

## Conferencia

## Implicancia de la investigación en pediatría\*

Dr. José Portillo Rodríguez\*\*

*La "ciencia" ejerce de este modo el aseguramiento del estado de plena sobriedad en el saber y permanece por ello en la época de la plena incuestionabilidad, siempre "lo más moderno". La filosofía entendida como meditación presenta la verdad, es decir, la cuestionabilidad del ser.*

M. Heidegger

## RESUMEN

Se analizan algunas características de la sociedad contemporánea, entre las que se destacan el crecimiento vertiginoso del conocimiento por un lado, mientras que por otro, las dificultades de la vida cotidiana limitan fuertemente el acceso a ese conocimiento (paradójicamente más accesible por los medios electrónicos).

Se destacan algunas características de la profesión médica: es una combinación de técnica, arte y método científico; tiene una legítima autonomía organizada jerárquicamente; exige la aplicación de la norma general al caso particular, lo cual implica experiencia y riesgo; tiene cierta tendencia a la acción frente a la inacción con una gran cuota de improvisación. Se trata de un individualismo epistemológico y ontológico. Usa una racionalidad estratégica-instrumental. Usa criterios normativos y corrige desvíos sociales. El médico es el paradigma del experto.

Se analizan las características de los expertos en la sociedad contemporánea, como autoridades científicas y técnicas, cuyos saberes les otorgan poder y autoridad socialmente legitimados.

Se describen algunas características deseables para una ciencia del siglo XXI, que tiendan a la democratización de los saberes y del poder.

Se analiza la ciencia controversial, tanto en sus aspectos epistemológicos como económicos y políticos.

La ciencia médica es una ciencia humana y como tal, se recupera la hermenéutica como arte de la interpretación: darle claridad a lo oscuro y coherencia al desorden. Ofrecer una interpretación es crucial para la explicación.

Se describen las virtudes y las dificultades de la investigación en la pediatría de atención primaria o pediatría ambulatoria.

## LA SOCIEDAD

La sociedad contemporánea se caracteriza por la velocidad vertiginosa. Los nuevos conocimientos se generan a velocidades extremas y su crecimiento es exponencial. La revolución tecnológica

de los ordenadores y en general todo lo vinculado a la electrónica y la comunicación (la fibra óptica) han contribuido también a la difusión de esos conocimientos en las redes mundiales.

Muchos de esos conocimientos nunca llegan a tener aplicación práctica. En medicina en particular, un decano de la Universidad de Harvard señalaba hace unos años que cuando un estudiante se recibe de médico, ya puede considerar obsoleta por lo menos la mitad de la información recibida a lo largo de su carrera.

Decía hace poco el teólogo Miret Magdalena<sup>1</sup> "es una época abrumada por las nuevas posibilidades procuradas al ser humano por la técnica". Él llama a esta "época transmodernidad" y nos dice que la "razón demasiado fría de la modernidad, la globalización socialmente injusta, nos están llevando a una posmodernidad que es pensamiento y sentimiento débil".

En realidad se ha producido un efecto absolutamente indeseado por los fundadores del pensamiento moderno y racional, como Giordano Bruno, quienes rescataron al hombre crítico, reflexivo y autónomo de las fauces de la tradición dogmática, rígida y manipuladora de las voluntades.

Kant concretará en su extensa obra la descripción de este hombre, autónomo y autolegisador de sí mismo, heterodoxo. "La ruta crítica es la única que aún está abierta".<sup>2</sup>

Este sujeto moderno, independiente de los dogmas y tradiciones fue traicionado. Como dice Lipovetsky,<sup>3</sup> hoy se ha producido una "conmoción de la socie-

\* Conferencia presentada en el 3<sup>er</sup> Congreso de Pediatría General Ambulatoria. Buenos Aires, 17-20 noviembre 2004.

\*\* Médico Pediatra con Maestría en Filosofía. Ex-Profesor Agregado de la Facultad de Medicina. Comité de Pediatría Social y Atención Primaria de la Salud de la Sociedad Uruguaya de Pediatría.

Correspondencia: jport@adinet.com.uy

dad, de las costumbres, del individuo contemporáneo de la era del consumo masificado". Ha surgido para este autor "un modo de socialización y de individuación inédito". También habría "una privatización ampliada, una erosión de las identidades sociales, un abandono ideológico y político, una desestabilización acelerada de las personalidades". En este contexto, la razón y la ciencia han contribuido más al consumo masificado, que al uso de la razón pura práctica. Dominará el sentimiento de reiteración y estancamiento. A pesar del rápido crecimiento de los conocimientos, el consumo popular tiende a "banalizar la innovación".

