

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

De Calderón y cibercirugía

DISCURSO LEÍDO – VERSIÓN ORAL

EL DÍA 29 DE OCTUBRE DE 2006

EN SU RECEPCIÓN PÚBLICA

POR

PEDRO GARCÍA BARRENO



MADRID

2006

SEÑOR DIRECTOR, SEÑORAS Y SEÑORES ACADÉMICOS, SEÑORAS Y SEÑORES:

I

«Nunca como hoy había deseado», comenzaba Domingo Ynduráin su *Discurso* de recepción en esta Casa, y esta tarde repito yo, «poseer la elocuencia, la capacidad necesaria, para manifestar mi agradecimiento a la Real Academia Española», por su generosa y benevolente decisión de llamarme a ocupar uno de sus sillones, el que corresponde a la letra “a” minúscula. Su primer numerario fue, en 1875, don Juan de la Pezuela y Ceballos. Del Excmo. Sr. D. Domingo Ynduráin Muñoz, mi inmediato predecesor, recordamos, exactamente hoy, el sexagésimo tercer aniversario de su nacimiento en Zaragoza.

“Si atendemos a la recepción de la obra sanjuanista, una de las primeras cosas que llama la atención del observador, es, la casi unánime coincidencia de su alta valoración”. Tal es la frase con la que Ynduráin inicia su *Introducción a San Juan de la Cruz: Poesía*. En el caso de Ynduráin, el “casi” estorba.

“Allí me mostrarías, aquello que mi alma pretendía...”, leemos en *Cántico*. Quien bien le conoció, Francisco Rico, en su contestación al *Discurso* referido de recepción, no dudó en definir “aquello pretendido”: Domingo Ynduráin es –zanja Rico– “un alma, un ánimo, por naturaleza filológica”.

Licenciado en Filología Románica, antes de terminar el doctorado en su especialidad, en el año 1970, sintió la necesidad de conocer, de manera directa, otros ámbitos universitarios europeos; así, fue lector de español en la Universidad de Zürich, y enseñó, como profesor extraordinario, en las universidades de Lausana y de Lovaina. Inmediatamente después, se incorporó a la universidad española: profesor ayudante en la Universidad Autónoma de Madrid; profesor agregado de Literatura Española en la Universidad Complutense, y catedrático de la misma materia, desde el año 1981, en la Universidad Autónoma de Madrid, de la que separó durante un año para enseñar, como profesor visitante, en el campus de Los Ángeles de la Universidad de California.

En su currículum universitario, ocupa también un largo e importante capítulo, el trabajo en la Universidad Menéndez Pelayo: profesor, primero, muchos años, y, sucesivamente, secretario general y vicerrector; además de representante de las Cortes españolas, en el Consejo de Universidades. En expansión natural de su actividad universitaria, formó parte del consejo editor de la colección Letras Hispánicas de Ediciones Cátedra, y de los consejos de redacción de varias revistas, y fue director literario de la Biblioteca Castro, en la que impulsó ambiciosos proyectos de obras completas.

«Quienes recuerdan al profesor –se lee en la *Presentación* a la recopilación de artículos editados bajo el título: *Estudios sobre Renacimiento y Barroco*– [quienes recuerdan al profesor], saben hasta qué punto sus clases estaban llenas de incitaciones, y obligaban a cuestionarse lo que se daba por sabido. Quienes recuerdan al colega comunicativo y eternamente disponible, al investigador y al crítico, conocen su estatura moral, su pasión contagiosa por la Literatura, su elegancia y la libertad intelectual con la que siempre trabajó. En cualquier caso, sus trabajos fueron escritos por un lector insaciable, generoso con su saber, capaz de introducir en todos los temas puntos de vista singulares, susceptibles de sugerir siempre, en buena mayéutica, múltiples vías de investigación. Un profesor inolvidable y filólogo cabal».

«Los saberes, las actitudes, la disciplina filológica que bebió en copiosas fuentes, no le hicieron convertirse, jamás, en un *profesional* a costa de perder la envidiable condición de *aficionado*», destacó Rico en la ocasión ya aludida. “Afiicionado de pies a cabeza, de la mañana a la noche; con las herramientas del especialista cuando le convenía, pero con la pasión, la tenacidad, el gusto fecundamente caprichoso del aficionado, anduvo todas las sendas y veredas de las lenguas y de las letras españolas: de la dialectología y el folclore al cuento y la novela, del Siglo de Oro al Romanticismo. Una singularidad que obedecía a un humor individual irrenunciable, y a un linaje de formación filológica, completa y sólida, que hoy resulta poco menos que extinguido en nuestras facultades universitarias». Por su parte, Víctor García de la Concha escribe: «Siguiendo la tradición de la escuela filológica hispánica, en su estudio de la literatura quiso ser Domingo Ynduráin lo que se llama un generalista. Siempre entendió que la especialización cerrada, esto es, la que se ciñe a un autor y a un libro, es algo que en definitiva deforma la visión y resulta inevitablemente

empobrecedor. De ahí, que él se moviera en sus estudios, a lo largo de los siglos de Berceo a Baroja o Vargas Llosa, y a lo ancho de los géneros literarios escribió sobre poesía, sobre novela, sobre teatro, sobre ensayo y otros subgéneros análogos. Y generalista fue también en el planteamiento de los estudios».

«En la base de todos, estaba su sólido conocimiento de las distintas vías que se abren ante el filólogo», y que analizó de manera sistemática y crítica en su *Introducción a la metodología literaria*. Su amplitud de intereses queda ya patente en la nómina de sus primeras publicaciones, aquellas elaboradas entre la terminación de la licenciatura y la conclusión del doctorado: sobre Correas y el refranero aragonés; sobre un cuento de Pedro Antonio de Alarcón en Goncourt; sobre teoría de la novela, partiendo de *Rinconete y Cortadillo*, «que parece, en buena parte de su acción -escribe Ynduráin- concebida para la escena, y cuya estructura, más que novelesca, es dramática, teatral», hasta llegar a la investigación de la *Teoría de la novela en Baroja*. Y sobre poesía: Machado, Garcilaso y Zorrilla. E inmediatamente después, su primer libro: *Análisis formal de la poesía de Espronceda*. «No sabría adivinar cuál es su poeta preferido», apunta Rico. «Juraría que no Espronceda; mas que Antonio Machado tiene un altar en su Parnaso doméstico lo certifican, sobre todo, un enjundioso repertorio de sus ideas centrales, y una imprescindible puesta en limpio de *Los complementarios*».

