

Acerca de las incertidumbres de la evidencia

Apostillas a un relato de naufragos

Correspondencia:

Domicilio postal: 14 rue Paul Gaffarel,
(21079) Dijon, Francia
E- mail: claudio.rabec@chu-dijon.fr

Autor: Claudio Rabec

Service de Pneumologie et Réanimation Respiratoire,
Centre Hospitalier et Universitaire de Dijon, Francia

Entre la audacia victoriosa y salvadora de
Luis Pasteur y el horror de los actos de un
Josef Mengele hay una continuidad que hiela
la sangre de terror

MICHEL FAUCHEUX

Al Editor:

He leído con sumo interés el editorial de Silvia Quadrelli publicado en el número de marzo 2014 de la Revista Americana de Medicina Respiratoria¹. La autora describe exhaustivamente las grandes transformaciones que se operan a mediados del S XX en la práctica de nuestra profesión y traza los hitos del camino en que la verdad deja de reposar en manos del dogma de los maestros para abrirle paso triunfalmente a las corroboraciones y refutaciones de la ciencia.

De una medicina basada en la eminencia se pasa a una basada en la evidencia. La investigación científica pasa, de permanecer durante siglos restringida a los fríos muros de la abstracción pura del laboratorio experimental, a convertirse en la "idea clara y distintiva" (Descartes dixit) de las decisiones aplicadas en la práctica clínica.

Sin estar contra las evidentes ventajas de ese cambio de paradigma ni ser particularmente adepto al deconstruccionismo ni a otras corrientes modernas presuntuosas de negar la flecha de la historia, me permito en lo que sigue algunas reflexiones críticas acerca de esa visión teleológica de la ciencia

Entiéndase mi posición no como una militancia contra el sentido general del progreso, sino más bien como una invitación a situarse en la línea espiral de Goethe. Se trata en suma, de no considerar el martes, por fuerza de ser martes, superior al lunes que lo precede ni inferior al miércoles que le sigue

En el comienzo de todo, fue (el hombre creo) la creencia..

Ante todo, y porque de visión teleológica se trata, es necesario recordar que en la protohistoria, y bien antes de la medicina basada en la eminencia, el modelo reinante fue el de la medicina basada en la creencia. Durante el periodo pre-científico la explicación a todo evento reposaba en la mano invisible. Aquella del arquitecto del mundo, el gran relojero de Leibniz, el dios complaciente de los estoicos, o aquel castigador de los monoteísmos

Fueron necesarios más de mil años para que la ciencia pueda, no sin dolor, iniciarse en el largo camino de crear su propio paradigma. Los inicios fueron duros. En el S XVI si el mito de Fausto incorpora el concepto de la ciencia como una tentación diabólica es porque ella se ataca a las verdades establecidas y permite emanciparse de la religión. Acusada así de sacrilegio, la ciencia no podía constituirse frente a un poder religioso que pretende el monopolio del acceso a la verdad.

Pero la fuerza del torrente de la razón comenzó a hacer mella en el dique de la fe. Ya en la era moderna, la ciencia comienza, lenta pero sostenidamente, a develar la anatomía de esa mano invisible y osa tímidamente aventurarse a una explicación de la realidad basada en la causalidad. La demostración por el método experimental culminaría por describir esa mano desde la piel hasta los huesos y daría fundamento racional a los, hasta, entonces mitos o dogmas teológicos haciendo desaparecer la contingencia de los escépticos y el finalismo de los monoteísmos. Como recurso extremo, y a fuerza de fracasar en su tarea de ponerle trabas, la religión intenta hacer uso de la ciencia para hacerla conforme a las verdades reveladas que ella afirma. Pero

poco a poco la ciencia toma la égida de la verdad y la religión termina por refugiarse en la intimidad de las conciencias.

Una (tímida) vindicación de la eminencia

Es verdad que, a diferencia de otras ciencias, en la medicina este cambio se operó progresivamente. Sera acaso por su carácter híbrido de arte teñido de ciencia o porque en nuestra profesión, la mano del guía no está allí sólo para enseñarnos la fórmula magistral o la técnica del experimento sino que obra en la cabecera de una cama de hospital, que la medicina ejerció hasta hace poco tiempo (y sigue ejerciendo hasta hoy en algunos de nosotros) un cierto agnosticismo con respecto a la ciencia neutra sin maestros

Y porque mismo si en ambos se trata de dogma, la diferencia entre el poder de la religión y el de los maestros es que en la religión el dogma está en la biblia y en el maestro en la experiencia, en la brillantez y en la conciencia crítica.

Cada uno de nosotros ha tenido un maestro. Fue aquel que por el bello ejemplo de la vida que propone nos invita, sin preguntarnos nada y sin ninguna condición, a seguirle los pasos.