Finkelkraut ha sido más gráfico en su descripción y nos dice: "Así pues la barbarie ha acabado por apoderarse de la cultura. A la sombra de esa gran palabra, crece la intolerancia, al mismo tiempo que el infantilismo. Cuando no es la identidad cultural la que encierra al individuo en su ámbito cultural y bajo pena de alta traición, le rechaza el acceso a la duda, a la ironía, a la razón, a todo lo que podría sustraerle de la matriz colectiva; es la industria del ocio, esta creación de la era técnica que reduce a pacotilla las obras del espíritu. Y la vida guiada por el pensamiento cede severamente su lugar al terrible y ridículo cara a cara del fanático y del zombie".<sup>4</sup>

En esta sociedad vertiginosa, ambivalente, contradictoria, transmoderna o posmoderna se inserta una práctica médica que no escapa a estas características macrosociales. Se ha llamado "la medicina desalmada",<sup>5</sup> burocratizada y proletarizada, mediada por instrumentos, ha separado al médico del alma del paciente.

## LA PROFESIÓN MÉDICA

La medicina es una profesión que desarrolló una conexión sistemática entre ciencia y técnica desde muy antiguo, desde Hipócrates y pasando por todas las Universidades durante la Edad Media.<sup>6</sup> La enfermedad ha sido un concepto más social que biológico y ha incluido factores de la vida humana que pertenecían a la religión, al derecho o a la mitología. En el inicio ha sido una profesión erudita, basada en el prestigio y en la autoridad experta. En los últimos doscientos años, ha adquirido, además, una autonomía organizada y legitimada por la sociedad.

Si bien la práctica médica utiliza la cien-

cia, está mucho más orientada a aplicarla que a crearla. Debe aplicarse a solucionar problemas concretos, debe usar la norma general en el caso particular. Desde Hipócrates se ha enseñado que es preferible no hacer mal que intentar un bien de dudosa eficacia (*primum non nocere*). Sin embargo, la práctica cotidiana muestra lo contrario: es mejor hacer algo que no hacer nada y muchas veces se orienta hacia la acción, prescindiendo de conocimientos fiables y objetivos. En general se prioriza la experiencia personal por sobre los conocimientos científicamente obtenidos. Se acentúa la importancia de la llamada "experiencia clínica" sobre leyes generales y teorías científicas. La mente clínica prefiere la acción con poco éxito que la inacción. Esto explica una fuerte tendencia a la improvisación. Se ha dicho que el médico tiene un accionar más particularista que generalista.

Un reciente artículo señala que, si bien las decisiones clínicas deberían estar apoyadas en la medicina basada en la evidencia, pueden encontrarse algunas alternativas: medicina basada en la eminencia, en la vehemencia, en la elocuencia, en la providencia, en la timidez, en el nerviosismo o en la confidencia.<sup>7</sup>

Greenhalgh reivindica una clínica basada en la narrativa, que permite una aproximación más holística, recuperando en el acto de la escucha mayores posibilidades interpretativas de la subjetividad del paciente.<sup>8</sup> Para esta autora, la objetividad en medicina tiene límites y el método clínico se basa, en gran medida, en el buen juicio y en la experiencia, que luego de recoger un relato busca la decisión más apropiada al caso particular.<sup>9</sup>

El médico habitualmente confía más en la autoridad de sus propios sentidos (su experiencia) que en la autoridad general de la ciencia. Esto es lo que Freidson ha denominado "individualismo epistemológico y ontológico" y que es tan característico del clínico contemporáneo. Se trabaja con una realidad diferente de la racionalidad científica; la racionalidad clínica es particularizada y técnica. Se sitúa el peso de la prueba más en el terreno de lo particular que en el general.<sup>10</sup>

Como se ha señalado, la enfermedad es un constructo social y no sólo biológico. La conducta (el rol) del enfermo y del médico varían en las diferentes culturas y los diferentes períodos históricos. A partir del si-

glo XVIII, la medicina se ha consolidado como una técnica al servicio del disciplinamiento social.<sup>11</sup> La medicina se ha arrogado el derecho legítimo de la construcción profesional de los conceptos de salud y enfermedad. Muchas veces incluso, genera una información excesiva de enfermedad con fines políticos, morales o comerciales, como si fuera más predominante de lo que en realidad es de hecho. La pericia corre el riesgo de ser cada vez más usada para el privilegio y el poder.

