

Evolución

Patricio Santillán Doherty* ✉

* Editor en Jefe de la Revista Neumología y Cirugía de Tórax, Jefe del Departamento de Cirugía Experimental, INCMNSZ.
Trabajo recibido: 16-XI-2010; aceptado: 19-XI-2010

Cuando pensamos sobre el futuro del mundo siempre mantenemos en mente la imagen de que estaría en el lugar que fuese si continuara moviéndose de la manera en que le vemos moverse ahora. No nos percatamos de que se mueve no en una línea sino en una curva y que su dirección constantemente se modifica.

Ludwig Wittgenstein

Con el número uno del volumen actual, NCT muestra su intención de evolucionar. A través de la visión y la voluntad política de dos personalidades de la neumología mexicana es que se conjuntan los factores necesarios para que se establezca el fenómeno. Debemos agradecer a los doctores Andrés Palomar Lever y Rogelio Pérez Padilla la conjunción de estos factores que, pensados en favor de la comunidad respiratoria mexicana, permiten que NCT evolucione como órgano de comunicación de las ideas e inquietudes tanto de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax como del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. La tradición y la experiencia de 70 años se unen con el empuje modernizador que requiere la ciencia respiratoria actual.

Ambos responsables de esta evolución han expresado sus argumentos claramente.^{1,2} Éstos traducen una clara voluntad de generar confianza y cooperación entre las personas; tal vez la más importante vía que el ser humano ha encontrado para lograr trabajo conjunto con la intención de mejorar el futuro: de evolucionar.

El año pasado se celebró el sesquicentenario de la publicación del paradigmático libro *El Origen de las Especies*. Si bien el concepto darwiniano había sido esbozado desde la antigüedad a través de varios filósofos, no fue sino hasta mediados del siglo XIX cuando se establecieron las bases del proceso evolutivo gracias a las observaciones acuciosas de Charles Darwin.

Toda evolución implica un proceso complejo. Cuando una población de organismos vivos modifica sus rasgos heredados a través de generaciones sucesivas se dice que ha evolucionado, que ha modificado rasgos anatómicos, bioquímicos o de comportamiento que resultan de la interacción genético-ambiental a través de mecanismos

como adaptación, mutación, selección natural, especiación, flujo genético, recombinación genética, entre otros. El fenómeno es de tal importancia, que la evolución biológica se la considera incluso como una precondition para una variedad de comportamientos cognitivos, culturales y sociales expresados por organismos individuales, grupos sociales o especies animales. Trasladada al ser humano, se ha llegado al grado de considerar que la evolución biológica precede la evolución sociocultural.³

Desde el punto de vista biológico, estos fenómenos se relacionan con la transmisión de características a través de unidades de información contenida en los genes. Por otro lado, desde una perspectiva de los fenómenos socioculturales, vemos una similitud apabullante en "biologizar" sus mecanismos a través de la transmisión de unidades de información cultural llamados "memes".⁴ Al igual que sucede con los genes, Dawkins nos dice que los memes presentes en una población pueden ser buenos o bien ser nocivos o dañinos y que su grado de penetración depende de las condicionantes culturales, económicas y políticas que se dan en una sociedad.

En la ciencia médica se nos entrena para encontrar las determinantes que nos expliquen los fenómenos biomédicos que observamos de manera cotidiana. Determinantes que pueden ser de tipo génico o de tipo méxico. El presente número de NCT ofrece al lector muestras de esto.⁵⁻⁹

Y sin embargo debemos mantener en mente la advertencia que hace Popper en su *Conjeturas y Refutaciones* al enfatizar que tenemos una tendencia a forzar nuestras interpretaciones sobre el mundo aun antes de obtener nuestras observaciones cuando menciona que "...sin la paciente espera, casi pasiva, a que las repeticiones impriman sus regularidades sobre nosotros, activamente

nosotros tratamos de imponer tales regularidades sobre el mundo".¹⁰ Estas conforman las conjeturas que son puestas a prueba para ser seleccionadas o eliminadas de acuerdo con los resultados probados; esto, dice Popper, hace que las teorías científicas no sean tanto el resultado de observaciones sino de hipótesis salvajes.

