

La medicina del siglo XX y su proyección futura

I. INTRODUCCION

HORACIO JINICH *

Poderío y perplejidad: he aquí, atinadamente calificadas por Pedro Laín Entralgo, las características sobresalientes de la medicina del siglo XX, características que no hacen sino reflejar, en el mundo de la medicina, los rasgos distintivos de la centuria que nos ha tocado vivir y cuyo final se aproxima.

Siglo del automóvil, del avión, de los plásticos; del átomo liberado y de los vuelos espaciales. Siglo de las dos grandes guerras, de la bomba atómica, de los campos de concentración y cámaras de gases. Siglo de la cinematografía y la televisión; de la pintura abstracta, la música atonal y el teatro del absurdo. Siglo de la ansiedad y de la depresión. De Marx, Einstein, Freud y Kafka. De los antibió-

ticos. De la liberación de pueblos coloniales. De la "píldora", la ingeniería genética, los trasplantes y órganos artificiales. Siglo de las revoluciones mexicana, rusa, china, cubana, y de la liberación de la mujer. De contaminación de agua y aire; de agotamiento de recursos naturales; de lucha feroz por las fuentes de energía; de inminente cumplimiento de las profecías malthusianas. Siglo de la pérdida de la fe en el futuro del hombre y de bancarrota de la filosofía del progreso. Siglo de la computadora electrónica; siglo de la victoria, quizá pírrica, de la ciencia y, como parte de esa victoria, el progreso de la medicina contemporánea.

Conviene que nos detengamos a reflexionar sobre este progreso, con sus grandezas y miserias. Pero antes, ¿cómo llegamos a esta medicina del presente? O, en otras palabras, ¿cómo era antes la medicina? ¿Cuáles son los antecedentes de la medicina moderna? ¿Qué características tenía la que la precedió? Y también, ¿cuál es el marco social, económico y político en cuyo seno se desenvuelve y palpita esta medicina del siglo XX?

Presentado en la sesión ordinaria del 16 de julio de 1980, con motivo de la recepción del Prof. Dr. Pedro Laín Entralgo como socio honorario de la Academia Nacional de Medicina.

* Académico titular.

II. LOS ANTECEDENTES. LA MEDICINA PRECIENTIFICA

FERNANDO ORTIZ-MONASTERIO *

Las características de la medicina del siglo XX que pretendemos analizar, son resultado de un largo proceso acumulativo de conocimientos e ideas iniciado hace 2 500 años y, si buscamos con cuidado, probablemente un par de milenios más. Aceptaremos como premisa, aunque dé lugar a una definición incompleta y no totalmente válida, que el elemento distintivo de la medicina actual es su carácter científico.

Escoger entre una montaña los hechos más relevantes directamente relacionados con la medicina contemporánea, no es tarea fácil. Enumerar los nombres de aquellos que trazaron el camino, sería fatigoso y nos alejaría del propósito de este trabajo. Presentar en orden cronológico los hechos sobresalientes requeriría mucho espacio y no necesariamente daría una imagen clara de los antecedentes de la medicina del siglo XX.

Habré de seleccionar, por lo tanto, sólo algunos hechos, ideas, innovaciones y cambios filosóficos o de actitud sobre los que, a mi juicio, se construyó el edificio de la medicina científica de nuestro tiempo. Estos hechos relevantes para el progreso deben ser analizados dentro del contexto filosófico, cultural y social de su tiempo. Cuando, reflexionando sobre este problema, intento meterme dentro del cerebro de alguno de los personajes que forjaron la historia médica y leer su pensamiento, me encuentro con elementos limitantes. Resulta difícil para un racionalista del siglo XX entender que Girolamo Mercuriale, famoso profesor de cirugía de Padua en el Renacimiento y uno de los hombres más eminentes de su tiempo, estaba obligado al atender un paciente y dentro de un plazo perentorio, a lograr que este confesara sus pecados y recibiera la absolución, antes de proporcionarle tratamiento médico, so pena de ser castigado por los tribunales.

El mismo racionalista debe aceptar, sin embargo, que las cosas no han cambiado tanto. El viejo Mercuriale quedaría estupefacto si viera a un cirujano norteamericano en 1980 prescribiendo antibióticos después de una operación, a sabiendas de que son inútiles y tal vez nocivos para la ecología general, sólo porque está amenazado por una demanda legal de graves repercusiones financieras, en caso de ocurrir alguna complicación.

La historia de la medicina incluye, además de las doctrinas teóricas y la manera del ejercicio profesional, la relación de la medicina con la ciencia

y la tecnología contemporáneas, la relación del médico con la sociedad.

Hasta el desarrollo científico de los siglos XVIII y XIX, la teoría médica estuvo basada sobre la filosofía. Los dos bandos principales alinearon sus filas desde el siglo V antes de Cristo, al confrontar la doctrina platónica con las ideas de Demócrito. El concepto de la primacía de lo inmaterial, del alma, la mente, las ideas y los conceptos abstractos, se enfrentaría por dos milenios al de la realidad primaria de lo material, de las minúsculas partículas en infinitas combinaciones. Demócrito, Epicuro y Lucrecio representan la filosofía atomista que tan profunda influencia tendrá en el desarrollo de la ciencia. La división del pensamiento filosófico ha persistido hasta la actualidad y se agudizó en la era precientífica más reciente; la palestra fue la filosofía natural, lo que ahora llamamos ciencias básicas.

En lo médico, el antecedente importante fue el concepto griego de *physis* y *tecné*; la interpretación racional de la enfermedad que iniciaron los asclepiades de Cos y de Crotona. El pensamiento hipocrático y más tarde el galénico, se adoptan como dogma durante dos mil años. Los antiguos ya han descrito todo; poco puede cambiarse al conocimiento y nada puede alterar el concepto metafísico, dicen los devotos galenistas del medioevo.

En el Renacimiento, el horizonte geográfico, intelectual y artístico del mundo se amplía en proporciones gigantescas con un deseo incontenible de libertad de pensamiento y expresión. Los hombres empiezan a retar el pensamiento clásico. Copérnico sacude hasta sus cimientos las ideas escolásticas medievales. Se pone en tela de juicio la autoridad de la Iglesia y el pensamiento asume, ahora sí, su verdadera función crítica; la ciencia invoca la ayuda de la observación y la experiencia personal.

Los anatomistas abren el camino. Leonardo, con su talento universal, comienza sus estudios anatómicos sin preocuparse por leer a Mondino ni a Galeno. No presta atención a la tradición escolástica. Vesalio inicia los verdaderos estudios anatómicos médicos e introduce, con Harvey, el método científico basado en los hechos, no en las tradiciones; no en el dogma heredado. Su *Tábulas anatómicas*, uno de los libros más importantes de la historia médica, marca una etapa que siguen Falopio, Eustaquio y Varolio. Los problemas de la circulación sanguínea, parcialmente comprendidos por Servet, fueron resueltos por Harvey con magistral comprensión de sus detalles, habilidad de experimentador y maravillosa claridad en la exposición de sus resultados.

Los microscopistas complementan la información. Malpigio, anatomista de los tejidos, visualiza los vasos capilares; observa sus pequeños animales y nos sorprende que, igual que Leeuwenhoek, haya estado tan cerca de conocer el origen de las infecciones sin llegar a determinar su causa. Si examinamos con detalle los eventos de la vida de Malpigio a raíz de sus descubrimientos, podemos suponer que él mismo no quisiera seguir adelante. Fue

* Académico titular. Hospital "Manuel Gea González". Secretaría de Salubridad y Asistencia.

criticado, perseguido e inclusive golpeado por sus colegas cuyas teorías refutaba. No hay duda que las presiones culturales y religiosas limitaron el avance. Galileo mismo, después de revolucionar el pensamiento con la teoría heliocéntrica, opta por retractarse cuando es juzgado por los tribunales. Casi me atrevo a asegurar que vio, con diáfana claridad, la ventaja publicitaria que la crítica dio a sus escritos. Con la astucia de hombre práctico comprendió que sus ideas se extenderían a todos los confines del mundo, a pesar o tal vez ayudados por el veredicto de los tribunales. Se adelantó cuatro siglos a los promotores modernos.

La medicina científica había comenzado.

El siglo XVII ve brillar las escuelas iatrofísica e iatroquímica. La tendencia más característica fue la orientación hacia las ciencias exactas. El énfasis en la investigación y el estudio experimental trajo el peligro de separar otra vez al médico de la cama del paciente. Sydenham reconoce la necesidad de volver al conocimiento práctico y a la tradición hipocrática de atender al paciente. La secular disputa filosófica se reaviva una vez más.

Los médicos eran satirizados por Molière, caricaturizados en el doctor Sangrado del Gil Blas por el uso de palabras rimbombantes y medicamentos inútiles. Debemos, por cierto, ser benignos al juzgar a estos pobres médicos ya que, aun los más destacados, los más estudiosos y más dedicados al cuidado del enfermo, disponían de muy pocos medios verdaderamente curativos. Su pomposidad y verbalismo escondían la inseguridad de quienes no podían resolver los problemas de sus pacientes.