A Ynduráin le gustaba tener siempre en el telar un par de trabajos de épocas diversas, para leer a los clásicos antiguos con una mirada actualizada, y para de modo inverso, ver la literatura actual con perspectiva de tradición. Así, que casi al tiempo que trabajaba con Antonio Machado, afrontó también el estudio de Calderón. De 1974 es su excelente edición, ya también clásica, de *El gran teatro del mundo*. «Pero a quién sospecho que definitivamente ha canonizado en su almarino laico, es a Juan de Yepes». Antonio Machado, Pedro Calderón y San Juan de la Cruz son, junto a Cervantes, el centro de su atención intelectual, y más allá de eso, lo marcarían de manera sucesiva y acumulativa en su quehacer filológico.

Preocupado por reformar la vigencia del teatro clásico en nuestros días, participó por ello, activamente, en las discusiones sobre el modo de representación y los montajes actuales

de piezas de aquella época. Asiduo de las *Jornadas de teatro clásico de Almagro*, sentó allí cátedra sobre la necesidad de maridar fidelidad al texto y presentación moderna. A tal específico interés, se debió su nombramiento de asesor del Consejo de Teatro del Ministerio de Cultura.

Refrendado secretario de la Corporación al comenzar 1999, había tomado posesión de su plaza dos años antes. Fue reelegido en diciembre de 2002. Militante a favor de la vida, y por ello, de la ilusión de la esperanza contra todo pronóstico adverso que sobrellevó con elegancia. Todo proceso –concluye Ynduráin su *Ideas recurrentes*– es un devenir “hacia la mar”, pero en su caso, no «hacia el olvido».

Como no he de olvidar de remachar mi agradecimiento y afecto, a quienes desde la amistad y el aprecio me auparon hasta esta tribuna. Hago pues, en este instante mías, cuantas frases de agradecimiento ha imaginado, para estos solemnes trámites, el mérito modesto al verse encumbrado a honores inimaginables. Contra vuestra resuelta benevolencia, no han valido ni mi poquedad, ni siquiera cierto sistemático arrinconamiento. Inspirados, sin duda, en un criterio amplio y generoso, habéis estimado que vuestra Academia podía incorporar a uno, por oficio médico. Prométoos, en pago, corresponder a la honra que me habéis dispensado, poniendo resueltamente a vuestro servicio, lo único bueno que poseo: mi trabajo.

II

Don Eugenio de la Peña, médico, tomó posesión, en 1807, del sillón “A” mayúscula. En su discurso de recepción puede leerse: « Los lenguajes de las diversas naciones son ricos en voces, en aquellas ramas que se han cultivado con preferencia. Una verdad triste para nosotros, pero que no debe disimularse, es, la que de la lengua castellana, necesariamente, ha de ser pobre en las diversas ramas de la medicina, de la cirugía, de la física; en una palabra, de las ciencias naturales, que entre nosotros, apenas se han cultivado hasta estos últimos tiempos. La escasez de las ideas ha debido resultar, por necesidad, en la pobreza de las voces facultativas». Sin embargo, la 1.^a edición de nuestro *Diccionario de Autoridades* había recogido algunos tecnicismos, a la vez que se editaron obras especializadas como el *Compendio mathematico* de Tomás Vicente Tosca, y el *Diccionario castellano con voces de ciencias y artes* de Esteban Terreros y Pando.

A lo largo del siglo XIX, otros cinco médicos tomaron posesión de sus respectivos sillones en la Real Academia Española: en 1818, García de Arrieta; luego, Mateo Seoane, y ya en la segunda mitad de aquella centuria, Monlau y Roca y Tomás del Corral y Oña. La gran madurez intelectual que siguió a la pérdida de los últimos restos del dominio español, que habitualmente se personifica en la generación del 98, depuró, entre otras muchas cosas, nuestro idioma. En aquella generación sobresale Santiago Ramón y Cajal, a quién se llamó para ocupar el sillón "I", y de quién el pasado miércoles se cumplieron cien años de la concesión del Premio Nobel de Fisiología o Medicina. Sus libros, aquellos rigurosamente técnicos, son, mucho más que los de orden literario, memorables prototipos de retórica científica. A la generación médica de Cajal, de Carlos M^a Cortezo, Amalio Gimeno o de Pío Baroja, siguió la de Gregorio Marañón o la de José Francos Rodríguez –generación del 14–, y a esta, la de Pedro Laín y Juan Rof Carballo.

El lenguaje científico está, hoy, bien arropado en esta Casa. Quienes tuvieron la generosidad de proponer mi nombre, Antonio Colino –de quién Julián Marías no dudó en destacar «su fruición intelectual ante la ciencia», y querido compañero en la Real Academia de Ciencias–; Margarita Salas –una combinación de pasión por la investigación, tenacidad, rigor y firmeza de juicio y afabilidad de trato, con quien he compartido camino, y hoy tribuna, para recibirme en esta Casa–, y José Manuel Sánchez Ron –«Aquellos amigos con los que te unas tras un atento examen, átalos a tu alma con vínculos de acero»–; Colino, Salas y S. Ron - son inmejorables garantes de aquel. «Todo este inmenso torrente de nuevos fenómenos, nuevos conceptos, nuevas teorías y nuevas aplicaciones, exige nuevas palabras para su adecuada y precisa designación», leyó Colino a poco de comenzar su discurso de recepción. Y Salas, concluyendo el suyo, indicó, que «el progreso de la comprensión del lenguaje es importante para el avance del conocimiento básico»; y continuaba, «sin embargo, la asombrosa proeza del lenguaje es demasiado compleja para ser comprendida con las herramientas de una única especialidad».

En esta multidisciplinariedad, mi presencia en esta Corporación tiene que ver con la medicina y mi adscripción a la cirugía. Ante el reto de la tarea que me espera, ninguna expresión mejor que aquella que podemos leer a poco de abrir *Pretérito imperfecto* –1ª parte de la autobiografía de Castilla del Pino, continuador de la tradición médica en esta

docta Institución-: «El lenguaje no se ajusta a lo que realmente experimento».