Para Fassin “la salud es un valor individual y privado, tanto como colectivo y público, se introduce en un terreno en el cual se encuentran el curandero y los políticos, el médico y el cura, el farmacéutico y el investigador”.<sup>12</sup> Pero la medicina moderna es la profesión de la salud oficial, legítimamente autorizada y reconocida. La medicina es paradigmática, en tanto otras profesiones emulan su ejemplo y por otro lado es excepcional, en tanto ninguna ha alcanzado su grado singular de poderío económico y autoridad cultural.<sup>13</sup>

## LOS EXPERTOS

La presencia excesiva de expertos puede bloquear la creación original de conocimiento o incluso sobredeterminar publicaciones científicas sin mayor valor, ya que existe la posibilidad de aceptar o rechazar artículos no tanto por su mérito científico, sino más bien teniendo en cuenta la opinión de expertos manifestada públicamente. “El retiro de expertos debería ser conveniente”, dijo Sackett.<sup>14</sup>

Para comprender la importancia desmedida que habrían adquirido los expertos en general y los expertos médicos en particular, es conveniente tratar de entender cómo funciona la ciencia en el contexto social e histórico.

El concepto de “campo” tomado por Bourdieu de Bachelard parece interesante por su capacidad explicativa. Según Bourdieu,<sup>15</sup> “la ciencia es un campo social de fuerzas, de luchas y de relaciones, definido en cada momento por las relaciones de poder entre sus protagonistas. Las elecciones científicas están guiadas por los sistemas de financiamiento interactivo con las diversas prácticas (científicas) como la elección del objeto de estudio, la validación de métodos y en fin, el

conocimiento realmente original”. Quienes realizan estas elecciones detentan cierto capital social y cultural que los ubica en la escala social en posiciones de relativo privilegio en competencia con los propietarios del capital económico. Esta visión permite entender a la ciencia como una práctica social que usa tanto estrategias intelectuales como estrategias sociales. Si bien tiene una lógica interna (fundamentalmente la creación de conocimiento original), no está exenta ni al margen de las interrelaciones jerárquicas de la sociedad en su conjunto. Esta visión descarta la postura idealista del desarrollo immanente de la ciencia y también, el paradigma relativista que ve en la ciencia una mera construcción convencional. Esto también permite entender la posición privilegiada de los expertos.

Experto es aquel individuo que posee reconocidas habilidades y conocimientos específicos sobre determinado campo de actividad del saber. Es decir, que detenta una gran cuota de capital cultural pero también, de capital social. En general puede enunciar proposiciones competentes o demostrar habilidades específicas. De acuerdo con la terminología de Polanyi, conocimiento declarativo y conocimiento procedimental.

Como señala Giddens,<sup>16</sup> en realidad los sistemas de expertos son más que “sabios”, constituyen verdaderos “sistemas de logros técnicos o de experiencia profesional que organizan grandes áreas del entorno material y social en el que vivimos”. A su vez, éstos generan fiabilidad, es decir “una forma de fe en la que la confianza puesta en resultados probables expresa un compromiso con algo, más que una mera comprensión cognitiva”. Sin duda la medicina, por un sinnúmero de razones antropológicas, históricas y psicológicas, se transforma en un sistema de expertos paradigmático y privilegiado. Estos mecanismos de fiabilidad operan no sólo entre expertos y profanos, sino también en el interior de los sistemas de expertos: los hay de distinta jerarquía y credibilidad. Esto explica en parte la posición de Sackett, referida a la sobredeterminación que ejercerían los expertos *per se*.

La modernidad es una “cultura del riesgo”, también en términos de Giddens,<sup>17</sup> ya que si bien se han reducido enormemente algunos riesgos de la premodernidad, se han

introducido otros, quizás de alcance más universal y que conllevan, en algunos casos, la posibilidad de la destrucción del planeta. Esto ubica a los expertos en una situación muy diferente a otras épocas históricas y por tanto incrementa mucho su poder político en la toma de decisiones. "La planificación de la vida", nos dice Giddens, "organizada de forma refleja y que presupone normalmente una ponderación de riesgos, filtrada por el conocimiento de los expertos, se convierte en un rasgo central de la estructuración de la identidad del yo". Esto le da al experto el poder de moldear la vida cotidiana, de definir estilos de vida. Aun más, los expertos de expertos, como los editores de grandes revistas médicas que definen pautas de prácticas profesionales.