El siglo XVIII es el más importante como antecedente de la medicina moderna. Se establecen los fundamentos del pensamiento científico; los métodos y avances que se produjeron en ese momento quedan aún después de la desaparición de los sistemas que los crearon. Nadie en adelante tratará de explicar el organismo sano o enfermo ignorando la anatomía, la fisiología, la física o la química.

El clínico se hace patólogo. Morgagni compara los órganos sanos y enfermos; relaciona la enfermedad con los hallazgos de la autopsia; sigue la línea hipocrática de pensamiento y llega a la región donde Hipócrates no penetró: la búsqueda de la causa de la enfermedad y los cambios visibles que produce en el cadáver. Boerhaave es la estrella de la medicina clínica y los cirujanos se empiezan a separar de los barberos. Las revistas médicas proliferan y la información se hace accesible a gran número de médicos.

Después de intentos de corta duración como el *Journal de Médecine* editado por Jean Paul de la Roque y *Le Progrès de la Médecine*, que vivió 15 años bajo la dirección de Brant, aparece en 1754 *Le Journal de Médecine et Chirurgie* que se publica mensualmente durante cuarenta años y vuelve a ver la luz en 1801 bajo la dirección de Corvisart, el médico de Napoleón. La publicación de artículos médicos en Alemania, que se hacía en revistas generales de ciencia como el *Acta eruditum*, iniciada en 1682, se hace ahora en revistas médicas como *Der patriotische Medicus*, el *Gior-*

nali di Medicina, en Italia, *Esculapius* en Holanda, *London Medical Journal* en Inglaterra y el *Medical repository* en los Estados Unidos de Norteamérica, que son algunos ejemplos de la fantástica explosión de la literatura médica en el siglo XVIII, que tuvo una influencia grande en el desarrollo de la medicina científica.

Este es el verdadero antecedente de importancia.

El proceso de avance científico puede explicarse, a mi juicio, con la teoría de Kuhn, compartida por muchos filósofos de la ciencia, aun aceptando que sus llamados paradigmas estén mal definidos y que tal vez no sea revolución sino evolución la que determina el progreso científico.

El conocimiento, por siglos limitado a una pequeña minoría, es ahora del dominio de un gran grupo de estudiosos en todo el mundo. Las ideas, las observaciones clínicas y los resultados de las investigaciones llegan, al través de las publicaciones, de un sitio a otro en corto tiempo. La comunidad científica acepta como buena una teoría, llamémosle con Kuhn un paradigma, mientras la evidencia disponible le da validez. En el momento en que la información acumulada demuestra su falsedad y proporciona mejores explicaciones a los fenómenos, los científicos aceptan la nueva verdad. El antiguo paradigma es desechado y pasa al campo de los historiadores de la ciencia.

La medicina y la cirugía dan un gran salto hacia adelante con los conceptos de asepsia de Lister y las estupendas contribuciones de Pasteur. El trabajo continuo y sistemático de este hombre excepcional, aplicando con clara visión el método científico, acaba para siempre con la antigua discusión de la generación espontánea. Nace así la bacteriología moderna que se complementa con las contribuciones de Koch, Klebs, Ehrlich y Behring. Es este uno de los pilares de la medicina moderna; se explica la relación causal entre bacterias e infecciones y abre el campo para que los farmacólogos busquen los agentes capaces de controlarlas y prevenirlas.

El progreso médico, detenido por la Revolución Francesa y la americana, florece en el siglo XIX. Ha pasado ya el tiempo de los rompimientos, hay un proceso de avance progresivo en todas las ramas de la medicina, que se hace posible gracias a las contribuciones geniales de Claudio Bernard al conocimiento de la fisiología. Los patólogos desarrollan la teoría celular; Cruveilhier, Rokitansky y Virchow sientan las bases del moderno diagnóstico anatomoclínico. Es la era de los grandes clínicos: Laennec, Hodgkin, Bright, Addison, Louis, Charcot. Se ha dicho que con los avances de la clínica y la anatomía patológica los pacientes morían con la historia clínica maravillosa de un Skoda y la autopsia perfecta de un Rokitansky. Pero de todas maneras morían; se sabía cómo diagnosticar, pero se disponía de pocos recursos curativos.

Los cirujanos se hacen más atrevidos, aumenta el número de las operaciones mayores. Dupuytren, Velpeau, Nelaton, Malgaigne, Bell y Colles asombraron al mundo con su rápida precisión. El cam-

bio importante ocurre con la anestesia, que viene a sustituir al *nepeute* de Homero, a la esponja soporífica de Salermo y a la mandrágora de Hugo de Luca.

La posibilidad de operar sin dolor y los incipientes conocimientos de asepsia del nuevo médico-cirujano, le permiten hacer exploraciones invasoras, intervenir en sitios antes considerados imposibles. Se desarrollan de tal manera los conocimientos, se multiplican las técnicas y el instrumental y el equipo se hacen cada vez más complejos. La consecuencia lógica es el nacimiento de las especialidades; no puede ya un médico adquirir la experiencia para cubrir el enorme campo y se dedica a profundizar a un terreno más limitado. Aparecen así los primeros oftalmólogos, otorrinolaringólogos, ortopedistas, ginecólogos.

Los avances de la ciencia médica son simultáneos a grandes descubrimientos en el terreno de la física y la química. Las contribuciones de Volta, Faraday, Hertz, Von Helmholtz, Liebig y tantos más se incorporan a la investigación médica, iniciando el principio de la aparatología médica.

Los cambios sociales, resultantes también de la Revolución Francesa, de los conceptos filosóficos de la Ilustración y de la revolución industrial, tienen una influencia determinante en la medicina del siglo XX. La burguesía asume un papel importante y los transportes y las telecomunicaciones dan movilidad a la gente y hacen llegar la información a todos los rincones.

Se aprecia por primera vez la relación entre salud y longevidad con capacidad económica. Se hace evidente que el obrero especializado no puede ser sustituido con facilidad y es necesario mantenerlo sano y, por ende, a su familia y, como corolario natural, a la comunidad.

Para un futurólogo del siglo pasado, alerta a los cambios de la historia, hubiera sido fácil prever la demanda de servicios médicos y la creciente complejidad de los mismos.—La participación de físicos e ingenieros en la medicina, iniciada por Volta, también permitía suponer el advenimiento de una aparatología enormemente complicada. Los estudios de laboratorio, modestamente comenzados por los microscopistas, los anatomistas, los fisiólogos, los farmacólogos y los bacteriólogos, fueron el antecedente de las complicadas estructuras actuales, cuyo fantástico desarrollo no era difícil profetizar.

Estos antecedentes conforman la medicina científica que sí cura algunas veces, que heredamos los médicos del siglo XX.

El esfuerzo de innumerables trabajadores por 2500 años, engendró el fascinante monstruo de la medicina contemporánea, de costo incalculable y al cual tienen derecho todos los hombres. Quedó en nuestras manos el reto de domar y poner las riendas a cada una de las mil cabezas de esta moderna Medusa y estructurar la metafísica de la ciencia médica del siglo, sin perder de vista la escala humana.

III. SALUD, SOCIEDAD Y POLITICA

ENRIQUE GONZÁLEZ-PEDRERO

Vivimos tiempos de crisis, de conflicto, de violencia: *Tiempo nublado* lo llamó recientemente Octavio Paz. Como quiera que sea y por donde miremos, al norte o al sur, al este o al oeste, el tiempo es de plomo, cargado de inquietud, grávido de incertidumbre. Sin embargo, las evidencias no son de ayer: "En estos tiempos difíciles que nos ha tocado vivir", decía Javier Barros Sierra en 1968 citando a Borges, y añadía de inmediato entrecerrando los ojos y esbozando apenas la sonrisa: "Como todos los tiempos...", con lo cual trataba, elegantemente, de quitarle gravedad a hechos que todos sabíamos que eran graves y, no obstante, diciendo la verdad y, por tanto, aligerándolos.

Si los tiempos del hombre siempre han sido difíciles, ahora esos tiempos múltiples —del planeta entero— los conocemos casi al instante; gracias a los medios de comunicación los tiempos devienen *el tiempo* y pesan sobre el hombre, lo ahogan, lo enferman. Aquí podría yo escribir con optimismo: hay dos maneras de enfrentar —¿o evadir?— ese grave problema: al través de la medicina y de la política. Pero, ¿no ocurriría con mi afirmación lo que pasa con aquella recomendación referida a una de las enfermedades más representativas de la época, la úlcera gástrica o duodenal?: "Siga usted tal dieta; tómese unas vacaciones; evite el alcohol, el tabaco, los irritantes y, sobre todo, no le dé demasiada importancia a los problemas...". Me temo que con la medicina ocurre también, eventualmen-

te, lo que pasa con la política: que no deja de ser una opción entre inconvenientes.

