

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XV JORNADAS

VOLUMEN 11 (2005)

TOMO II

Horacio Faas

Aarón Saal

Marisa Velasco

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



Análisis kunheano del cambio de teoría en salud

Juan Manuel Torres / Hipólito Hasrun*

I. Introducción

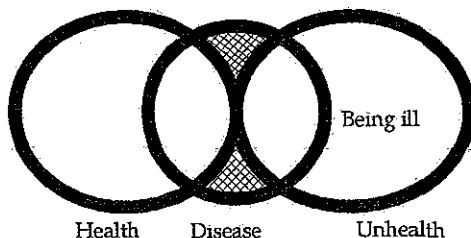
La teoría de la salud (TS) consiste en el esclarecimiento de la significación de ciertos términos, sus relaciones y ordenamiento o taxonomía. Entre los más importantes, se destacan "salud", "no-salud" (unhealth), "enfermedad", "discapacidad", "desventaja" y otros. Desde el punto de vista epistemológico, se trata de una teoría cualitativa que no hace uso de conceptos métricos o cuantitativos en general.

En la actualidad, hay varias escuelas en TS, cada una de ellas con definiciones parcialmente diferentes de los términos mencionados. Las más influyentes hoy son las escuelas de C. Boorse (1975, 1977, 1997) o teoría bioestadística, la llamada del "paradigma médico" (Reznek 1987, 1991), la de L. Nordenfelt (1986, 1995, 1996) o teoría del bienestar, la de K. L. Fulford (1989) o teoría reversa y la de L. Reznek (1987, 1991). Entre otras causas, las diferencias entre ellas provienen de divergencias metodológicas sobre cómo hacerse de las *definiciones apropiadas*. Algunas lo intentan a través del análisis del lenguaje ordinario o social, otras del lenguaje de los médicos y de la medicina, otras prestando atención a la praxis médica y, finalmente, otras ateniéndose exclusivamente a cuestiones biológicas.

Debido a que hay varias coincidencias parciales, todas estas líneas de pensamiento pueden agruparse de muchas maneras atendiendo a diversos criterios. Un criterio ordenador de crucial importancia es dividir las escuelas entre las que aseveran que la significación de los términos de la TS es puramente descriptiva y las que afirman que, por regla general, posee un componente valorativo. Mientras que las teorías de Nordenfelt, Fulford y Reznek abogan por lo segundo, las escuelas afincadas en la tradición científicista, como la de C. Boorse y la del Paradigma Médico, afirman lo primero. Esto es, la significación de los términos de la TS es para las últimas *value-free* y no *value-laden*, por usar la terminología inglesa tradicional.

Otra característica común a las escuelas que trabajan exclusivamente en la tradición científicista, es que organizan los máximos conceptos de la teoría de la salud de acuerdo a la siguiente taxonomía:

Figura 1



* Universidad Nacional del Sur.

jmtorres@criba.edu.ar

Epistemología e Historia de la Ciencia, Volumen 11 (2005)

Algunas aclaraciones sobre la Fig. 1. En ella se oponen contradictoriamente salud y no-salud, lo cual es una verdad *a priori*. Sin embargo, estas escuelas dan un paso más e identifican no-salud con enfermedad (illness). Debe tenerse en cuenta que "disease" es un término que en algunos contextos de la lengua inglesa, especialmente en TS, no funciona necesariamente como sinónimo de "illness". Antes bien, puede significar un proceso que *podría conducir* a un estado de enfermedad, aunque no necesariamente culmine en él (Nordenfelt 2001). Esa es la razón por la cual "disease" aparece en ambos conjuntos.

Antes de pasar a la siguiente sección, algunas palabras sobre las escuelas que trabajan sólo sobre la base de datos biológicos, i. e., sobre la teoría bioestadística y sobre el Paradigma Médico. La primera sostiene que una persona está en un estado de no-salud si, para cualesquiera de sus funciones y, en general, características orgánicas, éstas se encuentran fuera de la media estadística, tomando la especie humana como clase de referencia. Lo que esto quiere decir es, en principio, claro. Cuando examinamos nuestros análisis clínicos, p. e., el nivel de colesterol, notamos que al pie tenemos impreso el intervalo dentro del cual se considera que debe estar el nivel aceptable o normal. Pues bien, a eso se refiere Boorse y por ello su teoría se denomina bioestadística. Sorprendentemente, la TS más extendida, que es la que L. Reznek ha denominado del "Paradigma Médico", carece de un fundador. Es la TS que de modo a-crítico e intuitivo profesan la mayoría de los profesionales de la medicina y, en general, la sociedad. Al igual que sucede con la de Boorse, sus seguidores siguen una lógica muy clara y sencilla: quien no está sano, está enfermo y viceversa. Esta afirmación parece obvia, pero constituye un error, el cual se ve magnificado por la gran influencia que ambas teorías tienen sobre la medicina y la sociedad.