Para Ulrich Beck,<sup>18</sup> quien ha desarrollado en profundidad el concepto de "sociedad del riesgo", la medicina constituye un caso extremo. La medicina no sólo ha mejorado las condiciones de vida, ha agregado riesgos, sino incluso ha "transformado el mundo". Para este autor "la estructura de la acción del progreso (en medicina), por su normalidad, causa una transformación silenciosa de las condiciones de vida sociales". Pero aún más importante es el señalamiento de Beck referido al desequilibrio entre las discusiones y poderes externos y el poder de la definición interna de la práctica médica. Esto genera expertos (de primera y de segunda) en el adentro y opinión pública desinformada, en el afuera. Expertos que offician de gurúes. "El poder profesional de la medicina se ha asegurado y construido una carrera frente a los intentos de coparticipación e intervención pública y política". Contribuye a una construcción social de la racionalidad. Y además, como hemos señalado en otro trabajo,<sup>19</sup> cada vez son más las áreas y campos de la sociedad, colonizada por la lógica de la medicina. Pero también importa destacar que esta posición privilegiada de la medicina en la sociedad actual, como primer sistema de expertos y todo el poder que este le otorga a la investigación y a la profesión médica, no debe confundirse con poderes personales.

En suma, en una sociedad de riesgos, los sistemas de expertos definen estilos de vida y, por lo tanto, formas de producción y consumo, de bienes materiales y simbólicos. Las revistas médicas constituyen una parte rele-

vante de los bienes simbólicos consumidos por el conjunto de los médicos.

Como señala Bourdieu,<sup>20</sup> en el mundo existen sistemas simbólicos (lenguaje, mitos) y sistemas materiales (estructura económica) independientes de la conciencia y la voluntad, capaces de orientar e incluso coaccionar, prácticas y representaciones. Este autor los llama "nobles" (los expertos) a aquellos que son "conocidos y reconocidos y están en condiciones de imponer la escala de valor más favorable a sus productos" (en este caso, intelectuales). El experto es aquel que tiene capacidad para imponer socialmente un punto de vista, reconocido como trascendente con relación a los puntos de vista individuales y singulares. Como decía Leibniz de Dios, "es el geómetra de todas las perspectivas". Los expertos son los mayores detentadores del capital y del poder simbólico: son aquellos que obtuvieron suficiente reconocimiento como para imponer ese reconocimiento (uso de violencia simbólica).

Los expertos médicos impondrán, con la palabra y su poder simbólico, sus puntos de vista sobre aquellos dominados dentro del campo intelectual de la medicina. Es exactamente la explicación hermenéutica que permite comprender el texto de Sackett. Este autor tuvo la honestidad intelectual de reconocerlo.

## LA CIENCIA

A pesar de lo señalado, no cabe duda que la ciencia y la tecnología han creado, producido y desarrollado numerosas explicaciones de gran beneficio para la humanidad. Tanto la morbilidad como la mortalidad se han modificado, mejorando más en los últimos cien años que en el resto de la historia de la humanidad. La salud no sólo se ha beneficiado de la biomedicina, sino quizás más de otros aspectos que han mejorado la calidad de vida como, por ejemplo, un mejor nivel educativo y cultural de la población, un relativo cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales, más oportunidades de empleo y calificación de los recursos humanos, más competitividad de las economías de varias regiones del mundo.

Aunque el conocimiento científico y tecnológico ha producido aplicaciones de gran beneficio, éstas no se distribuyen equitativamente y ello "ha ampliado la brecha entre los

países industrializados y los países en vías de desarrollo".<sup>21</sup> A ello debería agregarse en algunos casos, el deterioro de la salud o del medio ambiente, como consecuencia de la aplicación de la ciencia y la tecnología.

Según la UNESCO, la ciencia debería intentar un desarrollo que conjugara el bien común en el marco de una ética universalista y no basarse en el principio de lucro. Debería buscarse la cooperación entre los países y dentro de ellos, entre el Estado, la sociedad civil y la Academia, para conjugar y potenciar los distintos actores sociales en el campo de la ciencia. La brecha en expansión de las capacidades científicas y tecnológicas entre los países ricos y los países pobres es una de las manifestaciones contemporáneas de la persistencia del subdesarrollo. Casi todo el esfuerzo de innovación y muy en particular, en la industria químico-farmacéutica (la más rentable del mundo),<sup>22</sup> se concibe desde los países desarrollados.