Pero, no se me tome por descortés si trato, simplemente, de hacer la comparación entre una disciplina, la política, a la que quizá he dedicado demasiado tiempo y sobre la cual tengo cada vez más dudas, y la medicina que, desde los orígenes, ha despertado tantas esperanzas.

En los profesionales de la medicina y la política muchas sociedades han fundado, no sin razón, la posibilidad de un vivir y convivir saludable. Se habla así de la salud de la República y de la salud de los ciudadanos; por ello no es gratuito que en el trato social cotidiano el saludo —que, como su nombre lo indica, viene de salud— sea indicador fundamental de la conciencia que tenemos del bienestar. ¿Cómo está usted?, ¿cómo le ha ido?, son convenciones universales referidas a la preocupación por la salud de nuestros congéneres, es decir, de nosotros mismos. Inclusive, cuando brindamos, aparece la palabra clave: ¡salud!

Las comunidades primitivas concebían a la enfermedad y la muerte como resultado de agentes extraños a los individuos y a las colectividades. La salud se recobraba sólo mediante actos sociales. El Talmud, los Vedas, el Antiguo Testamento, consignan los ritos —las recetas— que había que seguir para ahuyentar a los espíritus malignos: eran una mezcla de magia, medicina y política sintetizadas en el sacerdote que, a su vez, era político, médico y mago.

Los sacerdotes, en esencia, eran una suerte de funcionarios públicos profesionales que poseían la capacidad para dilucidar la voluntad y la sabiduría de los dioses y, sobre todo, su benevolencia mediante una técnica envuelta en ritos sociales a menudo complicados. Los brujos, en cambio, poseían capacidad mágica para conjurar a los demonios. En ocasiones el sacerdote era como el mago, pero un mago que ejercía su profesión al servicio de la comunidad, a diferencia del que la ejercía en forma libre. Aquella era una profesión de interés social, esta, una típica profesión liberal, diríamos ahora. Unos y otros sabían de la condición de los espíritus y tenían conocimientos sobre cómo influir en ellos. Según la experiencia y la tradición, el lugar de las tumbas, la construcción de casas y caminos, los actos políticos y económicos, la vida y la muerte en una palabra, debían realizarse en lugar y tiempo favorables, en las circunstancias adecuadas. Por ello el sacerdocio legitimaba de algún modo, en verdad, las decisiones políticas y estas cumplían en manos consagradas la capacidad de dar salud a la sociedad y a los individuos. Julio César, condecorador de esta sabiduría, se hizo nombrar Sumo Pontífice, pues con ello se constituyó como el supremo y principal intérprete de la voluntad de los dioses lo que, aunado a su poder político, forjó al hombre más poderoso de su tiempo: Julio César devino *el César*.

Fueron los griegos quienes hábilmente lograron el auxilio de los dioses —que a menudo participaron con los hombres en acciones nada sagradas—,

los que buscaron orígenes terrenos y naturales para explicar las causas de la enfermedad, logrando con ello mantener sus distancias respecto de Apolo, que era el dios de la salud y la enfermedad, el dios sol: que quema y reanima, que mata y vivifica. El sabio Tales de Mileto, hacia 585 a.C., dijo tal vez un día de tinieblas, que el hombre había encontrado la forma de adelantarse a los acontecimientos usando de la magia de la imaginación. ¿Fue Tales el primer sociólogo de Occidente con algo de mago y mucho de filósofo? Hipócrates pudo, asimismo, diagnosticar dolencias y establecer tratamientos físicos alejado de pitonisas, augures y sacerdotes; más adelante Herófilo, junto con un equipo de médicos consagrados en Alejandría quienes, desafiando la ira de los dioses, se aventuraron a explorar el cuerpo humano y dieron, así, los primeros pasos en el conocimiento de la anatomía humana.

Roma, por su parte, logra grandes avances en los ramos de salubridad pública, especialmente en el trazo de las ciudades con drenaje, acueductos, hábitos de baño y limpieza. El genio de los romanos estuvo en la ciencia jurídica, en la política y en la administración pero, en lo relativo a la enfermedad, siguieron empleando a los médicos griegos que con ellos llevaron medicina y magia. Con la excepción de Galeno, la medicina romana fue una continuación de la ciencia griega.

Con la caída del imperio romano dio principio la Edad Media, a la que corresponde una sociedad estratificada, ordenada y relativamente estable. En aquella sociedad, la Iglesia se ocupó de cuidar las almas, y la nobleza de preservar el orden civil. Pero fue una cultura, como la nuestra, llena de dudas e impregnada de angustia teológica. Añádase a esto escasez, falta de higiene, epidemias y se tendrá un panorama más completo; a la enfermedad, en cierta medida, se la consideraba como resultado de la intervención deliberada y personal de Dios —recuérdense las plagas como castigos de Dios—: el cuerpo del hombre se convirtió en un frenético campo de batalla donde espíritus y demonios luchaban por la posesión de su alma. Sabiduría y política poco podían hacer donde obraba la mano de Dios o la calamitosa intervención del demonio.

Junto a las grandes epidemias que segaban miles de vidas, estaban las crisis colectivas de histeria. No era para menos. Hubo, además —en número sin orden— las procesiones de flagelantes, las cruzadas, peregrinaciones hacia lugares sacros como Santiago de Compostela que, aparte de la fe que fomentaban, hacían propicia la enfermedad. De ahí que el camino de Santiago estuviese salpicado de pequeños y grandes hostales —una certera combinación de hoteles y hospitales— construidos para dar atención a los peregrinos que, alrededor del primer milenio de la cristiandad, con su fe mantuvieron encendida en Europa la antorcha de la civilización.

Pero entonces ocupa lugar predominante el problema de la posesión por el demonio, que hoy no-

velas y películas han vuelto a poner a la orden del día. Se suponía que el demonio era capaz de poseer y manipular el cuerpo y el espíritu de sus víctimas; para expulsarlo era necesaria la intervención de exorcistas con verdadero poder espiritual. Es impresionante observar las gárgolas de *Notre Dame* de París, que simbolizan a los demonios expulsados por el poder de la Iglesia.

El Renacimiento fue la época en la que el hombre viró sobre sí mismo: trató de volver realidad el ideal griego (de Protágoras): el hombre como medida de todas las cosas, en el arte, en la ciencia, en la pintura, en la filosofía. ¿Acaso el genio universal de Leonardo no lo demuestra, no sólo en los casi perfectos dibujos anatómicos, sino en sus ingeniosos e imaginativos mecanismos —para no hablar de la Virgen de las Rocas, que dio motivo a ese prodigioso ensayo de Freud: *Un sueño de Leonardo da Vinci*—, que lo hacen ser un permanente contemporáneo de todos los hombres?

Se sueltan todas las amarras exteriores: si alguien mira hacia lo alto es para observar las constelaciones celestes; si dirige su mirada hacia abajo es para analizar cuidadosamente las rocas, montañas y valles; para estudiar al hombre: sus movimientos, su conducta, sus pasiones, su historia. Es tal la confianza renacentista que Maquiavelo captura lo azaroso del comportamiento humano para encerrarlo en el concepto de *fortuna* y equilibrarlo con trabajo y circunstancias. Se funda así la ciencia política, definiendo lo humano frente a lo humano. Permítaseme citar al fundador. A propósito de los principados mixtos, en el capítulo III de *El príncipe*, dice Maquiavelo: "Los romanos hicieron en este caso lo que todos los príncipes prudentes deben hacer, no sólo previniendo los males presentes, sino los futuros y reparando con toda diligencia los ya producidos; porque previniéndose a tiempo, fácilmente se puede remediar, mientras que si se espera a que los hechos apremien, la enfermedad se trueca en incurable y la medicina no llega a tiempo ya. Ocurre con esto lo que los médicos dicen de la tisis que, al principio es fácil de curar y difícil de conocer, mientras que con el correr del tiempo, no habiendo sido al principio conocida ni remediada, es fácil de conocer y difícil de curar".¹

La vida y la muerte, esas grandes palabras, empiezan a ser parte del lenguaje cotidiano que hablan los hombres y que a nadie como a ellos atañe. (Comienza ahí un proceso que sólo terminará con los grandes parricidas, Nietzsche y Dostoiévski, dejando al hombre solo con su ciencia y su conciencia). Mientras tanto se ha ido desenvolviendo en la política la teoría contractualista: el hombre atando pactos entre hombres; la Sagrada Alianza de Dios con su pueblo ha quedado relegada a una parte del pasado de la historia humana. El hombre es malo por naturaleza, diría Hobbes, y habrá que construir entonces un Leviatán que impida al hombre ser el lobo del hombre; el hombre es bueno por naturaleza, dirán más adelante Locke y Rousseau, y habrá que construir

una sociedad civil en donde todos aprovechen las bondades, no tanto de la convivencia cuanto de la cooperación social. El lento tránsito por este valle de lágrimas había llevado al hombre a la construcción no de ciudades divinas, a la manera de San Agustín, sino de Estados modernos, con las deficiencias —y fragilidades— que existen en toda construcción humana.