Cualquiera sea su modelo, el está allí, para educarnos en el arte de perderle el respeto a las líneas rectas (no por razones matemáticas, sino porque desvanecen toda esperanza). Y sobre todo, para ayudarnos a desafiar nuestros propios confines

Y frente al aluvión de las evidencias, al vértigo de los resultados efímeros y de las verdades cambiantes de la ciencia, es casi un don para muchos de nosotros que el maestro siga allí, para mirar más allá de donde es capaz nuestro horizonte, para guiarnos con su experiencia preclara que quizás no sea una condición suficiente pero si necesaria para la sabiduría

La tentación de Fausto o el jardín de las evidencias que se bifurcan

La ciencia abre la vía a un conocimiento racional del mundo que no cesa de complejizarse y rehacerse. En su visión teleológicamente positiva del progreso, la razón iluminista dio por sentado que el conocimiento está indisolublemente ligado a valores como desinterés, honestidad intelectual y universalismo. Esta idea, cristalizada en mito, eclipsó durante dos siglos el parentesco entre

conocimiento y poder. Pero la ciencia, porque no ha sido jamás un discurso de la razón pura, está siempre amenazada potencialmente con el desvío. Inmersa en un mundo de intereses y ambición de poder la ciencia es, con frecuencia, un ejercicio difícil de la libertad

Es justamente por esa capacidad de la ciencia de convertirse en la llave de la verdad que los poderes buscan anexarla. O, peor aún, instrumentarla y manipularla para obtener legitimidad. La tentación de saber se conjuga con la voluntad de poder. La ciencia puede dejar de estar al servicio de la verdad para convertirse en subsidiaria del dogma oficial (llámese este político o más recientemente mercado).

Esta instrumentalización se hace patente durante la debacle moral de las dos guerras. En particular durante la segunda guerra, donde se rompió definitivamente el hechizo del mito al revelarse de manera brutal el lado oscuro de la ciencia.

Si bien el rol activo de ciertos científicos en la construcción del horror de esta nueva forma de guerra fue innegable, acusar a la ciencia en tanto que entidad parece exagerado. Sin embargo, no puede negarse, en una parte importante de la comunidad científica, un cierto grado de consentimiento. Consentimiento que las más de las veces se escudó detrás de la fácil complicidad del silencio o más peligroso aun, en la ausencia de conciencia crítica. Pero que en muchos otros casos asumió la forma de lo que Hanna Arendt llamaría la "banalidad del mal". Científicos aseptizados, librados simplemente a ejecutar su tarea con rigor, rehusando ver más allá, abriendo la ciencia a un espacio de experimentación y participando a la edificación de una tarea totalitaria y criminal. Es verdad que son pocos los que sirvieron al eugenismo donde, en nombre de una ciencia neutra, las experiencias más horribles fueron hechas con seres humanos. No obstante, el empleo de mediciones antropológicas y la evaluación de la apariencia física para determinar la pertenencia a una raza fueron medidas difundidas en la época y aplicadas por cualquier profesional en su consultorio a fin de establecer certificados que permitan a los ciudadanos atestar de su carácter "ario". Por no hablar del desarrollo de gases tóxicos o crematorios capaces de tratar más de 1000 cuerpos por día. O de armas letales. Ejemplos de aplicación cabal de los recursos y procedimientos más avanzados de la ciencia supeditados a satisfacer la lógica eficientista de la

productividad. Pero con una sutil salvedad: en esta maquinaria lo que sirvió de materia prima fueron seres humanos y su producto final fue la muerte. Nombres cumbres de la medicina, lejos de protestar en nombre de la ética médica o simplemente humana, van, al contrario, servirse de esos hallazgos para nutrir sus propias investigaciones. La guerra nos enseñó que a partir de ahora una empresa científica puede estar manchada de sangre. La confusión de lo biológico y lo político permitió predicar una selección social que sigue las reglas de la natural. Los humanistas descubrirían absortos que la ciencia que ellos coronarían como emblema del progreso social y humano puede convertirse en un útil de exterminación. Robert Oppenheimer, el director del proyecto Manhattan que desarrolló la bomba atómica y terminaría sellando el destino de las poblaciones de Hiroshima y Nagasaki, sería lapidario con su frase “los físicos conocimos el pecado”

La guerra dejó sus enseñanzas y el horror permitió alumbrar un nuevo paradigma. Las leyes de Nuremberg surgen como una normativa poderosa y universal. Se trataba de hacer retornar a la hija prodiga a sus cauces, a retomar el sendero y a reglamentar sus caminos para evitar las bifurcaciones peligrosas del jardín de la ciencia. Pero una norma no puede detener la dinámica de la evolución ni parar el tiempo en el vértigo de su desarrollo. Y ella no es tampoco necesariamente garantía de respeto del imperativo moral