II. El test genético

La biotecnología nos brinda hoy herramientas para el conocimiento directo de nuestros genes o, para decirlo de un modo general, de nuestro genoma individual. Con tales herramientas, es posible la identificación de personas, el establecimiento de relaciones de parentesco, la estimación de distancias evolutivas entre especies y poblaciones y, también, la detección de mutaciones genéticas deletéreas. Atendiendo a los fenómenos mendelianos de dominancia y recesividad, algunas mutaciones sólo nos predisponen a padecer patologías. Se trata de enfermedades en las cuales los efectos de nuestra base génica solamente cuando se conjugan con otros factores extra génicos -ambientales, historia personal o estilos de vida- serán causa parcial de una patología. Estas son las enfermedades llamadas "multifactoriales" Pero otras mutaciones pueden ser causa suficiente de patologías. Tal es el caso de las llamadas "enfermedades mono-genéticas", de las cuales algunas son dominantes, pero la mayoría de ellas es recesiva. Ejemplos clásicos son fibrosis quística, distrofia muscular de Becker y Duchenne, mal de Less Nyhan, mal de Tay Sachs o numerosas hemoglobinopatías.

Entre las mutaciones que son causa suficiente de patologías o nos ponen en altísimo riesgo de padecerlas, cabe destacar como subconjunto aquellas que podríamos denominar "mutaciones bombas de tiempo" (MBT) puesto que, si bien son causa cierta de enfermedad, esta última hará su aparición en etapas posteriores al nacimiento, algunas veces durante el crecimiento y otras durante la edad

adulta. En otras palabras, no todas las mutaciones que son causa suficiente de enfermedad hacen sentir sus efectos en el inicio de la vida. Muchas de ellas lo hacen mucho después. Casos típicos son las mutaciones causantes de la distrofia muscular, del corea de Huntington y de algunos tipos de Alzheimer. De más está decir que las investigaciones sobre el genoma humano, ahora potenciadas por los datos provenientes del Proyecto Genoma Humano, añaden mes a mes el descubrimiento de nuevas mutaciones causantes o co-causantes de patologías y, por lo tanto, permiten la confección de nuevos tests. Estos eran por los años '80 sólo una docena, mientras que hoy hay cientos de ellos.

Justamente, porque el test genético se aplica directamente al genoma y no a los efectos de éste sobre nuestra fisiología, podemos tener tests capaces de detectar las mutaciones que hemos llamado "bombas de tiempo". En otras palabras, tenemos tests genéticos para detectar mutaciones que recién en el futuro serán causa cierta de graves patologías, pero que ya pueden ser previstas en un embrión de sólo dos semanas. Estos tests pueden ser aplicados a personas que, aunque se encuentren en buen estado fisiológico u orgánico, verán interrumpida su vida tempranamente o deberán vivir a partir del desarrollo o de la edad adulta con serias limitaciones y sufrimientos. Esto constituye una parte de lo que hoy se denomina medicina predictiva.

III. Problemas en la taxonomía vigente

Notemos que los individuos portadores de las MBT no entran en ninguna de las dos categorías supremas que afirman tanto la escuela de Boorse, como la escuela del Paradigma Médico. En primer lugar, estos portadores de MBT no podrían ser considerados enfermos porque no tienen ninguna alteración orgánica o "disease" y pueden llevar a cabo todas las actividades y roles propios de su edad y sexo. Para decirlo en el engañoso lenguaje corriente, ellos se hallan en perfecto estado. Sin embargo, tampoco deberían ser considerados sanos, ni desde una perspectiva científicista ni, menos aun, desde una donde la salud sea una noción con un componente valorativo. Veamos por qué.