La Revolución Francesa, como culminación de ese gran periodo histórico, dio a luz dos grandes mitos: uno, que los científicos podían sustituir a los clérigos y, en consecuencia, le dedicó un templo a la diosa razón; otro, que la política hacía que la sociedad retornara a un estado de salud original. Rousseau abrió la época del romanticismo: la relación del hombre con la naturaleza, con la felicidad, con la salud, con el rompimiento de unas normas hasta entonces clásicas. Pero a la vez, el tedio romántico, el *ennui*, propició una casi enfermedad: la melancolía que, literalmente, se unió a esa enfermedad que fue el azote del siglo XIX: la tuberculosis.

El Siglo de las Luces influido por el modelo de la física, reafirmó al hombre frente a su medio: las epidemias empezaron a desaparecer, el descenso de la mortalidad coincidió con el mayor conocimiento de la etiología, el tratamiento y la prevención de las enfermedades. La principal enfermedad en ese siglo comienza a ser la social: la lucha de clases, la enajenación, la explotación del hombre por el hombre; la era industrial se hacía sentir y cobraba dividendos no sólo en numerario. Se argüía, por un lado, la existencia de un Estado liberal dejando hacer y pasar; pero por otra parte, se hacía sentir la necesidad de que el Estado dejara de ser un simple policía para ocupar un espacio mayor en la lucha contra la enfermedad que parecía avanzar hacia el maquinismo o hacia la dictadura. Para superar esa dicotomía surgirá más tarde un nuevo concepto: el Estado de bienestar que pretendía, y en gran medida ha ido lográndolo, construir un poder que interviniera decisivamente en la producción de bienes y servicios necesarios y se convirtiera, además, en el distribuidor del producto social en la mayor escala posible. Pero, más importante que eso, era que el Estado tuviera el carácter de suprema instancia sobre cualquier lucha de intereses o de clases: crear un Estado como *poder supremo* pero "neutro". La sociedad contemporánea se caracteriza por una poderosa intervención del Estado en los núcleos neurálgicos de la vida social.

La era industrial se inició con un enorme optimismo; parecía que las máquinas sustituirían el trabajo del hombre, no al hombre mismo, y que este se dedicaría a la creación, libre ya de la necesidad. Sin embargo, desde un principio y a lo largo de su desarrollo, esta nueva era ha estado acompañada siempre de una autocrítica radical que comenzó con el optimista Siglo de las Luces. El aparato productivo fue creciendo paulatinamente y los nuevos artículos de consumo invadieron los mercados; el bienestar parecía llegar a la comu-

nidad, lo que no evitó la crítica a la nueva situación que fue feroz: ¿se había llegado tal vez a la civilización pero no a la verdadera cultura? ¿Estábamos en el declinar de la cultura, en el ocaso de Occidente, como han querido tantos profetas de los que Oswald Spengler es sólo una parte?

Como quiera que sea, en la sociedad de consumo el hombre ha dejado de ser persona, poro a poco, para transformarse en mercancía. El hombre se cosifica por esa tendencia de poseer, consumir, manipular y renovar constantemente la abundancia de adminículos, aparatos, instrumentos, máquinas. El hombre-cosa se autoconsume, lo mismo al adquirir que al no poder hacerlo, positiva o negativamente, y entonces esa concunción se hace por exceso, por hartazgo, o por carencia, por frustración.

La sociedad crea necesidades y descarta a quienes no pueden satisfacerlas. La gente está condicionada para obtener mercancías; incluso mercancías que ya no necesitan de un vendedor. Los nuevos supermercados, donde todo está al alcance de la mano, nos convierten en hombres-cosas, en consumidores anónimos y, como todo es en serie, los matices y las particularidades van perdiéndose y el hombre se masifica, se pierde en la cosificación y, en consecuencia, pierde su esencia, su libertad, y queda reducido, manipulado, aniquilado, en una palabra: enajenado de su propia naturaleza. El trabajo enajenado es, sencillamente, el trabajo impuesto e indispensable, se sienta o no como tal, en el que quienes lo ejecutan, no buscan su realización sino un salario que les permita volverse compradores. La gente, entonces, se reconocerá sólo en sus adquisiciones: en su automóvil, en su casa y en sus cosas. Al ser objeto se identifica con ellos y su existencia parecerá entonces tener sentido. La enajenación moderna es una fractura del hombre con sus semejantes para asimilarse con las cosas.

La medicina no escapa, en términos generales, a ese vértigo de producción y venta. Esquematanado un poco: si alguien se encuentra bien, que tome tal medicamento y se sentirá mejor; tónicos, jarabes, pastillas, inyecciones, tranquilizantes, son pruebas, apoyos de la idea de que vivimos una sociedad enferma. El hombre debe consumir compulsivamente toda clase de medicamentos curativos, preventivos, ambientales. Mientras más medicinas consume, más se sentirá a tono con la época.

Los historiadores clínicos habituales consignan sólo preguntas de enfermedades anteriores a los síntomas de la actual, pero casi nunca hay preguntas sobre la vida "normal" del paciente. La medicina contemporánea no escapa a las leyes de la época: también cosifica, masifica. El paciente es una cosa, un expediente, una ficha. Al "buen médico" le basta con leer la historia clínica para recetar: como al profesor en la universidad de masas no le es indispensable conocer al estudiante, el médico no tiene necesidad de conocer al paciente. "En la actualidad —dice Eduardo Césarman—, las características de la conducta médica dependen

de la tendencia de la sociedad a industrializarse deshumanizándose. Los equipos que utiliza la medicina para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades son cada vez más sofisticados y costosos, y no solamente constituyen bienes de consumo para ser utilizados, sino que se convierten a su vez en los bienes de producción. Las instituciones hospitalarias aparentan ser, cada vez más, fábricas a donde llegan los médicos como obreros a manejar máquinas que consumen y degradan energía. Los médicos modernos son técnicos que manejan máquinas".²

En esta sociedad de consumo es evidente que el médico típico es aquel que se desplaza no adonde están los enfermos, sino adonde están aquellos que pueden pagar por sus servicios. Los obreros sindicalizados, por su parte, exigen las terapéuticas más costosas posibles, pensando que de esa manera habrá mayor igualdad en esta sociedad consumista.

La sociedad se convierte así en un campo en donde unos, los patronos, los propietarios, desean producir el máximo de objetos con el mínimo de costo; y otros, los proletarios, desean obtener el máximo salario para consumir al máximo de su capacidad. Los hombres se miden entonces por la posesión de cosas, por el consumo de mercancías. Y, en consecuencia, todos pagamos un costo no sólo económico, sino en especie vital: en salud. Las tensiones, angustias, temores, incertidumbres, frustraciones, son síntomas de una sociedad enferma de poseer, carente de ser. La política y la medicina debieran jugar un papel primordial en la salud del hombre contemporáneo: la primera para desenajenarlo, para liberarlo; la segunda, para armonizar a su cuerpo con su espíritu. ¿No se origina en esta idea de siempre la metáfora según la cual la sociedad es una suerte de cuerpo enfermo al que hay que curar con remedios y terapias políticas y sociales? Y, por otra parte, ¿no viene de aquí el gusto, la vocación de los médicos por la política, de un afán legítimo por extender los poderes de curación a todo el organismo social?

En esta sociedad de competencia todos pierden. Unos porque la riqueza no es suficiente para satisfacerlos y, otros, porque la marginación nos lleva a subculturas de pobreza, de enfermedad, de despolitización. Ninguno está satisfecho, nadie descansa, pues quien se dispusiera al reposo correría el peligro de que otros se le adelantaran. No obstante, nadie se encuentra en las cosas, en el consumo, y por tanto, se buscan escapes: no en el tiempo libre, al que en el fondo se teme, sino en la droga, en la toxicomanía, en las anomias, en las culturas de rebelión y de rechazo. Ivan Illich destaca que, en las sociedades avanzadas como los Estados Unidos, "los productos que actúan sobre el sistema nervioso central son los que se difunden con mayor rapidez en el mercado farmacéutico, ya que representan más de 31 por ciento del total de las ventas. La dependencia respecto de los tranquilizantes recetados ha aumentado 29 por ciento desde 1962, periodo en el cual el consumo *per cápita* de alcohol sólo aumentó 23 por ciento y el consu-

mo calculado de opiáceos ilegales, 50 por ciento. En todos los países se obtiene una cantidad significativa de estimulantes y sedantes sin recurrir al médico. La toxicomanía medicalizada ha superado en 1975 a todas las formas escogidas y más efectivas de crear bienestar".³

Pero no siempre son los sedantes los que calman la atención de la competencia consumista; a veces, sólo explotando, agrediendo, ejerciendo la violencia vuelve el hombre a sentirse "humano". Si pensamos que para ganar un salario mínimo es necesario embarcarse en un trabajo demasiado riguroso, en el ruido de calderas y motores, en el tufo de la vida urbana, para al salir del trabajo encontrarse con sólo unos cuantos centímetros de espacio en el transporte colectivo y después llegar a la estrechez de las viviendas, se observará que no todos pueden gozar del bienestar: la vida se convierte en insoportable literalmente y, para poder soportarla, hay que estallar, evadirse o "vivir" en la enfermedad.