III

El hombre del Neolítico debió tener una expectativa de vida al nacer, de unos 25 años; a comienzos del siglo pasado, esa expectativa era de 50 años para la población Occidental. Para conseguirlo, la Naturaleza invirtió diez mil años. La expectativa de nuestros nietos y nietas ronda los ochenta años. Hemos conseguido treinta años adicionales en algo menos de un siglo. ¿Cómo ha sido posible? Por supuesto, que gracias a los avances en higiene y en salud pública; pero también, a la mejor comprensión de los mecanismos básicos de la enfermedad, y a las llamativas adaptaciones de la tecnología a la medicina. Sin embargo, esta última ha desembocado en una compleja paradoja: médicos desilusionados y pacientes descontentos, agotamiento de la farmacología contra enfermedades crónicas y otras banales agudas, despegue de las medicinas alternativas, en especial la medicalización de la salud, y espiral de costes de los sistemas de Salud.

Excepto alguna actividad realizada en la Grecia clásica, muy pocos avances se consiguieron en Medicina hasta el Renacimiento. Los 1400 años que median entre Galeno y Vesalio, la medicina estuvo estancada; sustentada en la doctrina de los cuatro humores, la vida era corta y dura, y la atención médica ineficaz. Desde entonces, los avances del conocimiento médico han sido continuos. La historia de la medicina en los años transcurridos desde el final de la Segunda Guerra Mundial, recoge una de las épocas más impresionantes de la empresa humana. El éxito ha sido tan espectacular, que es casi imposible imaginar el panorama antes de 1945, cuando era común la muerte infantil por polio, difteria o tos ferina, cuando no había antibióticos ni fármacos para la tuberculosis, la esquizofrenia, la hipertensión o la artritis reumatoide.

¿Cual es nuestro legado? Por un lado, desde la primera intervención a corazón abierto a las angioplastias. Y entre las muchas variedades de estas últimas, aquellas que una vez desobstruida la arteria colocan un *stent* como endoprótesis vascular, a modo de dovelas que mantienen permeable un túnel recién horadado, representan el procedimiento más conocido y practicado. *Stent* es un epónimo: Charles R. Stent fue un dentista inglés.

Actuaciones cada vez, menos invasivas, menos agresivas, más incruentas. A mediados de la década de los ochenta, se realizó la primera extirpación de una vesícula biliar mediante una técnica laparoscópica. Un procedimiento que fue posible gracias al avance de la tecnología óptica, que inició su andadura, como muchos otros, en los laboratorios de física; que se consolidó en la clínica en los programas de recogida de óvulos destinados a fertilización *in vitro*, y que se generalizó en las diferentes modalidades endoscópicas de diagnóstico o de tratamiento. Avances tecnológicos similares han permitido solucionar problemas oculares –mediante queratomileúsis- o auditivos – por medio de implantes cocleares-, en situaciones hasta hace poco tiempo inabordables.

Lejos de esta actitud, en parte conservadora, otro de los legados lo representan las ucis, las uvis o las unidades de reanimación y de críticos, consecuencia de la desinhibición terapéutica, del belicismo y de las catástrofes naturales. Cualquiera de ellas ofrece una exuberante concentración de tecnología por centímetro cuadrado. El desparpajo quirúrgico ha perdido el respeto, incluso, al ambiente intrauterino, con la cirugía fetal, y a la cavidad craneal, con la cirugía estereotáxica. Todo ello de la mano de la imagen médica avanzada, que en otro frente, está dando un vuelco a las neurociencias con su empeño de correlacionar, estrictamente, estructura y función. Un objetivo que se vislumbra cercano.

Y aunque la «guerra contra el cáncer» está aún lejos de concluir, se han ganado importantes batallas. Se ha logrado “curar” ciertas leucemias infantiles, aunque ahora se revisan los efectos a largo plazo de las oncoterapias aplicadas; otras patologías similares en el adulto, han pasado a engrosar el capítulo de las enfermedades crónicas, y algo parecido ha sucedido con el sida, que hoy se incluye en la lista de tales patologías. Por su parte, moléculas y genes han supuesto una avalancha de nuevos términos, muchos de ellos familiares por su recurrente aparición en los medios de comunicación. Una consecuencia del Proyecto “Genoma Humano”, es que la mayoría sabe que *genoma* se refiere al conjunto de genes que especifican todos los caracteres potencialmente expresables de un organismo dado. El éxito de la genómica ha conducido a la proliferación de una serie de ciencias «ómicas», que tienen como denominador común

dicha terminación, y que intentan estudiar alguna de las entidades biológicas básicas. Un vistazo a una de las innumerables bases de datos, y eliminado términos como *económica*, proporciona medio centenar de vocablos que contienen la terminación *-ómica*; los más próximos a nuestro interés: *proteómica*, *transcriptómica*, *metabolómica*, *degradómica* o *glicómica*. Por su parte, la *bioinformática* –que no ha recibido con agrado el término *bioinfómica*– es el elemento clave de la colección, en sus vertientes biológica e iconográfica.

Trasladar –quién no ha oído «investigación traslacional» o «del laboratorio al paciente»– [trasladar] el complejo ómico a la clínica de una tacada, exige una nueva tecnología denominada «turboempaquetamiento. Y obligado es hablar de biochips o matrices o microcolecciones de ADN; y también, de noqueo, de dopaje y de trasplante génicos; porque, no cabe duda, estamos inmersos en una genocracia. Y en otro tipo de traslado, la trasplantariedad ha llegado a ser el paradigma de la cirugía contemporánea.

En términos generales, puede admitirse que el trasplante de órganos –una tecnología no conflictiva y bien asumida, junto con otro tipo de prótesis– representa la frontera actual de la clínica. Una simple sutura vascular –que valió un Premio Nobel–, las bases científicas que dictan el reconocimiento de lo extraño y su rechazo -que supusieron varios de tales Premios-, y la posibilidad de su control farmacológico solventaron las grandes cuestiones técnicas. Además, aunque resuenan los conceptos de alteridad, nostridad o el de segundas exequias, el trasplante ha sabido despojarse de intrigas filosóficas.

Frente al trasplante de órganos y de tejidos, las tecnologías «perturbadoras», conflictivas, suelen provocar reacciones de renuncia inmediata, a proseguir los esfuerzos científicos; ello, al menos, hasta que los aspectos sociales, morales y éticos queden solventados. El anuncio de la clonación de un mamífero provocó una reacción instintiva, internacional, de total censura a cualquier investigación sobre clonación humana y a casi toda investigación con células embrionarias.