Uno de los objetivos de los gobiernos, debería ser la disminución de la dispersión de esfuerzos, focalizando los recursos en actividades y proyectos que puedan generar una masa crítica y mayor potencial resolutivo para los problemas locales y regionales. Se reclama el control social de la ciencia, considerando sus dimensiones humana, cultural, social, política, ambiental y económica. Se debe articular, además, una creciente interacción y colaboración entre todos los campos disciplinarios. Las ciencias humanas tienen que jugar un rol esencial, sobre todo en el análisis de las cuestiones medioambientales y económicas.

### I. Ciencia controversial

Muchas veces es difícil comprender resultados opuestos o conclusiones contradictorias, incluso cuando se tienen en cuenta trabajos de investigación de relevancia, metodológicamente incuestionables, realizados en centros académicos prestigiosos. Este fenómeno, que ha estado siempre presente en la historia de la ciencia, adquiere hoy un destaque muy significativo. En el caso de la clínica y la salud pública, en donde las consecuencias hipotéticas se producen sobre la salud de los individuos, la relevancia del tema es aún mayor. Se pueden recordar las famosas polémicas sobre efectos adversos o no de implantes de siliconas, alimentos con

azúcar o edulcorantes artificiales, la nicotina, la marihuana, algunas grasas alimentarias y los ejemplos podrían ser innumerables.

Intentar comprender la lógica de la ciencia puede ayudar. Paul Feyerabend<sup>23</sup> ha dicho recientemente: "la historia política y la de las modas médicas y biológicas proporcionan numerosos ejemplos. Se necesita tacto, sabiduría y juicio para detenerse a tiempo y así prevenir los desastres. La ciencia fracasaría sin un sentido (no formalizable) del justo equilibrio entre la audacia y la prevención". En realidad, este autor no hace más que rescatar la preocupación aristotélica del "justo término medio", que muchas veces olvidado, no permite en medicina tomar las decisiones más adecuadas. "Las ideas necesitan tiempo para desarrollar sus ventajas y fortalecerse para sobrevivir a los ataques iniciales", continúa Feyerabend.

La ciencia nunca ha avanzado linealmente. Toda su historia está construida sobre discontinuidades, marchas y contramarchas, en fin, diferentes tipos de quiebre (rupturas epistemológicas). Cada disciplina tiene, además, sus particularidades y aún hoy se discute si existe una naturaleza común a toda la ciencia (tarea en cierta forma iniciada por Parménides).

La explicación dada por Kuhn tuvo un extraordinario impacto en la comunidad científica y con numerosas críticas (incluidas las del propio Kuhn), "la estructura de las revoluciones científicas"<sup>24</sup> continúa funcionando como esquema explicativo. Para este autor, un paradigma "es una realización científica universalmente reconocida que, durante cierto tiempo, proporciona modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica". Estos paradigmas (estructuras discursivas macroexplicativas) rigen el comportamiento de la mayoría de los científicos de la disciplina. Sin embargo, de tanto en tanto, esta ciencia normal se ve afectada por acontecimientos extraordinarios que, acumulándose, logran cuestionar el paradigma dominante. Estos acontecimientos extraordinarios que llegan a cambiar el compromiso de los científicos constituyen las llamadas revoluciones científicas. "Su asimilación requiere la reconstrucción de la teoría anterior y la reevaluación de hechos anteriores". El nuevo paradigma no sólo implica una nueva definición, sino incluso nuevos instrumen-

tos de medida, lo que hace a los paradigmas sucesivos inconmensurables. Lo que Kuhn destaca con mucha perspicacia es la poca aspiración de la ciencia normal, de producir innovación conceptual o fenomenológica. Para lograr progreso es necesario el quiebre de la ciencia normal, la revolución científica y la sustitución de un viejo paradigma por uno nuevo. Éste, sin embargo, deberá mantener “una parte relativamente grande de la habilidad concreta para la solución de problemas que la ciencia ha adquirido a través de sus paradigmas anteriores”.

Sin embargo, esta explicación de la ciencia no permite entender la ciencia controversial que podría definirse como un empate entre paradigmas. Para que exista un cambio revolucionario en la ciencia, dirá Kuhn<sup>25</sup> algunos años después, se necesitan tres características: cambios holísticos y paroxísticos; cambio en las palabras y sus significados y por último, un cambio en la noción de modelo o analogía.

La ciencia controversial no implica revolución científica ni superación de un paradigma. Significa empate de paradigmas explicativos. Desde el punto de vista “científico” no hay forma de avanzar. Antes de entrar propiamente en la ciencia controversial, conviene quizá recurrir a Hilary Putnam<sup>26</sup> y transcribirla literalmente: “la ciencia ha sido una institución asombrosamente exitosa. A partir del siglo XV y con apogeo en el siglo XVII, los científicos y los filósofos empezaron a proponer un nuevo conjunto de máximas metodológicas. Esas máximas no son rigurosamente reglas formales; requieren de una racionalización informal, es decir, inteligencia y sentido común”.