Aquellos que son portadores de tales mutaciones carecen de algo que hemos denominado en otra contribución el *requerimiento biológico básico* (Torres 2002) ¿En qué consiste éste? Todos los animales superiores están caracterizados por el hecho que su vida se desarrolla en un ciclo que puede ser dividido en tres etapas: crecimiento, madurez y decaimiento. Son las etapas que recorrerían de no mediar circunstancias adversas. Pero al hombre no sólo por ser un animal superior le es connatural la posibilidad de transitar por estas tres etapas, sino también por su peculiar naturaleza racional. Justamente, la racionalidad es lo que le permite proyectar su propio futuro, sobre la base de ese ciclo que le es connatural, y planificar su vida. En otras palabras, poder proyectar nuestra vida sobre la base de las etapas mencionadas es una actitud típicamente humana y el RBB es una condición necesaria para ello. De aquí, que cuando se hace una consideración exclusivamente biológica de lo que la salud es, no puede dejarse de lado que la posesión del RBB como una condición necesaria de ella.

Si en lugar de una consideración exclusivamente biológica de la salud, tomamos, p. e., la de Lennart Nordenfelt, la consecuencia sería la misma, en el sentido de que no podríamos considerar sano a quien carece del RBB. Según Nordenfelt,

la salud es aquel estado a partir del cual podemos realizar los roles que nos corresponden en virtud de nuestra edad y sexo y, por tanto, se relaciona con el bienestar y la felicidad, como condición necesaria para ello. Y es obvio que no poder planificar la vida en coincidencia con las etapas propias de nuestra especie significa una seria limitación y entra en colisión con los conceptos de bienestar y felicidad.

Retomemos el hilo de esta contribución. Hemos demostrado que aquellos individuos con un resultado positivo para un test detector de MBT deberían ser considerados sanos y no-sanos al mismo tiempo por las escuelas mencionadas. En otras palabras, la aparición de estos tests pone en evidencia la existencia de casos que burlan la taxonomía vigente y el principio de no-solapamiento que debe existir entre categorías que son excluyentes.

IV. El cambio kuhniano y la teoría de la salud

En los años '70, Kuhn comenzó a modificar paulatinamente algunas de las doctrinas sostenidas en *La Estructura de las Revoluciones Científicas* (1962). En esta obra, afirmaba que en las revoluciones científicas la inconmensurabilidad entre teorías era debida al fenómeno de la carga teórica. Influido por la doctrina de la *Gestalt*, afirmaba que los científicos alineados en las diferentes teorías en juego, aunque usaban los mismos términos fundamentales, lo hacían con un significado diferente. En este sentido es muy conocida su afirmación que el término "masa" para los relativistas y para los newtonianos tiene un sentido diferente, como lo tenía la expresión "caída de un cuerpo" para aristotélicos y galileanos.

Posteriormente, Kuhn (1970, 1981) centró el problema de la inconmensurabilidad sobre bases diferentes. Para el segundo Kuhn, la inconmensurabilidad, que no es sinónimo de incomparabilidad, tiene su raíz en que las teorías en juego sostienen diversas taxonomías con referencia a las entidades y procesos que existen en el campo de conocimiento que ellas enfocan. Aquí también es muy conocido el ejemplo que él brindó sobre las diferentes taxonomías a las que daban lugar la teoría ptolemaica y la copernicana. Además, y esto es particularmente importante para nuestros propósitos, Kuhn advierte que es justamente la aparición de entidades o procesos que burlan la taxonomía vigente, vulnerando el principio de no-solapamiento, lo que preanuncia una revolución científica.

Volvemos a nuestros intereses específicos. Ya hemos visto que una persona orgánicamente sana, pero con un test positivo para anomalías genéticas que serán causa cierta y suficiente de una patología grave, burla la taxonomía más extendida en teoría de la salud. Si ahora aplicamos la doctrina de Kuhn, entonces deberíamos decir que una importante característica que precede al cambio teórico está teniendo lugar en el campo de la teoría de la salud.

Dos puntos importantes antes de continuar.

1. Debe distinguirse entre una revolución en teoría de la salud y en medicina. Los tests genéticos y otras especialidades, como la transferencia génica, no han provocado una revolución en la medicina. Los primeros son sólo herramientas de detección y, aunque constituyen un auxiliar de inmenso valor para el diagnóstico clínico, no pueden curar. En cuanto a la segunda especialidad, ésta se encuentra en estado de ensayo y avanza mucho más lentamente de lo

que se había previsto a comienzos de los '90. Contrariamente, la llegada directa que hoy tenemos a los genomas individuales –como hemos demostrado en esta contribución– sí impulsa un rápido y profundo cambio en la teoría de la salud en la medida en que obliga a un re-definición de los conceptos de salud y de no-salud. Si años atrás –antes de la aparición de los tests– ser sano era equivalente a no tener problemas orgánicos o de conducta, hoy es una noción mucho más exigente porque a las dos primeras condiciones se le debe añadir no tener un resultado positivo respecto de aquellos tests que detectan mutaciones que en el futuro tendrán efectos devastadores sobre nuestro organismo y nuestra conducta.