¿En dónde está, entonces, el hombre sano? ¿No es más bien la enfermedad lo normal en nuestra época? El médico y el político podrían salir con una linterna, como lo hizo Diógenes, para buscar al hombre sano. Encontrarlo sería, no obstante, una amenaza; sería hallar el eslabón perdido entre una época que murió, en donde el hombre no llegó a encontrarse con sus semejantes, y la que vivimos, en la que el hombre se realiza en las cosas y se pierde en el anonimato.

La normalidad no es la del individuo sino la de la sociedad; parece que cada sociedad tiene las enfermedades y las medicinas que se merece. Lo extraño, pues, no es enfermarse, sino estar sano. Pero la sociedad actual ha dado al médico la facultad (y la grave responsabilidad) para declarar oficialmente enfermos a los demás. El médico es el representante legal, la autoridad para catalogar como enfermedad genuina la dolencia de alguien; para certificar enfermo a otro aunque este no se queje, y para rehusar a un tercero el reconocimiento social de su dolor y negarle la incapacidad médica y enviarlo al trabajo —como al presidio. Es el médico quien declara oficialmente muerta a una persona: sin esa formalidad no hay entierro. En una sociedad así no hay posibilidad de enfermar por sí mismo; debe haber un decreto que lo declare, sin ese decreto se corre el peligro de ser acusado oficialmente de holgazanería, de ociosidad. La sociedad se ha vuelto tan opresora que la posibilidad de no salir a la lucha no existe; no hay tregua posible: hay que producir y consumir. Y esta es una sociedad que suavemente reprime hasta la posibilidad de que el propio individuo se declare enfermo por el solo hecho de sentirse mal.

Como no hay escapatoria posible, el hombre enferma para sí (ya que no para la sociedad) y no lo hace al través de enfermedades orgánicas sino de padecimientos psíquicos. La angustia es un mal endémico de nuestra época o, tal vez, una epidemia contra la cual los médicos no han encontrado ningún remedio real. La angustia de nuestra era nace de una sociedad altamente competitiva que

quiere protegernos, nos amenaza por todos lados, aunque no lo haga por ninguno en especial; es, en otros términos, el miedo inconsciente a perderse como hombre y a ser convertido en cosa; la angustia nace de la amenaza a la identidad misma del sujeto.

Frente a la angustia se halla la neurosis. Esta fue definida por Freud como la satisfacción fantástica de necesidades reales que no pueden ser satisfechas mediante la acción coordinada. Todos, en diferentes grados, padecemos neurosis, pues nuestra época nos enfrenta a una multiplicidad de necesidades, en tal cantidad y profundidad, que muchas de ellas sólo en la fantasía pueden ser satisfechas. La fantasía, en esta sociedad alambicadamente represora, resulta una salida falsa —pero salida al fin— frente a un mundo lleno de responsabilidades y peligros. Por supuesto, la fantasía puede sacar al individuo del mundo de la realidad y llevarlo a la esquizofrenia o bien, por el contrario, exacerbarle su ambición de tener y acumular pese a todo, y llevarlo a la paranoia. Pero como todo confluye en tratar de poseer (no de ser), el hombre puede encontrarse, a fin de cuentas, con lo que hay en el mercado, con objetos, es decir, con nada, con nadie; se hallará solo.

Si pensamos que la úlcera péptica, el cáncer —pulmonar y en general—, los padecimientos cardiovasculares, los que tienen que ver con ojos, oídos, nariz y garganta, las infecciones virales, son algunas de las enfermedades más significativas de nuestra época, ello nos sugiere la necesidad de la busca de una teoría de la causalidad diferente a la de la medicina clásica; en principio habría que considerar que la relación salud-enfermedad es un problema de la relación individuo-sociedad. Nos encontramos entonces con factores generales más que específicos, causantes de enfermedades y no de una enfermedad en particular. Como en las relaciones que se dan entre el deficiente o mal abastecimiento de agua y las infecciones intestinales; entre el limitado espacio para vivir y las infecciones respiratorias; entre los reducidos o elevados niveles de ingreso y la desnutrición o la sobrealimentación; entre las formas de trabajo urbano que llevan a la inactividad física y las necesidades dietéticas y/o de gimnasia; en fin, larga puede ser la lista para ejemplificar la estrecha relación entre medicina y sociedad. La interrogación podría formularse así: ¿por qué se presenta este fenómeno de salud-enfermedad en este momento y en esta sociedad? La respuesta tiene que ser, con certidumbre, multidisciplinaria, nacida de la historicidad misma de los fenómenos y nos llevará a encontrar los elementos suficientes y necesarios del marco de la relación salud-enfermedad individual, pública y de la República. Visto el fenómeno desde esta perspectiva, debiera llevarnos a modificar, necesariamente, el enfoque tradicional de la relación médico-paciente y de la relación político-sociedad. Las acciones médicas y políticas se realizan para servir al hombre social, para liberarlo, para propiciar un medio en donde el hombre se encuentre y se realice.

La política debe velar porque en aras del bienestar no se disminuya el ejercicio de su libertad; su papel es crear las condiciones que hagan posible la convivencia y la cooperación social. En esta tarea, medicina y política van unidas; sin embargo, la relación entre política y medicina no debe llevarnos a confusiones entre ambas ciencias. La relación clásica que se da en la medicina es la que existe entre salud y enfermedad; la relación fundamental, objeto de estudio de la ciencia política es la que se da, para citar a Karl Schmitt, entre amigo y enemigo —aunque añadido de inmediato que considero a este, más que como tal, como un adversario.

La política debe ayudar a construir una sociedad cuya unidad se base, paradójicamente si se quiere, en la garantía de un orden nacido de la confrontación de todas las disensiones y divergencias de opinión y de interés. La confrontación es de todos y en ella nadie puede ser descartado. Puede haber, en un momento, vencidos y vencedores, pero no descartados. Así, la política es lucha: combate por la existencia en cuanto tal y, en ella, las contradicciones se resumen entre amigos y adversarios; en donde el adversario no tiene una connotación ética: es simplemente el *otro*, el que no está de acuerdo con mis intereses o con mis concepciones.

El adversario tiene, pues, un *status*; es quien se opone, el que desea un modo de vida distinto al que yo propongo, pero no es un enfermo, no es el loco, no es el *malo* —o el mal— es, vuelvo a repetirlo, el *otro*, el distinto, el diferente. La grandeza de la política democrática reside en que la relación amigo-enemigo no se supera desapareciendo al otro, sino en la confrontación: en la obtención del triunfo. Un triunfo que sólo sirve para pactar; de acuerdo con la correlación de fuerzas, la nueva situación. Pero, una vez establecida esta, vuelve la lucha, pues la diferencia nunca desaparece.

La medicina, en cambio, busca vencer a la enfermedad, superándola; la salud debe prevalecer sobre la enfermedad. En política, el amigo se explica en función del enemigo, la confrontación-coexistencia de todos es la razón de la política democrática. Sin embargo, en la sociedad contemporánea, sobre todo si observamos a los sistemas totalitarios, aunque no sólo en ellos, se vislumbra una perniciosa confusión de relaciones. La relación política comienza, peligrosamente a trastocarse en relación médica, con gran peligro para todos. Se observa hoy, que ciertas acciones políticas —tanto en el mundo occidental como en el oriental— pasan al campo médico; el enemigo, en vez de ser respetado como el otro es declarado, para eliminarlo de la lucha, no como diferente sino como enfermo. Siendo entonces un enfermo no merece ser contrincante; debe ser eliminado, ya sea que se le recluya, se le exilie o, inclusive, se le liquide físicamente. La locura, la enfermedad mental, es empleada como recurso para excluir a algunos del cuerpo social.

A esta perniciosa confusión hay que cerrarle el paso. El político tiene que asumir su papel y ver y entender al otro. No puede convertirse en un pseudomédico para juzgar arbitrariamente quién es enfermo, esto es, enemigo. El médico tampoco puede ser pseudopolítico para servir a intereses de dominación ajenos a su disciplina. Si el médico, por decisión política, es quien declara la vida y la muerte de los ciudadanos, si es quien certifica cuándo alguien está enfermo o sano, no puede ni debe convertirse en instrumento de una política malsana, para declarar mediante un diagnóstico dictado desde arriba, que alguien está enfermo.

La ideología, en tanto cosmovisión del mundo o como conciencia falsa, si se quiere, no es un elemento ni necesario ni suficiente para decidir que alguien, por confrontarla, debe ser declarado enfermo.