Valga como ejemplo la ingeniería genética. Sinónimo de una promisoriosa posibilidad de identificar el origen y ofrecer tratamiento a las enfermedades genéticas hasta hoy incurables, el desarrollo de la genética no está exento de riesgos y ofrece la posibilidad de manipulaciones en extremo peligrosas. En particular, ellas pueden convertirse claramente en una ingeniería de los seres vivos: tratar puede no solo significar reparar, sino también crear. Y el límite entre ambas es una delgada línea que el entusiasmo puede franquear con facilidad al punto de no dudar, por ejemplo, en convertir los embriones humanos en usinas celulares destinadas a reconstituir los tejidos enfermos de otros seres humanos. Sin recurrir a la ciencia ficción, en un horizonte no muy lejano, podría ser posible, por ejemplo, usando una parábola de mecánica automóvil, firmar contratos de revisión y mantenimiento con empresas farmacéuticas o de tecno-medicina asociadas a compañías de seguro, ergo posponer la muerte y

hasta elegir el momento en que ocurrirá. El ser humano se convertirá entonces en el producto de un cultivo y será el resultado de un proceso técnico. Por no hablar de las nanotecnologías que permitirán construir átomos y moléculas que nunca existieron: dispositivos análogos al cerebro por ejemplo que trabajaran más rápidamente que él. Lo artificial como futuro del hombre. En suma: un proyecto de “mejora de la especie”, la ciencia aplicada no a ayudar al hombre sino a reemplazarlo. Un eugenismo ahora aceptado y hasta deseado que nos condenara a abandonar la humanidad por imperfecta y obsoleta.

Heidegger supo decir que la ciencia no piensa. Pero en este vértigo no estamos lejos de tiempos en que la ciencia logre que el artefacto pueda pensar. Y quien piensa puede dominar el mundo. Pero el riesgo en este caso es que se trata de un pensamiento sin moral.

El naufragio de un relato. La tecnociencia como nuevo paradigma

En los tiempos que corren, la ciencia ha dejado de ser territorio privilegiado de elites de inteligencia para convertirse en terreno de expertos. La ciencia moderna se sub-especializa y recurre a una razón analítica que divide lo real en parcelas de conocimiento cada vez más estrechas. Un tal paradigma implica perder de vista la globalidad del mundo y reducir lo real a fragmentos que se vuelven un simple objeto de investigación y de explotación técnica. Esta conduce a una miopía creciente, no sólo como consecuencia de la pérdida del ideal enciclopédico del conocimiento, sino también por el encierro en especializaciones cada vez más estrechas que reducen la función del conocimiento a un rol de “expertise”. Si un sabio, un pensador, un erudito es quien sabe algo de todo, capaz de una visión holística, un experto es el que sabe todo de algo. Un algo que es cada vez más infinitesimal

Lo que caracteriza efectivamente la ciencia contemporánea es la evacuación de su sentido global, su hiperespecialización. Sirviendo a un proyecto que apunta a la eficacia “industrial”, en el cual se aplica técnicamente un saber al servicio de intereses (que las más de las veces ignoran), los científicos pierden de vista el sentido de sus trabajos y quedan inmersos en un modo de producción tecno-industrial de la ciencia que desresponsabiliza. Y quien no es responsable tampoco puede

sentirse culpable. Pero es función del hombre y no de la técnica de interrogarse sobre el sentido, el derecho y los límites de la intervención humana. La técnica diseña para que el sistema se ponga en acción, en su afán de superación infinita y de eficiencia sin límite

Entramos entonces en la era de la ciencia como estrategia. La *Big Science*, como se la ha llamado, cambia el paradigma con la entrada en escena de dos fenómenos: 1) su dimensión (como su nombre lo indica) que requiere presupuestos astronómicos, equipos de numerosos investigadores, equipamiento tecnológico complejo. Una lógica instrumental tiende a suplantar la lógica de problemas o enigmas a resolver. Y como las performances del instrumento determinan el rendimiento de los investigadores todo debe ser grande y poderoso 2) una división tayloriana del trabajo, encerrando cada investigador en una especialización cada vez mayor. La ciencia se vuelve entonces “research technology”

Sin hacerse preguntas sobre la tarea a cumplir, se dicen “hay un trabajo a hacer y es todo”. Moralmente neutra, se trata de una ciencia insípida. Si en el SXIX la ciencia reedita el trágico mito de Fausto que por adquirir poder y conocimiento firma un pacto con el diablo, en el SXX reescribe el mito heroico de Prometeo: la tecno-ciencia, robándoles el fuego a los dioses, rivaliza con ellos.

