias, argumentos vacíos, expresiones absurdas, poco rigurosas o de escaso o nulo contenido semántico. Lo que he llamado antes *flatus vocis* o fantasmas semánticos (autoridad científica, competición democrática, experimento mental, filosofía materialista, física sobrenatural, gen egoísta, selección natural, selección inconsciente, etc., etc.) son pruebas de actitudes extra-científicas y probablemente interesadas en el debate en curso.

La presencia de calificativos (fallo en el punto 1), de expresiones poco rigurosas y de escaso contenido semántico (fallo en el punto 2) viene a revelar una situación de dificultad en uno de los participantes en el debate. El contendiente ha agotado sus argumentos y tiene que aludir a... ¿Se acuerdan? Efectivamente, a la Guardia Civil. A la Policía del Pensamiento (Orwell, 1984); o, como indicaba Nurse, a la autoridad científica, algo que no existe, a no ser que se confunda la Ciencia con la Policía del Pensamiento.

El uso del lenguaje caracterizado por los fallos de los puntos 1 y 2 se asocia con una posición de autoridad. A falta de mejores argumentos, la autoridad impone un lenguaje nuevo. *Quien controla el lenguaje, controla el pensamiento.*

En su novela *1984*, Orwell describe el diccionario de Neolengua (*Newspeak*), herramienta de control basada en lo que he llamado *estrategia del binomio CON-CON*, Confusión-Control. Así existe la palabra *negroblanco*, mediante la cual si el súbdito ve blanco lo que quien manda desea blanco, todo va bien; pero si el súbdito ve negro aquello que quien manda desea blanco, entonces hay que aplicar la palabra y el verdadero color de lo observado es *negroblanco*, es decir, blanco, con lo cual gana también la autoridad. Poniendo así a funcionar el binomio CON-CON, la autoridad ejerce su poder. Pero esto no es ciencia porque

la Ciencia no funciona mediante la primera ni por el segundo y por eso indicaba arriba que autoridad científica es un fantasma semántico.

CIENCIA Y LENGUAJE

La inversión de las palabras testimonia el desarme de fuerzas de la contestación de las que se da cuenta con estas palabras. Los dueños del mundo se apoderan de los signos, los neutralizan, los invierten.

Internacional Situacionista, 2000: 342. Tomado del artículo de Tole-dano que se cita en las referencias.

Suponemos que los debates de naturalistas son confrontaciones acerca de la Naturaleza, y contienen explicaciones diversas de sus hechos: hipótesis, teorías y leyes. En ellos pueden enfrentarse formas alternativas de percibirla o entenderla contemplando, de manera opuesta, las relaciones entre elementos variados, de existencia reconocida y consensuada, y a ser posible precisamente nombrados, pudiendo tocar cuestiones más profundas, por ejemplo de índole moral, o llegando a afectar, a largo plazo a la propia constitución de la naturaleza dirigiendo sus cambios. Cubren planteamientos tan amplios que incluso, podría darse el caso de ciertas hipótesis que, siendo incorrectas por proponer una visión de la naturaleza deficiente, parcial, semánticamente errónea o sesgada, con el tiempo ganasen terreno cobrando la influencia suficiente como para transformar la naturaleza según su dictado. En el caso de existir hipótesis o teorías con tal capacidad de transformación del entorno, la transformación debería comenzar por la propia transformación del lenguaje. El párrafo que sigue está tomado de 1984:

The Revolution will be complete when the language is perfect. «Newspeak is Ingsoc and Ingsoc is Newspeak», he added with a sort of mystical satisfaction. 'Has it ever occurred to you, Winston, that by the year 2050, at the very latest, not a single human being will be alive who could understand such a conversation as we are having now?'

La revolución será completa cuando la lengua sea perfecta. «Neolengua es Ingsoc e Ingsoc es Neolengua», añadió con una especie de sa-