A modo de oráculo, un editorial en una de las más prestigiosas revistas científicas, recogía las reflexiones de alguien, a quien años después, le sería concedido uno de los

premios Nobel en Fisiología o Medicina. Bajo el título *¿Estará la sociedad preparada?*, Marshall Nirenberg escribió: «El progreso de la ciencia es tan rápido, que crea un conflicto entre el poder que pone en manos del hombre y las condiciones sociales en que ese poder es ejercido. Ni las precauciones de los científicos ni la sabiduría ciudadana, pueden compensar las insuficiencias del entramado institucional, para hacer frente a las nuevas situaciones. Las decisiones que conciernen a la aplicación de este conocimiento, deben ser tomadas, en último caso, por la sociedad, y solo unos ciudadanos informados pueden tomar decisiones sabiamente». Corría el año 1967. Luego vendrían Louise Joy Brown –el primer bebé probeta-, Dolly –el primer mamífero clonado- y las células troncales. Una conclusión evidente, es que la completa censura de la investigación científica sobre cualquier tema, no es real, y que la mejor estrategia es permitir la investigación «conflictiva» dentro de un marco inteligentemente definido.

La imaginación es el único límite de las posibilidades tecnológicas. Por supuesto que el futuro lejano es impensable, pero existen tecnologías emergentes, accesibles en un futuro próximo, que cumplen el requisito de las tecnologías conflictivas: clonación humana, ingeniería genética, regeneración de órganos y de miembros, prótesis inteligentes, longevidad inducida, animación suspendida o hibernación controlada, humano virtual, máquinas inteligentes o nanotecnología. ¿Tan sólo una ilusión? ¿Acaso un sueño?

IV

De imaginación fecundísima bullendo bajo aquella frente, que según él mismo dice, «estaba siempre preñada», no le bastó el aspecto de la Tierra ni el conjunto de los orbes, para buscar imágenes con que expresar su pensamiento; y penetró en sus secretos y en sus arcanos, como penetraba a veces en los senos de la tierra, tras de fenómenos monstruosos con que pintar la lucha de las pasiones, o de fondos sombríos para los cuadros que trazaba su pluma. Tan profundos propósitos, le obligaban a no reconocer límite alguno para la escena. Llevaba estos personajes por los ámbitos de la tierra y por los ámbitos del cielo; los hacía recorrer los orbes o descender de las esferas. Su escenario era el universo; sus actores, los dioses y los hombres, las pasiones y los vicios, los astros y los elementos; su tiempo, los siglos y la eternidad.

Era aficionadísimo a emplear términos y conocimientos científicos en todas sus obras, y hasta tenía cierta predilección por la astronomía, la geometría y la aritmética; aficiones que no se conciben sino en un escritor, que conoce bastante la ciencia para apreciarla y emplearla, cuando menos, como objeto de erudición, o en un poeta, que lleva su fantasía por ese fecundo campo cuyas verdades le son familiares y agradables.

Don Pedro Calderón creía profundamente que sobre la naturaleza estaba la ciencia, y sobre la ciencia, el amor y el poder; este engendrando la vida, y aquel armonizando sus leyes. Por eso, en sus dramas, y sobre todo en sus autos sacramentales, aparecen siempre personificados Poder, Amor, Ciencia y Naturaleza, con estos u otros nombres. Y expuesto este sistema parcialmente en tantas obras, lo resume en la más fundamental, en la que preocupó casi siempre su pensamiento, en la que tuvo fija tal vez su atención por espacio de treinta y ocho años, en *La vida es sueño*; concebida como duda de imaginación juvenil en 1635, y completada como sistema de creencias y como producto de la convicción, en 1673. La lucha de los cuatro elementos establece allí el orden moral y material del universo, subordinándolo a la ciencia como conjunto de leyes y fenómenos, al amor como hermosura y utilidad, al poder como creación.

Calderón marca la transición del teatro colectivo de los *corrales*, hacia el ilusionismo y la fastuosidad de la escenografía cortesana barroca, en una progresiva espectacularización de la escena. Calderón contó con la más avanzada tecnología teatral. Conocía, sin duda, el trabajo de Anastasio Kircher, quien desarrolló una compleja doctrina escenográfica que avanzó la noción de una magia racional, capaz de poner en juego fenómenos naturales y que bautizó con el nombre de *thaumaturgos mecanismos*, es decir, la maquinaria teatral, las tramoyas.

En la actualidad, la era informática culmina la revolución de los medios y lleva el mito de la caverna –conflicto entre apariencia y realidad– a un nuevo paradigma, creando la denominada «realidad artificial», de cuya mano surge un concepto íntimamente relacionado, el de ciberespacio, que constituye una especie de realidad virtual consensuada. Hoy, ahora, unas cuantas decenas de millones de usuarios de Internet, en más o menos 140 países, recorren la geografía electrónica de lo que el novelista de

ciencia ficción William Gibson, en su paradigmática *Neuromancer*, ha denominado ciberespacio: un espacio imaginario –pero real– que existe, únicamente, «en» los ordenadores. Como el sabio *ciborg* de la novela *Cismatrix*, de Bruce Sterling, estamos convencidos de que «hay un mundo tras esta pantalla».

Acotando la terminología, *ciberpunk* es una clase de ciencia ficción en la que la acción tiene lugar en ambientes de realidad virtual inmersos en Internet, y que representan una cultura global de alienación distópica. Por extensión, *ciberpunk* es una cultura popular que recuerda el *ethos* de la ficción. «Qué parte de ficción hay en la realidad, qué parte de realidad hay en la ficción», se pregunta Muñoz Molina en *La realidad de la ficción*.