La prensa mundial nos da cuenta todos los días de los enormes daños que está causando esta perniciosa trastocación de relaciones. Centros de concentración, "centros de rehabilitación social", "centros de reeducación", manicomios, e inclusive asesinatos, que son perpetrados porque el enemigo ha sido declarado "medicamente" enfermo. Una grave responsabilidad pesa sobre los médicos que se prestan para declarar oficialmente al enemigo, un enfermo. La acentuación de esta tendencia apunta siempre al totalitarismo, que es un régimen político en donde ya no hay partes en lucha, sino una supuesta paz social, en virtud de que una parte de la sociedad ha eliminado a los enemigos y se ha convertido en *Todo*. Para seguir siendo unánimemente *Todo*, la parte necesitará a los médicos, para que aseguren que quienes no se someten, quienes no están en la "línea", quienes disienten, son enfermos.

Es felonía eliminar por medio de la medicina al otro. La política es combate infinito: relación que nunca termina y en donde sólo hay vencedores y vencidos temporales; en donde los triunfadores de hoy son los vencidos de mañana. El médico no puede recomendar "purgas" por y para la acción política; no puede ni debe ser instrumento de la política totalitaria. ¿Cómo detener esta tendencia? ¿Cómo volver a sus cauces a la política y a la medicina? Es un interrogante que quiero dejar a la reflexión de ustedes, pues creo que la cuestión depende de algo que, en otros tiempos, se llamó ética y esa actitud no es patrimonio de ninguna profesión en particular, sino de hombres prudentes, como los que componen el auditorio de esta noche y que con tanta paciencia como benevolencia me han escuchado.

REFERENCIAS

1. Maquiavelo, N.: *El príncipe*. Madrid, Aguilar, 1966, p. 38.
2. Cesarman, E.: *Hombre y entropía*. México, Pax-México, 1974, p. 526.
3. Illich, I.: *Némesis médica*. México, Joaquín Mortiz, 1978, p. 96.

IV. RASGOS ESENCIALES DE LA MEDICINA DEL SIGLO XX

HORACIO JINICH

Poderío y perplejidad son los rasgos esenciales que, según nuestro ilustre miembro honorario, el doctor Pedro Laín Entralgo, caracterizan a la medicina del siglo XX.¹ Poderío y perplejidad, "la puissance et la fragilité", según palabras del también académico honorario Jean Hamburger;² grandeza y miseria; luz y sombra. Echémosle un vistazo.

El progreso de la ciencia médica

No es necesario ser médico; basta ser hombre o mujer ilustrados de nuestro tiempo, para observar con asombro y admiración el pasmoso espectáculo del avance de la medicina en nuestro siglo.

Este avance ha sido el resultado de la fructífera interacción de las ciencias biológicas y la medicina clínica. Unas y otras se han enriquecido mutuamente, a la vez que han recibido los magnánimos dones de todas las áreas de la ciencia y de la actividad humana. Esta es la lección histórica que debemos retener: que el progreso de la medicina no ha sido ni podrá ser independiente del progreso en todas las fronteras de la ciencia. En efecto, las conquistas de la medicina han sido posibles gracias a los progresos de la química, física, ingeniería y matemáticas. Tenemos una deuda enorme con Röntgen por su tubo de rayos X; con los físicos y químicos nucleares que nos han dado los radioisótopos y los instrumentos para utilizarlos; con la imaginación y talento de aquellos que desarrollaron la química orgánica sintética, fuente esencial de todos los medicamentos nuevos; con los pioneros de la electrónica que hicieron factibles los numerosos instrumentos indispensables para la investigación biomédica y para el funcionamiento adecuado de los hospitales; con John von Neumann, cuya descripción inicial de la computadora digital, basada en el análisis de McCulloch del modo de acción de las neuronas, inició una nueva era en la historia de la humanidad y, ciertamente, en la investigación biomédica y en el manejo de los enfermos en estado crítico; con los físicos y químicos que desarrollaron la ultracentrífuga, la medición de la resonancia magnética nuclear y la cristalografía de rayos X; con aquellos que inventaron la cromatografía sólida, líquida y de gas; y con el innumerable grupo de otros científicos, más allá del área de la investigación biomédica propiamente dicha, cuyas contribuciones constituyen el fundamento en que descansa el vas-

to edificio de la medicina contemporánea. Enumeraré algunos de los avances, que me han parecido de particular interés.

—Bioquímica, biofísica y biología molecular. Se ha descendido en el nivel de observación de los seres vivos desde el microscopio óptico (conquista de tiempos pasados) al microscopio electrónico y al molecular. La biología moderna es una biología molecular. La patología actual es una patología molecular.

—Dentro de la biología molecular conviene singularizar, por su trascendencia, el descubrimiento de los mecanismos moleculares de la herencia genética.

—Mecanismos neurohumorales de integración funcional del organismo.

—Concepción del hombre, sano y enfermo, como unidad biopsicosocial.

—Dentro de esta concepción, reconocimiento y comprensión parcial del papel dinámico de los impulsos inconscientes, y reconocimiento de la contribución de los factores psíquicos y sociales en la salud y la enfermedad.

—Comprensión de los medios utilizados por el organismo para distinguir entre los materiales que le son propios, que constituyen su composición esencial y los que le son ajenos, así como de los mecanismos que pone en juego para protegerse de ellos; de su papel en la defensa contra la infección y contra la tendencia a la pérdida de la identidad de algunos componentes celulares; y de las alteraciones patológicas que aparecen cuando se perturbaban uno u otro de los componentes de ese complejo sistema.

—Profundización en el conocimiento de los agentes biológicos capaces de enfermar al hombre, particularmente los virus, pero también otros organismos; comprensión del equilibrio ecológico que guarda el hombre con ellos.

—Crecimiento exponencial del número de investigadores, investigaciones y publicaciones en el campo de las ciencias biomédicas.

—Proliferación de procedimientos técnicos para el diagnóstico, entre otros: radiología, medicina nuclear, ultrasonografía, endoscopia, tomografía axial computada, microscopía de contraste de fase, microscopía electrónica.

—Proliferación de recursos terapéuticos médicos y quirúrgicos: antibióticos, quimioterápicos y otros antineoplásicos; hormonales, neurolépticos, anticoagulantes, antigotosos, vitaminas, antiarrítmicos, antihipertensivos, alimentación parenteral, anestesia, cirugía del corazón, transplantes de órganos, pulmón y riñón artificiales.

—Desarrollo de las especialidades.

—Socialización creciente de la medicina con el consiguiente derrumbe parcial de la injusta discriminación basada en factores económicos.

—Concepto de la salud como derecho del hombre y como responsabilidad del Estado.

—Aparición de nuevos problemas éticos: prolongación artificial de la vida; manipulación genética; modificación artificial de las funciones cerebrales superiores; regulación de la natalidad; ex-

perimentación en humanos; iatrogenesis clínica, social y cultural.^{3,4}

—Conquista de numerosas enfermedades: muchas de las infecciones, diabetes, anemia perniciosa, endocrinopatías, caries dentaria y tantas otras.

—Prolongación de la duración promedio de la vida; avance, este último, que parece haber sido más el resultado de la mejoría en las condiciones generales de higiene y nutrición y menos de los avances terapéuticos.

A pesar de todo este formidable progreso, la investigación biomédica tiene el desafío de grandes problemas. Me limitaré a enumerar algunos de los más importantes: las enfermedades producidas por virus; las enfermedades genéticas; el cáncer; la arteriosclerosis; las trombosis; la prevención de accidentes; las enfermedades reumáticas; las del sistema nervioso; las enfermedades mentales y el envejecimiento.

El método de la ciencia médica

El denominador común de todo este progreso ha sido la aplicación del método científico que, nacido ciertamente antes del siglo XX (el libro cumbre de Claudio Bernard: *Introducción al estudio de la medicina experimental* se publicó en 1865) ha tenido en este, una aplicación cuantitativamente formidable. Conviene que nos detengamos en este denominador común pues, en efecto, un rasgo esencial de la medicina de nuestro siglo es que está dominada por el pensamiento científico. ¿Qué es lo que lo distingue? ¿Es en efecto el camino seguro para descubrir la verdad?

El método científico principia por el planteamiento de una hipótesis que, originada a partir de fuentes tan variadas como la imaginación, la intuición y el razonamiento, constituye el principio, el punto de partida y el móvil primordial de la pesquisa científica.⁵ El conocimiento precientífico principia y termina en la hipótesis, convertida ilegítimamente en dogma. En cambio, la metodología científica establece una serie de "salvedades" que sirven para mantener el carácter estrictamente científico de su proceder. Estas son:

a) Que toda hipótesis debe ser sometida a pruebas empíricas. Toda afirmación que no sea susceptible de someterse a ellas no es aceptable ni puede ser considerada como hipótesis científica.⁶

b) Ninguna hipótesis puede ser probada como absolutamente verdadera, dado que todo razonamiento que parte de ella y de los experimentos que la confirman, es de carácter inductivo. Esto no impide que puede ser aceptada en la práctica, si los resultados del experimento le dan suficiente apoyo. A menudo la hipótesis es útil para explicar los hechos de observación y los experimentos factibles en cierto momento de la historia, pero resulta insuficiente para explicar observaciones y experimentos posteriores y tiene que ser sustituida por otra. Esta "temporalidad de los conocimientos" es propia del pensamiento científico.