El gremio médico pone a prueba las conjeturas que realiza, se expone a refutaciones que permitan su aceptación o rechazo y, finalmente, genera un paradigma científico médico que prevalecerá en tanto no llegue otro paradigma que convierta en obsoleto al anterior. La forma en que esto opera es mediante la presentación de sus conjeturas públicamente en reuniones medico-científicas y, sobre todo, su aparición en revistas científicas (de ahí que el término "publicación" se relacione con el quehacer público).

Así, evolucionan las ideas, evolucionan los conceptos, evolucionan las sociedades y evolucionan las personas. Son procesos dinámicos similares a aquellos que se dan en la naturaleza con tal vez la única salvedad (no menor) de que el humano puede imprimir con su voluntad la dirección evolutiva que desea seguir; y que tiene conciencia de ello.

La conciencia que tiene el ser humano sobre su voluntad y la dirección evolutiva que desea seguir, al ser ejercida de manera libre, establece su carácter ético. Esta conexión da una carga moral tanto a la generación de conocimiento (nuestras conjeturas médicas), como a su transmisión adecuada a través de procesos de enseñanza. Esta es una preocupación constante en el gremio médico respiratorio, por lo que el estudio que presentan Vázquez y colaboradores en este número de NCT, resulta más que relevante y debe mover a la reflexión profunda; reflexión reforzada por el comentario editorial que nos regala Octavio Rivero Serrano al respecto.

Lamentarnos de la situación no ayuda mucho. Pensar en el tiempo perdido tampoco aporta. Más bien habrá que considerar lo que Wittgenstein decía al cuestionarse sobre el progreso de la filosofía: "...*Si alguien se rasca donde tiene comezón, ¿Cuenta eso como progreso? Si no, ¿Quiere decir eso que el rascado no fue auténtico? ¿Que la comezón no fue auténtica? ¿Acaso esta respuesta al estímulo no podría continuar hasta que el remedio a la comezón fuese encontrado?*"¹¹

¿Cómo encontrar el remedio a la comezón que afecta las especialidades respiratorias? Generar los datos y conocimientos que permitan la toma de decisiones en cuanto a la formación de los cuadros de especialistas respiratorios que requiere nuestro país no es una acción menor.

Y sin embargo, arriesgando caer en terreno sentimental o kitsch, sin pretender restar valor a las necesidades que nuestro país presenta en cuanto a la formación de especialistas, no podemos soslayar lo que Gibrán valoraba de la enseñanza y que merece retomarse: "...*el maestro no os da de su sabiduría, sino más bien de su*

fe y de su afecto... Si en realidad es sabio, no os vedará el acceso a su saber, sino os conducirá mejor al umbral de vuestra propia inteligencia". Cuestión que cada quién deberá aquilatar en sus relaciones de enseñanza que establezca. Desde un punto de vista evolutivo, la enseñanza nos permite insertarnos en la cadena de transmisión de conocimiento imprescindible para el desarrollo humano (datos, metodologías, procesos y, sobre todo, ideas). Ser eslabón de esa cadena explica la imposibilidad de que sea unidireccional, pero también, como escribiría recientemente Florencio de la Concha,¹² de "...*cumplir el instinto de actuar, de ejercer, ejercerse, de existir*" y, agregaría yo, para trascender. Ser eslabón resulta un privilegio, una responsabilidad y, tal vez, una obligación moral. Resalto la metáfora de la cadena ya que, como cualquier otra cadena, cumple con la ley general de resultar tan fuerte como el más débil de sus eslabones; lo cual nos remite irremediamente a la importancia evolutiva de la enseñanza y a la gravedad de que pueda llegar a ser tratada con desdén en los proyectos políticos. Continuamente se ha discutido, por parte de miembros distinguidos de la comunidad médica, sobre el valor de la enseñanza, la investigación científica y la obligación que esa mística nos impone; algunos la asumen y otros la reniegan.