Esta racionalidad informal de Putnam, que no se opone sino que complementa a la racionalidad formal (el método científico), puede ser quizá la llave para lograr avanzar luego de un “empate técnico” entre paradigmas. J. S. Mill había sido muy gráfico al señalar que no podemos esperar que el método científico funcione “unido a la estupidez universal”. Esta interesante propuesta de Putnam, plantea una racionalidad más amplia que la ciencia. La idea es avanzar en “una inferencia hacia la mejor explicación” (abducción de Peirce).

Hechas estas precisiones sobre el avance discontinuo de la ciencia y la racionalidad

amplia, se puede considerar el fenómeno de la llamada ciencia controversial.

Hay algunas características importantes de la sociedad contemporánea, que conviene resaltar en este análisis.

Primero y sin duda, se puede decir que la sociedad tiene una dependencia cada vez mayor del conocimiento técnico y científico. Esto ha implicado la existencia de una nueva “clase” social: la de los científicos, los técnicos, los profesionales del bienestar (médicos, psicólogos, etc.). Esta clase logra cada vez más autonomía y poder y recibe mejores recompensas intelectuales y materiales.

Segundo, la ciencia se ha politizado, en el sentido fuerte del término. Esto implica fuertes presiones desde gobiernos, prensa, empresas y la opinión pública en general. Aquel deseo renacentista de ciencia genuina y pura, aislada y descontextualizada, ha pasado a ser un mero recuerdo.

Tercero, se ha hecho manifiesto el incremento en el número de controversias entre expertos, tanto en el nivel macro (posturas políticas y económicas) como en el nivel micro (controversias médicas).<sup>27</sup>

Toda la historia ha estado marcada por la presencia de objetos científicos controversiales, tanto en sus principios básicos, en los métodos más apropiados, en los problemas cruciales, en los hechos más significativos, como en el marco teórico más fructífero y veraz. Como ha señalado Kuhn, estas diferencias son más notorias en las fases tempranas de una disciplina científica, en la llamada fase preparadigmática. Una vez constituido “el paradigma dominante”, las opiniones disidentes son conflictos marginales y sus protagonistas son estigmatizados por la comunidad científica.

La cosmovisión contemporánea, la imagen del mundo como campo de posibilidades, más que como conjunto de certezas y el crecimiento y la mayor difusión de la información han aumentado y exteriorizado conflictos antes latentes en la comunidad científica. Se estaría produciendo un retorno a la fase preparadigmática, es decir, muchas alternativas teóricas posibles, simultáneas y no sucesivas.

Para Brante,<sup>28</sup> son posibles dos tipos de controversias:

- Creencias científicas contradictorias, basadas en diferencias teórico-explicativas.

Se manifiestan en un nivel epistemológico y no llevan necesariamente a la confrontación.

- Controversias basadas en la ciencia, que implican diferencias sustantivas en aspectos éticos, políticos y económicos. Se manifiestan en un nivel sociológico y pueden conducir a enfrentamientos manifiestos y públicos.

Los expertos, como representantes oficiales del saber, desempeñan un rol importante entre las posibilidades sociales del conocimiento científico y la acción política. Son los principales actores de las disputas basadas en la ciencia y el mayor vínculo entre la producción del conocimiento y las instancias de toma de decisión de la sociedad.

La filosofía positivista o racionalista y la sociología funcionalista habían descartado las controversias por irracionales y porque alteraban el orden social (roles, status). Hoy esos paradigmas han entrado en fuerte cuestionamiento. Las teorías sociales del conflicto, como hemos señalado en Bourdieu, tienen mayor capacidad explicativa. Es así que también dentro de la comunidad científica existen relaciones de dominación, apropiación diferenciada de capital económico y simbólico y en fin, intereses políticos y económicos de grupos opuestos, al igual que en el conjunto de la sociedad. La ciencia no es neutra ni libre de valores. Es otra práctica social con su propia lógica interna, pero de ninguna manera aislada de la lógica social en su conjunto.