El prototipo es *The Matrix*, que puede contemplarse como una revisión, en la era *ciberpunk*, del clásico calderoniano por antonomasia, *La vida es sueño*. *Matrix* retoma, aunque en momento alguno haga referencia a ello, los dos polos de la obra de Calderón: aporía gnoseológica y conflicto entre libertad humana y presciencia divina. Como Segismundo, a quien Basilio, advertido por un horóscopo de que su hijo se rebelaría contra él, ha relegado, encadenado, en una torre perdida en unas agrestes montañas, el protagonista de *Matrix*, Neo, vive en un universo virtual, sin saber que ha sido designado por un oráculo como el Elegido, que se revelará contra el universo virtual creado por máquinas para someter a los humanos a un sueño permanente. Al igual que Segismundo, Neo explora el ciberespacio a la búsqueda de respuestas. Será una figura femenina, Trinity, extrañamente designada por su masculinidad, como Rosaura disfrazada de hombre, la que primero le haga salir de su encierro solipsista. Frente al optimismo de cierto tecnotrascendentalismo, *The Matrix* se inscribe en la vertiente pesimista *ciberpunk*, más próxima a la dialéctica calderoniana del desengaño.

Si no optimistas, sí al menos esperanzados, nos abruma nuevas acepciones y nuevas palabras: *bion*, *bionicman*, *cibercirugía*, *ciborg*, *endonavegación*, *háptica*, *holómero*, *medicina nintendo*, *nanodocs*, *prepaciente*, *quirobótica*, *somatografía*... Y también *biotensegridad* y *computación biológica*. Más familiar, tras el éxito de hace un par de meses de un brazo artificial, al conseguir un efecto mecánico tras recoger e interpretar mediante un ordenador señales volitivas, es el concepto de *interfaz músculo-máquina*;

aunque todavía están lejanas la interfaz máquina-cerebro y su especular cerebro-máquina; aunque el bion mencionado es un primer paso, una interfaz máquina-músculo.

Cibercirugía es un término que abarca y describe un nuevo concepto de la cirugía. Una nueva palabra, con la que el cirujano puede entender y reimaginar su oficio en la era de la información. Integra, en el ámbito de la cirugía, tanto una complementariedad emergente entre clínicos y máquinas –especialmente computadoras–, como diversas tecnologías digitales. Por otro lado, la cibercirugía simboliza una nueva y verdadera opción revolucionaria. Hace suyos: el paradigma de la información, en el que los bits reemplazan a los átomos y moléculas; la visualización tridimensional aportada por las nuevas tecnologías de imagen médica, y la realidad virtual a partir de tecnologías integradas. Nuevas tecnologías a las que los jóvenes cirujanos –cirujanos *nintendo*– llegan mejor preparados, sobre la base de que sus capacidades hápticas han sido potenciadas, durante su juventud, por los videojuegos. La cibercirugía es la síntesis completa de todos esos componentes, que ya están aquí: inteligencia artificial, computación de alto rendimiento, telepresencia o Internet. Como en las revoluciones previas –anestesia, asepsia o cirugía laparoscópica–, el resultado de la integración será muy superior a la suma de las partes.

Ciborg es el acrónimo de organismo cibernético, una generación más allá de *bionicman*, de la biónica. Designa a una criatura medio orgánica y medio infomecánica. Una persona a la que se le haya implantado un marcapasos permanente, podría considerarse el primer paso hacia un *bionicman* –biónico–; y nuestra dependencia de los ordenadores nos acerca a ciborgs. Aunque en el futuro no necesitaremos el ordenador ni Internet, porque no habrá diferencia entre lo tecnológico y lo biológico, según reza uno de los principios del “arte transgénico”; una actividad que “crea” organismos vivos, recombinantes, únicos; nuevas formas de vida.

Y *Holómero* es una de las palabras que definen la medicina del mañana-mañana. *Holomer*®, una marca registrada, es un acrónimo: *registro electrónico médico holográfico*, y está ligada de algún modo con los sensores tipo *tricorder médico* -un dispositivo de turboempaquetamiento que incorpora elementos de imagen avanzada- utilizados en *Star*

Trek. Corazón, pulmones, hígado, nervios, venas y huesos; el Pentágono quiere recrear digitalmente cada elemento y cada función del cuerpo de un soldado, e incorporarlo en la chapa de identificación militar. La Agencia de proyectos de investigación avanzada para la defensa de los EE. UU., sostiene, que en el futuro, este *soldado virtual* ayudará a los médicos militares, facilitándoles un diagnóstico preciso en primera línea de combate; con ello podrán iniciar un tratamiento específico y decidir el destino del herido.

La *quirrobótica* será ingrediente casi obligado de la cirugía mínimamente invasiva, y junto con la telepresencia, es la base de la cirugía nintendo en sus versiones: formativa – cadáver virtual-, de entrenamiento -cuerpo virtual- o activa –telecirugía-. Y en este ámbito quirúrgico, una expectativa que ya se intuye, al final de la todavía neonata medicina regenerativa que utiliza células troncales, es la posibilidad de regenerar, en principio, miembros, de la misma manera que un urodelo regenera los suyos tras la amputación: activando genes «maestros», aquellos pocos que tienen el control sobre cadenas de sucesos que garantizan la construcción, el ensamblaje de un organismo.

En otro contexto, la revolución nanotecnológica se basa en la capacidad, recientemente desarrollada, de manipular y organizar la materia en la dimensión de unos pocos nanómetros; donde la geometría es más importante que la química. La nanoescala es el contexto espacial natural para las moléculas y sus interacciones. En este mundo de lo minúsculo, el compromiso de la nanociencia con la medicina vislumbra varios desafíos. El típico nanodispositivo médico, un *nanodoc*, será un robot construido por el ensamblaje de partes nanoescalares que formarán una micromáquina. Siete micras de diámetro es el tamaño máximo para un nanorrobot médico circulante, debido a los requerimientos del gálibo capilar. Los nanodocs más estudiados hasta la fecha son los *respirocitos* o mecanoeritrocitos artificiales, los *plaquetocitos*, *clotocitos* o mecanoplaquetas y las *microvíboras* o mecanofagocitos. Una segunda estrategia contempla quironanodocs, con capacidad de penetrar en las células y reparar manualmente lesiones del ADN que hayan escapado al control de la maquinaria de reparación. En tercer lugar, la aplicación de la nanotecnología en el ámbito cerebral; ello al margen de la biocomputación basada en el ADN. La nanomedicina eliminará virtualmente todas las enfermedades conocidas y permitirá expandir las capacidades humanas, en especial las mentales.