2. El segundo punto se refiere a lo siguiente: no afirmamos que en la teoría de la salud estemos ante una revolución científica en toda la extensión del sentido kuhneano del término. Sabemos los problemas que existen para aplicar la doctrina de Kuhn a una teoría puramente cualitativa y que, en gran medida, es una teoría social. Nuestra afirmación es mucho más modesta. Sólo hemos querido señalar la existencia de un importante fenómeno que sirve para advertir de un cambio profundo en un campo de conocimiento.

V. Hacia una taxonomía adecuada

¿Cuál debería ser entonces la significación de los máximos conceptos de la teoría de la salud? Nosotros también consideramos que las máximas categorías son salud y no-salud, pero sabemos que esto es un truísmo, una verdad analítica que no brinda información. En otras palabras, al menos una de ambas nociones debe ser positivamente caracterizada (Torres 2005).

Siguiendo la doctrina de L. Nordenfelt, que en este aspecto es única, creemos que es importante comenzar por caracterizar el concepto positivo y no el negativo. Según esto, ser sano es tener la posibilidad de llevar a cabo las actividades que hacen al bienestar y a la felicidad, no importando las cuestiones de normalidad o anormalidad, que son las únicas que tienen en cuenta las escuelas afincadas en la tradición científicista. Pero esa posibilidad no sólo se afina en el organismo y en la fisiología que está a la base de la conducta, sino también involucra todas las condiciones necesarias para ello, entre ellas la de tener una base genética que no contradiga el requisito biológico básico.

En cuanto al concepto de no-salud, nos inspiramos en la omni-comprensiva noción de condición patológica de L. Reznek (1987, p. 167):

A has a pathological condition C if and only if is an abnormal bodily/mental condition which requires medical intervention and for which medical intervention is appropriate, and which harms members of A's species in standard circumstances

Dos puntos finales. A esta definición habría que agregarle "genetic" entre las condiciones anormales que menciona, siempre que entendamos por ello no mutaciones deletéreas (todos llevamos al menos una docena), sino mutaciones deletéreas que serán causa suficiente de patologías. El segundo es una respuesta a una objeción obvia: ¿qué intervención médica sería apropiada sobre un genoma que lleva MBT? Es aquí donde cobra vigencia la idea de la medicina génica en línea preventiva, la cual –si bien no está todavía en implementada– es un proyecto cien-

tífica y técnicamente factible, como queda testimoniado en la clasificación de las subespecialidades de esta novedosa línea de trabajo (Torres 1995).

Bibliografía

- Boorse, C. (1975). "On the distinction between disease and illness", *Philosophy & Public Affairs* 5, 49-68.
- Boorse, C. (1977). "Health as a theoretical concept", *Philosophy of Science* 44, 542-573.
- Boorse, C. (1997). "A rebuttal on health", in J. Humber and R. Almeder (eds.) *What is Disease?* Human Press, Totowa, pp. 3-134.
- Nordenfelt, L. (1986). "Health and disease: two philosophical perspectives", *Journal of Epidemiology and Community Health* 40, 281-284.
- Fulford, K. W. M. (1989) *Moral Theory and Medical Practice*. Cambridge University Press, England.
- Kuhn, T. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago University Press.
- Kuhn, T. (1970). "Reflections on my critics" in Lakatos, I. and Musgrave eds. *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press.
- Kuhn, T. (1981). "What are scientific revolutions" in Krüger, Daston and Nordenfelt, L. (1995). *On the Nature of Health*, 2nd ed., Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Nordenfelt, L. (1996). "On the notion of health as ability", *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 3, 101-105
- Nordenfelt, L. (2001) *Health, Science and Ordinary Language*. Radopi, Amsterdam - N. York
- Reznek, L. (1987) *The Nature of Disease*, Routledge & Kegan, London.
- Reznek, L. (1991) *The Philosophical Defense of the Psychiatry*. Routledge & Kegan, London.
- Torres, J. M. (1995). "The importance of accurate terminology in the field of human gene transfer", *Human Gene Therapy*, 6, 133-135.
- Torres, J. M. (2002). "The importance of genetic services for the theory of health. A basis for an integrating view of health", *Medicine, Health Care and Philosophy* 5, 43-51.
- Torres, J. M.: (2005) "Genetic tools, Kuhnian theoretical shifting and the geneticization process" *Medicine, Health Care and Philosophy*, apareciendo en abril del 2005.