El hombre de ciencia formula su hipótesis en términos definidos y precisos y planea experimentos atinados, cuyas conclusiones se refieren esencialmente a la propia hipótesis; la abandona cuando se demuestra su inutilidad; tiene buen cuidado en evitar que la idea preconcebida influya en la interpretación de los hechos recogidos; toma en cuenta siempre la posibilidad de que el azar intervenga en sus resultados, lo cual vigila mediante el planteamiento de la hipótesis de nulidad. El científico planea el experimento con cuidado extremo, escogiendo muestras representativas del universo, del tamaño adecuado para dar a los resultados significación estadística; toma en cuenta el error máximo permisible y la posibilidad de excederlo y se cuida de cometer errores al juzgar la hipótesis de nulidad. En medicina, en lo concerniente a los ensayos terapéuticos, el método científico exige la aplicación de la técnica llamada doblemente ciega. En la investigación científica juegan un papel sobresaliente el análisis estadístico y la correcta interpretación lógica. Así, y sólo así, se ha logrado construir el edificio científico constituido por la medicina contemporánea.

Medicina y sociedad

Hamburger² nos recuerda que, en el mito de Prometeo, el titán dona a los hombres el fuego celestial, que significa inteligencia, sabiduría y gloria, mientras que su hermano Epimeteo, engañado por un mensajero del vengativo Zeus, derrama la vejez, la miseria y las enfermedades. Cuando todos esos males escapan de la caja de Pandora, sólo queda la Esperanza, acariciada por la humanidad hasta hoy día, de que los dones de Prometeo predominen sobre los de Epimeteo. Invita Hamburger a imaginar a un teatrófilo ateniense que, tras asistir a una representación de la obra de Esquilo, el año 460 a.C., cae dormido para no despertar sino 25 siglos más tarde. Deseosos de enseñarle el mundo moderno, lo deslumbramos con las fantásticas conquistas del progreso; la elevación del nivel de vida, los triunfos de la medicina y de la higiene, la erradicación de algunas enfermedades infecciosas, la cirugía cardíaca, los trasplantes de riñones y la prolongación del promedio de vida. Sin embargo, cuando a sus preguntas incisivas nos vemos obligados a responder que el hombre de hoy, seguramente no es más feliz que el de entonces, ya que la felicidad no depende del progreso científico y tecnológico; que el hambre azota hoy día a más personas que durante el siglo de Pericles; que las guerras son ahora mil veces más mortíferas que entonces; que cada día mueren incontables pacientes que podrían haberse salvado de haber recibido los beneficios de la medicina moderna y que sufrimos una paradójica aflicción: conforme el poderío del hombre ha ido en aumento han surgido en él ocultas ansiedades, como si se le estuviera castigando por pretender jugar al aprendiz de brujo, de modo que nunca ha sufrido el hombre tanta incertidumbre sobre su futuro, el

visitante, pensativamente, enuncia: "Está claro que están ustedes haciendo muy pobre uso de los dones de su inteligencia".

Cada día mueren incontables pacientes que podrían haberse salvado de haber recibido los beneficios de la medicina y de la higiene modernas. Esta triste afirmación es una verdad absoluta en los países subdesarrollados.⁷ En ellos, la mitad de todos los niños menores de cinco años muere durante el primer año de vida y el promedio de vida de los supervivientes es seis a ocho años menor que el de los habitantes de países desarrollados. Más aún, su vida está plagada de padecimientos varios, debilidad, baja resistencia e incapacidades temporales que reducen sustancialmente su productividad y su calidad. Los niños pequeños mueren por infecciones gastrointestinales y respiratorias, sarampión y desnutrición, condiciones todas para las que existen métodos preventivos y curativos eficaces y baratos.

No puede acusarse a los gobiernos de los países subdesarrollados de no incluir, entre sus esfuerzos prioritarios, el mejoramiento de la salud de sus habitantes. Gastan en esa empresa entre 6 y 10 por ciento del producto nacional bruto, lo que equivale a unos 75 billones de dólares anuales, sin contar lo que gastan en planificación familiar, suministro de agua y nutrición. Por desgracia, sigue existiendo una penosa desproporción entre este considerable esfuerzo económico y los resultados obtenidos. Las causas son múltiples: inaccesibilidad geográfica para la mayoría de las personas, especialmente las mujeres con hijos, de los establecimientos de salud; barreras económicas: si bien los servicios son gratuitos, el costo de transporte y el tiempo sustraído al trabajo llegan a ser prohibitivos, sobre todo para los habitantes de áreas urbanas; énfasis mayor en los aspectos curativos (usualmente tardíos) que en la prevención y atención precoz de los problemas médicos; desproporción entre el número grande de establecimientos hospitalarios y las facilidades de contacto primario, educación médica insuficiente y no orientada hacia las necesidades reales de la población; descuido de los problemas médicos locales y de las tecnologías apropiadas y concentración del interés en las enfermedades raras y en la adquisición y aplicación de equipos costosos; entrenamiento, apoyo y supervisión insuficientes de los miembros auxiliares de los equipos de salud; distribución caótica y accesibilidad errática de los servicios médicos en regiones remotas, en las que la llegada de medicamentos, pesticidas y otros suministros es irregular e impredecible; escasa aceptación de los servicios médicos por parte de sus beneficiarios potenciales, que no los conceptúan como eficaces; falta de participación activa comunitaria y pobre integración con otros sectores.

Así pues, es evidente que en un gran segmento de la población mundial los obstáculos que impiden el mejoramiento de la salud no radican en la complejidad de la tecnología médica y sólo se deben parcialmente a la limitación de los recursos financieros.

En los países desarrollados, contrastan dramáticamente la potencia y la fragilidad. Soberbios hospitales, institutos, escuelas y laboratorios; diagnósticos de precisión exquisita; terapéuticas inverosímiles y espectacularmente exitosas. Y, al mismo tiempo, ascenso vertiginoso en los costos de la atención médica (que consumen ya más de 8 por ciento del producto nacional bruto); injusta desigualdad (en los Estados Unidos de Norteamérica) en la calidad médica entre la población rica y la población pobre; desplome de la posición social y del prestigio del médico como persona consagrada a ayudar a sus semejantes; creciente despersonalización de la relación médico-paciente; abusos terapéuticos y diagnósticos; iatrogenia biológica, social y cultural; auge de enfermedades crónicas: hipertensión arterial, cardiopatías, cáncer, y fracaso en la búsqueda de remedios efectivos para controlarlas; auge también de las neurosis, ansiedad, depresión, alcoholismo y drogadicción; proliferación de teorías y métodos anticientíficos como sustitutos de la medicina ortodoxa.⁸

La planeación de la asistencia médica en los diversos países se fundamenta en filosofías políticas particulares, en las que se conceptualiza la naturaleza de los derechos y obligaciones de los pacientes que reciben atención médica y de los encargados de suministrarla. Lógicamente, cada filosofía es una expresión de la orientación política y económica imperante en cada país.

Así, la organización de la medicina norteamericana pone de manifiesto la postura empresarial capitalista, en la que se glorifica el esfuerzo individual y se apoya la supervivencia del sector privado y del sistema pluralista; prevalecen por ende barreras para el acceso a los establecimientos de salud, bajo el pretexto de que lo que se da gratuitamente es menospreciado y explotado.

En marcado contraste, el pensamiento soviético concibe la salud de los trabajadores como un recurso económico de primer orden. El sistema está sujeto a un control central férreo; se concede importancia suprema a la planeación; se estimula el acceso y la utilización de los servicios médicos primarios; se presta considerable atención a la medicina industrial y a las funciones preventivas y de control ambiental. La calidad de los servicios prestados a segmentos de trabajadores considerados como vitales para la economía es probablemente buena, pero es inferior la que reciben otros segmentos menos favorecidos. Se encuentran reducidos al mínimo el *status* social y las prerrogativas individuales de los médicos. Por último, la medicina es aprovechada, de manera más obvia que en los países "libres", para fines políticos y como instrumento de control social.

En China, como resultado de la revolución cultural y de las doctrinas de Mao Tse-Tung, la medicina, que previamente tenía una orientación urbana, terapéutica y profesional, cambió de curso, orientándose hacia el campo, hacia la prevención de las enfermedades y hacia una combinación de los métodos de la medicina científica con los de la tradicional. Como resultado se ha obtenido un

notable progreso en la distribución de la atención médica y sanitaria y en la solución de problemas que eran crónicos en esa gran nación: desnutrición, crecimiento demográfico excesivo y enfermedades venéreas, entre muchos otros.