Y en otro escenario: la cúpula geodésica en *Disneyland*, una escultura de Kenneth Snelson y otra de Falo Moreno, un balón de fútbol, una tela de araña, la proyección *dymaxion* de un mapamundi, tensegrijuguetes, la esfera de Chuck Hoberman, fulerenos..., todo ello es *tenseguridad*, tensión integrada. Y a partir de ello, un conjunto universal de reglas de construcción parece guiar el diseño de las estructuras orgánicas, desde las cápsulas de los virus o los simples radiolarios, hasta el citoesqueleto o el cuello de la jirafa. Cuando una célula, inserta en la complejidad tisular suelta amarras del entorno, esto es, pierde los contactos con las células vecinas o con su matriz de soporte, se esferifica y muere; la jirafa mantiene erguido su cuello sin cansancio, y nos levantamos de la cama sin apenas esfuerzo. Todo esto es biotenseguridad.

Nuevos nombres para nuevas formas de conocer y de hacer.

Y la medicina molecular introducirá en el contrato clínico una forma sin precedentes de pronóstico. La situación surge de la identificación de genes asociados con susceptibilidad a diferentes enfermedades comunes, tales como el cáncer o la diabetes. En primer lugar, es difícil asignar una palabra que defina la situación o el estado creado por la presencia de tales genes: susceptibilidad, predisposición, propensión, proclividad, o riesgo potencial o probabilidad. Todo pronóstico consiste en posibilidades y probabilidades; rara vez el futuro es cierto. La disponibilidad de pruebas de susceptibilidad a enfermedades futuras, supondrá desplazar al mundo médico a millones de personas que no experimentan dolor, ni inquietud, ni limitaciones de tipo alguno. Todo aquel, a quien se le detecte susceptibilidad génica, pasará a formar parte de una nueva clase de individuos, que no serán enfermos en el sentido actual del término, pues no necesitarán tratamiento; pero tampoco serán individuos sanos. Guardarán una relación particular con el mundo médico, obligada por la necesidad de una espera vigilada, pero no obtendrán, de momento, beneficios de las soluciones tecnológicas de la biomedicina.

Dice Segismundo: «el delito mayor del hombre es haber nacido». La fuente del topos «no haber nacido» es Plinio el Viejo, que alguien tradujo del original latino por «el error del hombre», eliminando el concepto de culpa. Fue criticado. A la vista de lo que se nos viene

encima, creo que habría que rehabilitar el «error», el error de haber nacido: ser prepaciente.

V

Errores, epónimos, anglicismos, acrónimos, xenismos... La jerga es, para Lázaro Carreter, «una lengua especial de un grupo social diferenciado, usada por sus hablantes solo en cuanto miembros de ese grupo social. Fuera de él hablan la lengua general». «Las dos características más llamativas del lenguaje médico, a cuantos se acercan a él por vez primera, son su antigüedad y su riqueza». Respecto a lo primero, muchos de los términos anatómicos y clínicos mencionados en los textos hipocráticos, conviven, hoy, con los de más reciente adquisición. En segundo lugar, la Medicina ha desarrollado todo un léxico que casi supera el número de palabras del léxico común. Basta comparar el diccionario médico *Dorland*, que incorpora cerca de 120,000 términos, con nuestro *DRAE*, que ronda las 80,000 entradas.

Como una variedad del lenguaje científico, el lenguaje médico debe definir con mucha precisión los signos y palabras que utiliza; debe tener carácter «denotativo» o rigor para conseguir una comunicación universal. Debe evitar los barbarismos, que atentan contra la fisiología del lenguaje. Están bien algunas prótesis como los neologismos, pero no está bien alterar su metabolismo, generalmente por traducciones viciosas. Además, el lenguaje médico debe tener ritmo, pero no excesivo colorido. También conviene evitar el exceso de retórica, el abuso de siglas, los cambios de género, los pleonasmos, las elipsis... y los gerundios. «Si tuviera que señalar algún ejemplo de fijación rutinaria en la lengua especial de los cirujanos españoles, no dudaría –escribe nuestro Director– en señalar el abuso del gerundio». El hecho de que se escriba un texto científico, y no una obra literaria, no quiere decir que no haya que esforzarse por lograr una correcta redacción; «la Medicina no debe estar reñida con la Cultura».

Tal vez sea el «encanto de lo foráneo» el gran distorsionador. El *Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico* incluyó en uno de sus números, allá por el año 1977, un artículo titulado *Dígalo en español, or say it in english*. El resumen del trabajo, en español, dice: «Observamos la tendencia del cuerpo médico de Puerto Rico a no utilizar con la debida corrección el español y el inglés, mezclar ambos idiomas y reemplazar palabras castizas

por anglicismos. Traducimos literalmente del inglés al español, pronunciamos mal las dicciones inglesas, utilizamos términos que son, en realidad, híbridos lingüísticos. El inglés se usa para dar más énfasis a la expresión, tal como si el anglicismo diera a la dicción más capacidad para transmitir ideas. Se usa el inglés, también, porque se ignora el término técnico hispánico; y puede ser indicio de esnobismo por parte del hablante. Concluimos que esta Babel lingüística –como ya denunciaba De la Peña en 1803– es incomprensible e inoperante, y resulta absurda y ridícula». También Rafael Alvarado se rebeló contra «los horribles anglicismos que provienen, como otros tantos barbarismos, de la pereza mental».

Y el cubano Alpízar Castillo escribe: «En español no se necesita incurrir en [estos] desatinos. Nuestro idioma es bien rico léxicamente, y muchos de estos “neologismos imprescindibles” no constituyen más que una muestra de desconocimiento de los términos existentes. En vez de “imprescindibles”, son, en realidad, “neologismos por ignorancia”. No cabe duda alguna de que el inglés es el idioma internacional de la medicina, pero ello no justifica la contaminación de nuestra lengua con términos extraños. Este fenómeno invasor, claramente rechazable, se está produciendo en el lenguaje científico en general y en la jerga médica en particular. El “spanglish” le gana terreno al español. Usufructuamos, con la lengua, una herencia cultural magnífica y un milenio de tradición escrita. Nuestra responsabilidad es preservar este acervo, hacer que se mantenga la unidad que nos permite entender a los hombres que escribieron sus obras en la misma lengua que usamos día a día». Para cuidarla tal como nos la cuidaron los que desde siglos atrás vienen transmitiéndonosla: Juan Ruiz, Francisco de Quevedo, José Martínez Ruiz, Juan Ramón Jiménez, Vicente Aleixandre o Luis Cernuda. Sobre Cernuda nos deleitó Francisco Brines, quien hoy apadrina mi presentación en esta Casa, de la que nos habló José Manuel Blecua, también, hoy, mi padrino. A ambos, mi cordial gratitud.