## II. Ciencia hermenéutica

La salud pública y la epidemiología están más próximas a las ciencias humanas o las ciencias sociales que a las ciencias naturales o biológicas. Por eso pueden usarse unos conceptos de Taylor<sup>29</sup> sobre la interpretación, que tanto impresionaron a Thomas Kuhn.<sup>30</sup>

La ciencia humana hermenéutica intenta hacer más claro el problema, darle sentido; el objeto de estudio pretende dar luz y coherencia al campo de análisis. Las corrientes empirista y positivista pretenden reconstruir el conocimiento de forma tal, que sólo es posible emitir juicios sobre aquello que puede ser confirmado, validado. Sólo son válidos los datos, aquello que puede ser confirmado por los sentidos y eventualmen-

te medido. Según estas corrientes, una teoría que no pueda ser rigurosamente vinculada a datos, debe considerarse fuera de toda lógica de verificación. Esta epistemología tuvo gran auge en las décadas del 30 y 40 del siglo XX, sobre todo desde las universidades anglosajonas. El crecimiento y los logros de las ciencias naturales le dieron gran credibilidad. Una orientación empirista de este tipo es hostil a una investigación basada en la interpretación. Se sustenta, además, en una ontología que cree en forma por demás optimista, que la realidad es totalmente cognoscible y explicable.

Según Taylor, la noción de interpretación descubre ciertas creencias epistemológicas, que subyacen la visión ortodoxa y positivista de la ciencia.

Las características de la ciencia de la interpretación son: tener sentido o coherencia; ser distinguible de su expresión y que el sentido señalado lo sea para un determinado sujeto. Según señala el propio Taylor, tal sentido no necesariamente debe ser racional, puede ser confuso y contradictorio, pero su adecuada descripción hace el sentido. La ciencia de la interpretación contribuye a "hacer claro un significado".

Para la salud pública o colectiva, estos conceptos resultan relevantes y pertinentes. Se debe analizar no sólo la autointerpretación, sino también el conjunto (flujo) de comportamientos en el cual se produce el objeto de estudio. Un hecho no puede aislarse del contexto, es decir, de las condiciones materiales e ideológicas de determinada comunidad.

El último nivel de la ciencia es la explicación. La interpretación debe ser útil para la explicación. Se puede decir con Taylor, que los hombres y sus acciones (sus enfermedades y accidentes) son pasibles de ser explicados en forma hermenéutica. Esto permitiría eludir algunas de las controversias científicas al analizar el objeto de estudio en su contexto histórico y social.

## III. Ciencia en pediatría

La investigación ha resultado fundamental para el progreso de la salud infantil en los últimos años, pero muchos problemas aún persisten. Es necesario que continúe el progreso de la investigación para satisfacer las necesidades de los niños, en especial de aquellos afectados por enfermedades

prevenibles en los países pobres. Se requiere el fortalecimiento de las capacidades nacionales de investigación para responder a las necesidades locales de salud. También, de una interacción dinámica entre los investigadores, los políticos y las instituciones financiadoras, así como entre los países pobres y los países desarrollados. Se considera esencial que las prioridades en investigación en salud infantil se mantengan en la agenda internacional.<sup>31</sup>

La investigación mejora la práctica clínica habitual al mejorar la formación y estimular el espíritu crítico. La investigación en pediatría ambulatoria o de atención primaria tiene como uno de sus objetivos fundamentales aumentar el conocimiento y evaluar la práctica diaria. Sin embargo, esta investigación en general es escasa e individualista. Se puede decir que está plagada de numerosas dificultades: falta de tiempo y de reconocimiento de los gestores; escasez de recursos materiales, de estructuras de apoyo y de inversión; dispersión de los profesionales; falta de formación metodológica y tradición investigadora; falta de motivación y dificultades para lograr contratos de investigación y para la publicación y autoría de los artículos científicos.<sup>32</sup>

## CONCLUSIONES

- La sociedad contemporánea, posmoderna o transmoderna, tiene un crecimiento exponencial de los conocimientos pero un pensamiento y un sentimiento débiles.
- La profesión médica se caracteriza por un individualismo epistemológico y ontológico.
- Los expertos, entre ellos los médicos, definen estilos de vida y formas de producción y consumo de bienes materiales y simbólicos.
- La ciencia y la tecnología han aumentado las posibilidades de una mejor calidad de vida para una minoría de la humanidad y han contribuido a aumentar la brecha entre pobres y ricos.
- La ciencia controversial implica un empuje de paradigmas por creencias científicas contradictorias o por controversias en aspectos éticos, políticos o económicos.
- La hermenéutica como ciencia de la interpretación permite un logro explicativo mayor en la salud pública y la epidemio-

logía, que el modelo positivista y empirista de las ciencias naturales.