De la misma manera sabemos que en Cuba se ha logrado una impresionante redistribución de los servicios de salud en beneficio del campo y se han alcanzado grandes éxitos en la prevención de enfermedades que solían azotar a los segmentos otrora más desamparados de la población.⁹

Muchas otras naciones, de economía mixta, han socializado los servicios de salud. Nadie ha puesto en duda el ideal de justicia que ha animado dichos cambios, pero es preciso reconocer que los resultados se han visto frecuentemente entorpecidos por los nuevos roles del paciente como derechohabiente y del médico como empleado o funcionario; por las nuevas estructuras financieras que los apoyan; por las implicaciones legales y laborales del juicio médico; el exceso de trabajo; la burocratización y la intromisión de la política y de terceras personas en la relación médico-paciente.

Parece probable que las victorias de la medicina socializada sólo puedan obtenerse si hay congruencia entre los ideales políticos y sociales y los tipos de organización necesarios para realizar políticas de salud eficientes y equitativas. Una pregunta aún no contestada es si estas estructuras son posibles dentro del marco de ideologías políticas y sociales más individualistas.

Quizá la crítica más severa que se ha lanzado contra la medicina contemporánea sea la que señala su deshumanización. La crisis de las estructuras de atención de la salud y de la práctica de la medicina en el seno de estas estructuras son expresiones de una crisis de valores humanos. Detrás de la escasez de los servicios de carácter colectivo; del sesgo elitista en la asignación de los recursos y en la distribución de los servicios; del hecho de que la medicina privada y su ejercicio liberal constituyen una opción abierta sólo a la clase dominante; del predominio de la medicina de especialidad y del casi total olvido de la medicina general; de la pobreza de los enfoques preventivos y comunitarios, hay una "crisis de la vocación de servicio" que es, en su esencia, la medicina.

Se ha acusado al médico actual de que, al encontrarse con el paciente, ya no se pregunta: ¿quién es este hombre?, sino ¿qué tiene este caso? El paciente ha sido convertido en objeto; se le interroga, pero no hay diálogo; se le hace una historia mas no una entrevista clínica;^{10,11} se presta más atención a la enfermedad que al enfermo, que es visto sólo como un "portador" de la enfermedad o terreno donde ella se desarrolla.

Pensadores y críticos sociales de relieve han llegado al extremo de acusar a la medicina contemporánea de una metamorfosis que la ha convertido nada menos que en una de las mayores amenazas a la salud, responsable de males iatrogénicos que superan a sus efectos benéficos. La acusan también de mistificar y expropiar el poder que el in-

dividuo tiene de curarse por sí solo y de reforzar a una sociedad mórbida, que estimula el consumo de medicinas y destruye en las personas su potencial de enfrentarse, de manera personal y autónoma, a sus debilidades y vulnerabilidades humanas.¹² Según palabras de Pablo Latapí, "la medicina ha dejado de acompañar al hombre trágico al través de su peregrinación por las realidades exigentes de su salud y enfermedad, de su sufrimiento inexplicable y de su muerte siempre terriblemente solitaria". "Más bien ha colaborado con sus técnicas, con su superespecialización y con su ideología, al proceso de reducir las ansias de Absoluto a un concepto trivial de felicidad que es, en el fondo, autocomplacencia empequeñecedora".¹³

¿Cómo podemos responder a estas críticas? Creo que no existe ser humano actual que no experimente sentimientos alternos de pesimismo y optimismo. Abatidos por el pesimismo, nos damos cuenta de que, en efecto, la crisis de la medicina es sólo parte de una crisis mayor: la de los valores humanos. Vive el hombre de fines del siglo XX un periodo histórico de densa oscuridad. Hay atrofia moral, colapso de valores antes venerados, pero traicionados ahora. A los desastres demográficos y ecológicos inminentes, se añaden la anomia y el caos, y la consiguiente desintegración de la persona. La ciencia, con todo su tremendo progreso, sólo nos dice lo que "es", mas no lo que "debería ser", "describe" mas no "prescribe". Kafka y González Pedrero, reinterpretaando el mito de Prometeo, lo ven replegarse con tal intensidad hacia la roca pretendiendo evitar el pico del águila, que se adhiere a la piedra como el hombre de Hiroshima, cuya figura quedó estampada en una mancha sombría sobre la acera.¹⁴

Mas el pesimismo no puede durar mucho, pues no compagina bien con la naturaleza humana. El poderío y la perplejidad, ¿no son, acaso, dos visiones opuestas pero inseparables, el anverso y el reverso de la medalla, acompañantes perennes de la realidad humana, sólo que percibidas ahora con dimensiones agigantadas como resultado del progreso? Retenida, quizá, en la caja que destapó Pandora, al lado de la esperanza se encontraba la imaginación, esa que nos permite volar, sin alas, hasta las alturas del Olimpo y, al hacerlo, nos proyecta el espejismo de un mundo mejor, haciendo surgir en nosotros, los humanos, los expulsados del Paraíso, la eterna insatisfacción.

No debemos permitir que la flaqueza de la memoria cubra con el manto del olvido la miseria, el dolor y la enfermedad que han acompañado al hombre a lo largo de su peregrinaje histórico, y que sólo la ciencia moderna, unida al humanismo, han empezado a aliviar. Los médicos de antaño sabían menos. ¿Eran, acaso, más humanos? Ciertamente no lo fueron los personajes de Molière. Los médicos del presente, ¿nos hemos deshumanizado? En la intimidad de los consultorios, en las salas de los hospitales, en todo lugar y momento en que se encuentran el paciente y el médico, ocurren de continuo manifestaciones de amor, amistad y compasión.

Las ansias de Absoluto y la capacidad de encontrar un significado profundo al dolor y al sufrimiento, han sido dones destinados a unos cuantos seres escogidos. Para el resto de la humanidad doliente, la analgesia, la anestesia y los innumerables recursos de la medicina moderna, han sido los máximos dones. Repitiendo palabras de Ignacio Chávez¹⁵ (*Los problemas del progreso médico*): "¿Son acaso inevitables? Sería como impedir que un cuerpo que se ilumina diese sombra" . . . "No nos queda sino admitir el pago de los beneficios que trae el progreso, pero luchando por atenuar sus efectos agresivos". "El progreso no puede detenerse porque la mente humana es insaciable y mira en el dominio de la naturaleza su gran reto". "Si, pues, hemos de seguir adelante en el camino de las conquistas, toca buscar las formas de que no nos hieran en lo más noble, de que los avances de la inteligencia no causen la devastación espiritual del médico". "La medicina podrá seguir en sus progresos sin temor de daño, con tal de que la medicina nueva no sacrifique nunca al interés de la ciencia el interés supremo del enfermo; con tal de que el médico, por sabio que sea, no pierda nunca el calor humano, el interés solícito por el hombre que sufre; con tal de que la tecnificación creciente no llegue nunca a deshumanizar la profesión médica". Hasta aquí las palabras del maestro Chávez. La protesta de Prometeo no debe enmudecer en servil sumisión. Hemos sido arrojados a este indiferente universo y, aunque no podemos cambiar su estructura, podemos edificar refugios de sentido, amor y compasión. Podemos trascender

la indiferencia de la Naturaleza y reafirmar la gloria del espíritu humano.

REFERENCIAS

1. Laín Entralgo, P.: *Historia de la medicina*. Barcelona, Salvat, 1978.
2. Hamburger, J.: *The power and the frailty*. Nueva York, MacMillan, 1973.
3. Jinich, H.: *Las peculiaridades actuales de la práctica médica y los principios éticos*. IV. Aparición de la tecnología: nuevos conflictos éticos. *GAC. MÉD. MÉX.* 116: 108, 1980.
4. Sepúlveda, B.: *Conquistas y problemas de la medicina contemporánea*. Mem. Col. Nac. Mex. 8:175, 1975.
5. Sepúlveda, B.; Kumate, J.; Cravioto, J. y Jinich, H.: *Aspectos esenciales de la metodología en la investigación clínica*. *GAC. MÉD. MÉX.* 100:723, 1970.
6. Hempel, C. G.: *Philosophy of natural science*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc. 1966.
7. World Bank: *Health*. Washington, 1980.
8. White, K. L.: *Life and death and medicine*. *Scient. Amer.* 229:23, 1973.
9. Mechanic, D.: *Politics, medicine and social science*. Nueva York, John Wiley, 1974.
10. Martínez Cortés, F.: *Consulta médica y entrevista clínica*. México, Medicina del hombre en su totalidad, 1979.
11. Laín, Entralgo, P.: *La relación médico enfermo. Historia y teoría*. Madrid, Revista de Occidente, 1964.
12. Illich, I.: *Medical nemesis*. Toronto, Bantam Books, 1977.
13. Latapí, P.: *Medicina, ¿crisis profesional o crisis humana?* *GAC. MÉD. MÉX.* 115:151, 1979.
14. González Pedrero, E.: *La riqueza de la pobreza*. México, Joaquín Mortiz, 1979.
15. Chávez, I.: *Discurso de contestación al de ingreso del Dr. B. Sepúlveda como miembro del Colegio Nacional*. Mem. Col. Nac. Méx. 8:187, 1975.