VI

No hay Ciencia, ni método científico, sin ideas precisas y sin palabras exactas: la ciencia empieza en la palabra. «La lexicografía de la Ciencia, cuyo objetivo es el análisis y la expresión adecuados de los conceptos, busca la comunicación entre los científicos y de ellos con la sociedad», apuntó Ángel Martín Municio. Sobre él, Carmen Iglesias escribió: «Un poema de Thomas Hardy dice que los seres humanos sufrimos siempre dos muertes,

una primera, física, que no es definitiva; se sigue existiendo en la memoria de los vivos que se acuerdan del ausente querido y, mientras eso ocurre, no se muere del todo; la segunda muerte es la de verdad: cuando esa memoria se extingue con el fin, a su vez, de los recordadores». Fernández de Alba volvió a recordarle hace escasos meses, y hoy, le recuerdo yo.

No podemos desatender el momento histórico en que vivimos. La sociedad se transforma; la ciencia y la técnica llenan de realidades nuevas el mundo; las formas de vivir cambian a ritmo acelerado. La sacudida también alcanza, y con una intensidad sin precedentes, al lenguaje. Lenguaje y terminología de la ciencia que sirven, hoy, para empalmar los intereses y los logros de la comunidad científica con aquellos otros que sirven a la sociedad y a la cultura. La terminología de la ciencia ha de servir, pues, a la comunicación interna de la ciencia, y a la vez, al conocimiento público de aquella.

Los novísimos términos aparecidos corresponden a tecnologías que he llamado distorsionadoras o conflictivas. Muchas de esas tecnologías son tan impactantes que desafían la misma práctica de la ciencia. La futura generación de científicos y de ciudadanos alejados de los laboratorios, pero usuarios predestinados de lo que allí emerja, deberán afrontar los retos: qué significa ser humano; cuanto vivirá una persona - "Usted puede vivir lo suficiente para vivir para siempre", es el subtítulo de un nuevo libro-, y si tenemos el derecho a la longevidad, ¿existe el deber de morir?; o, cuál es el destino de nuestra especie. Los descubrimientos en un tiempo inimaginables, salvo en el terreno de la ciencia ficción, aparecen ahora tan rápidamente que no hay tiempo material para evaluar sus implicaciones éticas y morales en un debate mesurado. Ya pasó con la píldora o con los alimentos modificados genéticamente. A menos que tales incertidumbres se aborden hoy, nos daremos de bruces con las consecuencias de un futuro impredecible e inesperado. Médicos, científicos y filósofos, como pilares de la conciencia moral, han olvidado desde hace tiempo su responsabilidad con la sociedad y se han preocupado más de temas a corto plazo de intereses personales, evitando cualquier debate social. Como médicos y como ciudadanos, debemos ser conscientes de nuestra responsabilidad en este reto abrumador, y aceptar un papel destacado en las próximas décadas, en las que

habrá que tomar decisiones casi imposibles. Para ello habrá que buscar complicidad, y para eso, «mañana siempre es tarde».

VII

«La fertilidad y la salud tienen, entre sus pilares preferentes, los cruzamientos entre individuos de distinto origen. Por esto hoy he elegido –leía hace tres años desde esta misma tribuna José Manuel Sánchez Ron– [he elegido] elogiar el mestizaje, pero entendido según la tercera de las acepciones de nuestro Diccionario, aquella que reza: “mestizaje: mezcla de culturas distintas, que da origen a una nueva”». Sánchez Ron habló aquella tarde de domingo, de «lo mucho que la ciencia ha recibido y puede recibir del mestizaje, de la mezcla de culturas, de los cruces de caminos». En mi caso, la medicina, los estudios literarios han mostrado, con creces, que pueden prestar ayuda para comprender la multidimensionalidad de la práctica clínica. Para incorporar las palabras neonatas, y para decidir inteligentemente.

A pesar del éxito espectacular de la medicina científica, numerosos problemas con los que se enfrenta el médico no tienen soluciones técnicas, científicas. Exigen, más que un conocimiento formal, otro filosófico; una experiencia tradicionalmente relacionada con la literatura. Con demasiada frecuencia, el profesional bien entrenado no está bien educado. Un médico educado es aquel que no solo tiene habilidades clínicas, conocimiento y experiencia, sino también que aprecia a cada paciente como un ser humano que piensa y siente, y que ayuda a explicar y a comprender la enfermedad y el sufrimiento. La educación es más que entrenamiento.

La literatura puede ser una ayuda eficaz a la hora de buscar soluciones que afectan, directamente, a nuestra condición humana, y el espacio para imaginar cómo encontrarlas. La imaginación nos libera de lo inmediato y nos permite encarar lo desconocido. La literatura despierta y estimula la imaginación, y ello es básico para tomar decisiones éticas. Lejos de la artificialidad, la conjunción de literatura y medicina es natural e incluso esencial. Recuperar el interés por la literatura puede ser el comienzo de una clase de microrrenacimiento; y como cualquier renacimiento, el proceso implica redescubrimiento: descubrir lo que nunca debió olvidarse.

La influencia de la medicina sobre la literatura tiene su máximo exponente en el siglo XIX. Tras el realismo utópico de Balzac en el *Médico rural*, las dos obras paradigmáticas del realismo decimonónico son *Madame Bovary* o la medicalización de la realidad, de Flaubert, y *Middlemarch* o el organicismo médico, de Eliot. Así como las obras de los realistas tuvo por base el movimiento clínico-patológico iniciado por Bichat y etiquetado como “nacimiento de la clínica” por Foucault, también en Francia, Zola se acogió a la “medicina experimental” de Bernard para su naturalismo.

Los médicos invierten media vida en medio de la narrativa. Pero ningún escrito médico, sea una historia clínica o un informe, evoca la experiencia de la enfermedad con la intensidad conseguida, por ejemplo, en las descripciones de Homero de las laceraciones y secuelas de las heridas infligidas por picas y saetas en la *Ilíada*, o la de una herida abdominal abierta en el *Martín Fierro*. O de la confusión entre demencia y genio en el cerebro de *Adrian Leverkühn*, de Thomas Mann; de la sensación placentera provocada por una enfermedad moderada en *On Being Ill*, de Virginia Wolf, o de las indignidades sufridas por el agónico *Ivan Illich*, en las manos de sus paternalísticos doctores.