Muchos pensadores nos han dejado claro que la verdad es inalcanzable y a lo que debemos aspirar es a la objetividad. Pensar que la ciencia conlleva a la verdad deviene en cientifismo (que resulta similar a todos los demás ismos existentes –cristianismo, islamismo, catolicismo, marxismo, socialismo, capitalismo, etc., etc.). La ciencia es pues un método que nos acerca a la objetividad (y un poco a la verdad pero no totalmente y mucho menos de manera absoluta); y resulta que es, hasta ahora, uno de los mejores métodos que hemos (como humanidad) podido diseñar para intentar conectarnos con la naturaleza (con la nuestra propia, con la que nos rodea de manera inmediata y con el universo). Pero sólo es un método y aquí, alejándonos del kantianismo, debemos considerarlo sólo eso, un método y no un fin.

De la objetividad científica derivan cosas útiles y buenas para el ser humano (es útil y bueno conocer que los cambios climáticos dependen de la posición de la Tierra con respecto de su circunvolución en derredor al Sol y no del humor de los dioses; o también que la viruela es una infección viral y no una maldición invocada por un vecino –sin hablar de la prevención que se logró al grado de erradicarla). De esta utilidad-bondad deriva la consideración sobre la responsabilidad ética del médico de hacer ciencia.

Tal vez, el problema con los que reniegan de esta responsabilidad estriba en pensar "la ciencia" como algo institucional o formal (la universidad, la academia, el CONACYT, el SNI, las llamadas "sociedades científicas" reciben tanta importancia que discriminan toda actividad

periférica a ellas). Sin embargo existe "ciencia" más allá de la formalidad, simplemente al aplicar el método mediante una postura filosófica científica. Pienso que a eso se refiere la responsabilidad ética del médico: de actuar científicamente (la mejor forma de llegar a la objetividad ante nuestra incapacidad de abarcar la verdad). En otras palabras, lo perfecto (verdad) es enemigo de lo bueno (objetividad). Finalmente esto explica la temporalidad de nuestros paradigmas científico-médicos.

El grado de profundidad que cada quien alcance (en cuanto a la ciencia) depende de factores diversos, lo único claro por ahora es el deber moral de utilizar la metodología científica y alejarnos del pensamiento mágico; de los distintos "ismos" que abruman a la sociedad (incluido el cientifismo). Esto es importante, ya que vivimos en una "sociedad del riesgo" que enfrenta desastres tanto naturales y ecológicos como aquéllos fabricados por políticas económicas, de seguridad y control social de efectividad dudosa (p.ej: las tabacaleras, las guerras en pos de armas de destrucción masiva o de narcocriminales, etc.). Se genera un escenario ideal donde los individuos "...buscan desesperadamente una instancia que legítimamente pueda ocupar la posición del Sujeto que Sabe: ...comunidad científica, autoridades gubernamentales o el gran Otro paranoico, el Maestro invisible de las teorías de la conspiración".¹³ La pregunta obligada es, ¿a quién prefiere la sociedad para ocupar la posición del "Sujeto que Sabe"? Una pista: La respuesta no está en el viento sino en la ética; el comportamiento ético que como gremio respiratorio debemos presentar para, aunado al conocimiento científico que seamos capaces de producir, persuadir a la sociedad de que nos tome en serio como "Sujeto que Sabe", por encima de otros candidatos sobre los que bien sabemos su utilidad (nula o casi nula) pero de los que nunca conocemos totalmente sus intenciones.