Ya no se trata de sed de conocimiento ni de comprensión del mundo. La tentación faustiana ha cambiado de sentido. Hoy se trata de producir una ciencia orientada por el poder y el imperativo técnico: una ciencia que escapa a todo encuadre ético. Una ciencia que se da a ella misma el rol de “producir” descubrimientos, enunciar resultados, pero olvidar su significación (o dejarla en manos de teólogos o filósofos). Un proyecto científico caracterizado por la imposibilidad de controlar sus efectos. Desposeídos de toda responsabilidad, encerrados en prácticas de especialización creciente del saber, hemos olvidado la herencia del siglo de las luces: el pensar lejos y a lo ancho.

Al rescate del naufrago o una invitación a no perder el conocimiento

Una ciencia que se aleja del conocimiento para acercarse a la tecnología, es reveladora de una crisis metafísica sin igual que representa un profundo vuelco antropológico. La ciencia abandonando su proyecto especulativo de “theôria”, de contem-

plación, de conocimiento abstracto del mundo, se vuelve técnica pura y se pone al servicio de un proyecto de poder y de una lógica de performance.

La ciencia se desvía porque hemos perdido el camino de la ciencia. La ciencia no es más ese conocimiento que implica un co-nacimiento. Ya no es más una aventura intelectual sino apenas una enumeración de especificaciones.

Cuanto más el mundo se vuelve técnico, cuanto más riesgo hay de un ser dirigido por la sola lógica de una tecnociencia, que hace y deja hacer solo porque es técnicamente posible, porque “todo está permitido” y porque responde a la lógica del mercado, más es necesario hacerle contrapeso con la salvaguarda de la libertad individual y de una toma de conciencia crítica del individuo.

Este manifiesto, si se libra a una constatación pesimista de nuestra situación, es al mismo tiempo un acto de confianza en la ciencia, capaz de volver como un ave Fénix, de sus desvíos y construir un nuevo humanismo. Se trata de devenir artesanos y protagonistas en lugar de cómplices y víctimas. Estamos aún a tiempo de desgarrar el pacto diabólico firmado por Fausto

La cuestión en juego es simple: debemos recuperar el ideal científico de conocimiento, que es un ideal profundamente humanista.

Retomar el proyecto del siglo de las luces: la ciencia, lejos de estar al servicio de un proyecto de fabricación, debe retomar su proyecto de conocimiento. Debemos combinar los dos mundos: el del especialista que revela lo invisible del mundo y el del pensador renacentista al que nada le es ajeno. Romper la incomunicación con los espacios de interés vecinos. La ciencia debe revelarnos lo que somos: seres en devenir y no en vías de obsolescencia, como han dictaminado de manera ominosa ciertos nuevos filósofos.

Para ello es necesario edificar un proyecto global de conocimiento que vaya más allá de la hiperespecialización. Salir de la miopía y del absolutismo científico. *Recuperar el asombro como valor perenne del conocimiento: comprender que la ciencia no transparenta al mundo sino que lo torna más misterioso a cada paso.*

Sacar la ciencia de las lógicas dominantes que no son más aquellas de la investigación libre y del conocimiento universal. Todo merece ser cuestionado en nombre de la ciencia misma. Debemos re- celebrar las nupcias de la ciencia y la filosofía.

Mismo los estudiantes de disciplinas científicas deben estar listos a cuestionar su saber, a contextualizarlo a salir de una perspectiva puramente utilitaria.

Debemos exigir a la universidad que vuelva a ser lo que nunca debió dejar de ser: una institución con vocación a la universalidad del saber. Una entidad que forme *maestros*, más que hacedores, capaces de tejer lazos y pasarelas, hábiles en crear saber y sentido. Es justamente en el abandono de lo universal en detrimento de la hiperespecialización que esta el origen de la errancia de la ciencia.

Lo que está en causa es no la ciencia misma sino una cierta forma de hacerla

Mismo si Fausto ha vendido su alma al diablo aún podemos salvarlo. En el espíritu de Goethe, si

Fausto termina escapando a la condena es porque al término de sus aventuras, habiendo triunfado frente a las tentaciones, pone su saber al servicio de los otros y de lo universal.

En el comienzo fue la creencia.

Más tarde hemos recorrido el arduo camino de la eminencia (y su experiencia y de su paciencia) a la evidencia.

Quizás aún estemos a tiempo para reconstruir una ciencia basada en la conciencia.

Conflictos de interés: El autor declara no tener conflictos de interés.

Bibliografía

1. Quadrelli, S. **Relato de un naufrago**. RAMR 2014; 1: 1-3.