Pocos retratos de seres humanos son tan mordaces como aquellos de los médicos en los *Epigramas* de Marco Valerio Marcial, en las cartas de Petrarca, en *El dilema del doctor*, de Bernard Shaw, o en *Wonderland*, de Joyce Carol Oates. Por otro lado, pocas personas han sido retratadas con más compasión, que el doctor Joaquín Monegro, en *Abel Sánchez*, de don Miguel de Unamuno, o los doctores Bénssais o Tertius Lydgate, en las obras citadas de Balzac y de Eliot. Y la literatura toda está plagada de anatomía; de corazón, por ej. Bastan de muestra los pocos versos, también de don Miguel, “en memoria del pobre poeta Bartrina”, o el corto cuento *Las ruinas circulares*, de José Luis Borges.

Los hospitales –y yo ejerzo en uno de ellos, el General de Madrid, que tiene una historia de más de cuatrocientos años– [los hospitales] son escenarios de las principales transiciones vitales: nacimiento, muerte e incidentes críticos entre medias. Las historias que en ellos emergen son significativas y reveladoras, no solo para los pacientes que las relatan, sino también para la comprensión general de la naturaleza humana. Irónicamente, tales relatos casi nunca trascienden.

Cuando nuestros estudiantes, y nosotros primero, hayan aprendido a aproximarse a las historias clínicas que escriben y leen desde una perspectiva literaria responsable, su conocimiento de los pacientes y de sus enfermedades habrá crecido en paralelo, en detalle y en profundidad. En cuanto que un valor añadido para los médicos, que es también una plusvalía para el paciente, esa formación humanística les incrementará su autoestima. Al ser mejores lectores, serán, seremos, mejores médicos.

Nadie puede dudar, de que «la lectura de las grandes obras, es similar a una conversación mantenida con las gentes más honestas del pasado, que han sido sus autores, y a la vez, una conversación minuciosa, en la que nos dan a conocer, únicamente, lo más selecto de sus pensamientos»: «el espíritu en su letra». La tradición occidental está encarnada en esa *gran conversación*, que comenzó en los albores de la Historia y que hoy continúa. Una civilización que debería, por ello, ser la *civilización del diálogo*, y su espíritu, la curiosidad, la pregunta. Nada debe permanecer incuestionado, ni dejarse sin examen propuesta alguna. Solo el intercambio de ideas servirá de abono para cosechar el progreso, que no es tener más, sino ser mejores; «de ahí la profunda nobleza del diálogo». Para detenerlo no es necesario quemar libros, basta con dejar de leer.

Los libros, su lectura, representan nuestras raíces; raigambre dependiente, en cada uno de nosotros, de las circunstancias en que se desarrollan nuestras vidas. La de mi entorno más próximo centrada, en gran parte, en el ámbito de la ciencia experimental, cuyo auge no distrae el tono de la gran conversación; la ciencia experimental es parte del diálogo, del *canon*. Nuestra ciencia, y la medicina en ella se basa, es parte de nuestro humanismo, como la ciencia en tiempos de Pericles fue parte de la cultura griega.

He hablado de una especie de *canon* de literatura médica. ¿Y por qué no de un *canon* médico? Porque la feliz ignorancia rinde homenaje a la novedad; pregonamos los descubrimientos más recientes aun sin confirmar, y las opiniones más osadas o más obvias. La medicina está de moda: desde la terapia milagrosa o el *tricorder*, hasta la ¡salud como enfermedad! La nuestra es una época de lo instantáneo y de lo inmediato. Las bases conceptuales, se diluyen en una percepción de que la necesidad del diálogo con el pasado es algo trivial, porque el pasado es intangible. La destradicionalización de

los valores culturales, en medicina como en otras parcelas del conocimiento, supone el riesgo de perder la perspectiva textual, y en nuestro caso, de la historia de las ideas que enmarcan la práctica médica. Un canon propone la importancia de un pasado científico, aúna las comunidades médicas, a las que dota de una identidad intelectual, y ayuda a comprender cómo se ha desarrollado la práctica médica, y cómo lo que hoy practicamos, sin duda, cambiará. La identificación y la enseñanza del canon, mostrarán cómo ha evolucionado la medicina, señalarán sus límites y prepararán el futuro.

No se parte de cero. Pero se trata de confeccionar un canon médico «especializado», de trabajos pioneros y seminales, rigurosamente argumentados y bien escritos, que junto al canon literario médico, imbuyan al médico, en formación y en ejercicio, en la *gran conversación*. En términos generales, leemos y aprendemos a partir de fuentes secundarias. Aunque ello es necesario, el canon nos pone en contacto directo con el material original en estado puro. Solo él nos puede proporcionar el deleite de leer en primera persona, la obra de quienes merecen la pena.

Por todo ello, engarzados por una necesidad común de ver la vida al desnudo, mirar y ver, y ver y sentir, la medicina y la literatura se realzan mutuamente. Al hacerlo, aumentan la capacidad de los seres humanos, para reconciliarse en cuerpo y en espíritu. ¿Deberíamos ser menos expertos? Después de todo, Esculapio era hijo de Apolo. La genética del espíritu pudiera ser, incluso más poderosa, que la genética del ADN. Preguntado para que recomendara libros para una buena preparación de los estudiantes de Medicina, Thomas Sydenham, apodado el Hipócrates inglés, contestó: «*Lean Don Quijote*, es un libro muy interesante; yo lo leo con frecuencia».

Y no con frecuencia, pero sí «en un determinado tramo del recorrido, resulta natural echar cuentas, todas ellas: cuánto se ha recibido y cuánto se ha dado; cuánto ha entrado, cuánto ha salido y cuánto queda. Se trata de una necesidad cuya satisfacción puede resultar placentera, y el hecho de pasar por ella representa, asimismo, una señal. Significa que todavía podrán suceder algunas cosas, caer ramas y brotar otras nuevas, aunque nuestras raíces se hayan consolidado». ¿Cuánto debo y a cuántos? Mucho y a muchos. A todos, y en especial a Nela, gracias. PAZ y BIEN.