- La investigación en pediatría ambulatoria es una herramienta fundamental para el logro de mejoras en la salud infantil aunque está plagada de dificultades organizativas, financieras y motivacionales. ■

*“La tecnología hará lo que siempre hace: proporcionar herramientas. Éstas son siempre instrumentos con los que sus propietarios podrán intentar lograr sus propios fines”.*  
J. O'Donnell<sup>33</sup>

*“Las ciencias del espíritu para ser rigurosas tienen que permanecer inexactas”.*  
M. Heidegger<sup>34</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Miret ME. El País - Madrid, 21 de abril, 2004.
2. Kant I. Crítica de la Razón Pura. México: Porrúa, 1996.
3. Lipovetsky G. La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo. Barcelona: Anagrama, 1986.
4. Finkielkraut A. La derrota del pensamiento. Barcelona: Anagrama, 1987.
5. Díaz, A. La medicina desalmada. Montevideo: Trilce, 2004.
6. Freidson E. La profesión médica. Barcelona: Anagrama, 1978.
7. Isaacs D, Fitzgerald, D. Seven alternatives to evidence based medicine. BMJ 1999; 319:1618.
8. Greenhalgh T. Why study narrative? BMJ 1999; 318:48-50.
9. Greenhalgh T. Narrative based medicine in an evidence based world. BMJ 1999; 318:323-325.
10. Bennett H. Keeping up with the Literature. JAMA 1992; 267(7): 920.
11. Portillo J, Rodríguez J (comp.). Medicalización de la sociedad. Montevideo: Nordan, 1993.
12. Aïach P, Fassin D. Sociologie des Professions de la Santé. Paris: L'Espace Européen, 1994.
13. Starr P. La transformación social de la medicina en los Estados Unidos de América. México: Fondo de Cultura Económica, 1991.
14. Sackett D. The sins of expertness and a proposal for redemption. BMJ 2000; 320:1283.
15. Bourdieu P. The peculiar history of scientific reason. Sociological Forum 1991; 6:3-25.
16. Giddens A. Consecuencias de la modernidad. Madrid: Alianza, 1993.
17. Giddens A. Modernidad e identidad del yo. Barcelona: Península, 1995.
18. Beck U. La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós, 1998.
19. Portillo J. La medicina: el imperio de lo efímero. En: La medicalización de la sociedad. Portillo, J y Rodríguez, J. (comp.) Montevideo: Nordan, 1993.

20. Bourdieu P. Cosas dichas. Barcelona: Gedisa, 1993.
21. UNESCO. La ciencia para el siglo XXI: una nueva visión y un marco para la acción. Santo Domingo; [s ed] 1999.
22. Portillo J. Reflexiones acerca de la relación médico-empresas farmacéuticas. Rev Med Uruguay 1998; 14:(1):60-68.
23. Feyerabend P. La conquista de la abundancia. La abstracción frente a la riqueza del ser. Barcelona: Paidós; 2001.
24. Kuhn TS. La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica; 1971.
25. Kuhn, TS. ¿Qué son las revoluciones científicas? Barcelona: Paidós; 1989.
26. Putman H. Razón, verdad e historia. Madrid: Tecnos; 1988.
27. Sunesson S. Comparing "tool controversies", science, contexts, institutional power and the development of medical controversies. En: Controversial science. From content to contention. Brante T, Fuller S and Lynche W. (Org.). New York: State University of New York; 1993.
28. Brante T. Reasons for studying scientific and Science-Based Controversies. En: Brante T, Fuller S and Lynche W. Controversial science. From content to contention. New York: State University of New York; 1993.
29. Taylor C. Interpretation and the sciences of man. En Philosophy and the Human Sciences. Cambridge: Cambridge University; 1985.
30. Kuhn TS. The natural and the human sciences. En The Road Since Structure. Chicago: The University of Chicago; 2000.
31. Working Group on Women and Child Health. Improving child health: the role of research. BMJ 2002; 324:1444-1447.
32. Diez DJ. Investigación en Pediatría de Atención Primaria: la asignatura pendiente. An Pediatr. (Barc) 2004; 61(4):289-291.
33. O'Donnell J. Avatares de la palabra. Del papiro al ciberespacio. Barcelona: Paidós; 2000.
34. Heidegger M. Aportes a la filosofía. Acerca del evento. Buenos Aires: Almagesto; 2003.

*"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto  
y pensar lo que nadie más ha pensado"*

**ALBERT SZENT-GYÖRGI**  
(1893-1986)