Como gremio cumplimos más de 70 años de estar evolucionando y no creo equivocarme al asegurar que todos nosotros podemos suscribir las palabras escritas por Zubirán: "*Si volviera a recorrer el sendero, si otra vez me encontrara en la encrucijada de los caminos y tuviera que elegir alguno, si por mágica virtud tornara mi juventud a mi ser, volvería a ser médico y a dedicarle mi entera capacidad al servicio y al estudio de nuestra amada ciencia médica que ata, que liga y aun subyuga y que constituye un perenne estímulo a la inteligencia por sus múltiples incógnitas, ciencia siempre en espléndido desarrollo y con un horizonte siempre abierto, eterno, infinito*".¹⁴ Rivero Serrano nos apunta hacia ello.

Y aún así estoy cierto de que buscaríamos la forma de velar por la especialidad, de ser mejores, de evolucionar. En tal escenario, escribir nuestras conjeturas será un

deber ineludible. Tal vez lo único distinto que pudiera yo agregar en el hipotético caso de volver a recorrer el sendero sería también hacerle caso a Borges: viajaría más, escalaría más montañas, nadaría en más ríos y contemplaría más atardeceres; tendría más problemas reales y menos imaginarios. ¿Será?

REFERENCIAS

1. Palomar-Lever A. *Mensaje del Presidente*. Neumol Cir Tórax 2010;69:4.
2. Pérez-Padilla JR. *Al fin, una Revista Neumológica unificada en México*. Neumol Cir Tórax 2010;69:5-6.
3. Gontier N. *Evolutionary epistemology*. Internet Encyclopedia of Philosophy. Fecha de consulta: 30 de septiembre, 2010. Accesible en: <http://www.iep.utm.edu/evo-epis/>
4. Dawkins R. *The selfish gene*. 2ed ed. USA: Oxford University Press; 1989. p.192.
5. Vázquez-García JC, Salas-Hernández J, Fernández-Vega M, Palomar-Lever A, Pérez-Padilla JR. *Crecimiento y distribución geográfica de los neumólogos en México: implicaciones para el mercado de trabajo y la formación de recursos humanos*. Neumol Cir Torax 2010;69:64-74.
6. Bazán-Riverón GE, Prat-Santaolara R, Torres-Velázquez LE, Sandoval-Navarrete J, Fornes-Serrallonga D. *Asma pediátrica: calidad de vida del paciente relacionada con el impacto familiar*. Neumol Cir Tórax 2010;69:75-83.
7. Juárez-Carvajal E, Sarabia-León MC, Escobedo-Sánchez D, Sada-Díaz E, Torres-Rojas M. *Reconocimiento de Mycobacterium tuberculosis por TLR2 y TLR9 en macrófagos alveolares y monocitos humanos*. Neumol Cir Tórax 2010;69:84-90.
8. Carranza C, Juárez E, Sarabia MC, Escobedo D, Sada E, Torres M. *La producción de granzima B e interferón gamma por linfocitos T infectados con Mycobacterium tuberculosis in vitro*. Neumol Cir Torax 2010;69:91-96.
9. Hernández-Jiménez C, Olmos ZR, Jasso VR, et ál. *Expresión de endotelina-1 y receptores para endotelina ET_A y ET_B en arteria pulmonar en un modelo de daño pulmonar agudo*. Neumol Cir Tórax 2010;69:97-102.
10. Popper KR. *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*, Routledge; 2003.
11. Wittgenstein L. Referido en: Rorty R. *Philosophy and the mirror of nature*. Princeton, EUA: Princeton press; 1979. p.14.
12. De la Concha F. *Memorias del alfil: una vida entre ratas*. Davis, Cal, EUA: Conchos Book's Releasing; 2010.
13. Zizek S. *Living in the end times*. EUA. 2010.
14. Zubirán S. *Mi vida y mi lucha*. México, D.F.: Médica Panamericana; 1996.

✉ Correspondencia:

Dr. Patricio Santillán Doherty,
Editor en Jefe de NCT. Jefe del Departamento de
Cirugía Experimental, Instituto Nacional de Ciencias
Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".
Correo electrónico: patricio.santilland@quetzal.innsz.mx
patricio.santilland@gmail.com