

## Las grandes paradojas de la medicina actual (IV)\*

Dr. Francisco Kerdel Vegas

Individuo de Número

### **Paradoja 51<sup>a</sup>: Muerte esperada vs. muerte prematura.**

El concepto de “años potenciales de vida perdidos” (AVPP) es un indicador de importancia y las estrategias médico-asistenciales deben darle la prioridad que merece tomando en cuenta su importancia económica.

Efectivamente toda estrategia de los organismos responsables de la salud pública de un país, tal como lo anota el doctor Orta Cabrera en su trabajo referido a Venezuela, debe darle la importancia que merece a este índice, que pone de manifiesto la pérdida de cientos de miles de años de vida (pasaron en Venezuela de 474 819 en 1985 a 982 568 en 1995), y que “sin embargo, para el año 2000, los programas del Ministerio de Salud y Desarrollo Social privilegiaban la atención materno-infantil y la distribución de anticonceptivos”.

### **Paradoja 52<sup>a</sup>: El mejor cuidado (atención) médico vs el cuidado médico ordinario.**

Según muchos observadores existe una brecha —en continuo crecimiento—, entre “el mejor cuidado médico disponible” y el cuidado médico de rutina, común u “ordinario”.

### **Paradoja 53<sup>a</sup>: El eterno conflicto: ontologistas vs fisiologistas.**

Desde tiempo inmemorial en la historia de la medicina se ha dado una profunda discrepancia

filosófica entre quienes creen que la enfermedad tiene una entidad propia y actúa autónomamente (“ontologistas”), y quienes por el contrario piensan que enfermedad y enfermo forman una unidad inseparable y que por tanto el concepto de enfermedad no puede existir aislado del enfermo (“fisiologistas”). Es interesante señalar que estas dos ideas basculan como un péndulo a lo largo de los siglos, al menos en la historia de la medicina occidental, y podemos ver como en diferentes épocas se ha favorecido una u otra tendencia.

### **Paradoja 54<sup>a</sup>: La calidad de la medicina: problema técnico vs. asunto cultural.**

Connotados críticos de la medicina norteamericana piensan que el principal problema que allí se confronta es de carácter cultural y no de tipo tecnológico, como es frecuente aseverar, sin estudiar a fondo el caso.

Recuerdo que hace años se dio el caso en el estado Táchira de niños severamente enfermos, hospitalizados por desnutrición (un síndrome semejante al denominado “kwashiorkor” en África del Sur, que ocurre en niños alimentados exclusivamente con maíz, grano que es deficiente en dos aminoácidos esenciales, lisina y triptófano).

Se pudo establecer que esa alimentación deficiente no resultaba del factor más obvio que era el de la pobreza de la población, sino de un problema de carácter cultural, ya que las madres tenían la costumbre de alimentar a los infantes exclusivamente con una especie de “atol” de maíz, situación que explicaba claramente la epidemiología de la enfermedad, y la posibilidad de controlarla y curarla

\*Esta serie se inició en el número 1 del año 2004 (Gac Méd Caracas 2004;112(1):15-31).

con un buen programa de educación sanitaria.

El Instituto Centroamericano de Nutrición (INCAP), diseñó hace varias décadas una harina de maíz fortificada con harina de pescado, etc. (la llamada “Incaparina”), para resolver un problema de parecida naturaleza en Guatemala, y la Fundación Rockefeller en Colombia logró, mediante manipulaciones genéticas, encontrar un híbrido de maíz, el llamado maíz Opaco 2, con una cantidad suficiente de lisina y triptófano, sin que ninguna de las dos estrategias empleadas —de suplantar el maíz corriente por otro parecido pero convertido en “alimento completo”—, hayan tenido el éxito definitivo que de ellas se esperaba, pues vencer las barreras culturales es mucho más difícil de lo que a menudo se piensa.

**Paradoja 55ª: Contribuciones de los médicos a la medicina vs. contribuciones a otras ramas de la cultura universal.**

Obviamente la sociedad espera de los médicos contribuciones, innovaciones, investigaciones, descubrimientos e inventos en ese campo para el cual se han formado. Sin embargo, ya hemos visto la notable importancia de descubrimientos médicos o de interés a la medicina, hechos por científicos no-médicos (Pasteur, Roentgen, Curie, etc.).

Si recordamos que desde su inyección en la Edad Media, y durante siglos posteriormente, las universidades después del grado inicial en artes, ofrecían tan sólo tres oportunidades para estudios de posgrado, en teología, medicina y leyes, es fácil colegir que aquellas personas interesadas en ciencias estudiaran medicina.

Enumerar tan sólo aquellos graduados en medicina que se destacaron en otros campos del saber sería objeto de un libro, como en efecto ya ha sido publicado por T. K. Monro, donde hay un listado de más de 500 personajes. Algunos fueron capaces de ejercer activamente la medicina y realizar importantes contribuciones en otras disciplinas; otros, después de estudiar medicina se dedicaron a las actividades donde alcanzaron la fama y prestigio universales. Sin embargo, es posible que los estudios médicos hayan ejercido influencia perdurable en su pensamiento y obra posteriores. Pero, como es lógico suponer, también ha habido doctores que se distinguieron por actividades poco recomendables o ilícitas.

Por razones de espacio nos limitaremos a

mencionar sólo los más famosos de la primera categoría.

Ciencias: Nicolaus Copernicus (1473-1543), Robert Boyle (1627-1691), Robert Brown (1773-1858), Carl Linnaeus (1708-1778).

Literatura: Francois Rabelais (1494-1553), John Keats (1795-1821), Oliver Wendell Holmes (1809-1894), Axel Munthe (1857-1949), Sir Arthur Conan Doyle (1859-1930), Anton Pavlovich Chekhov (1860-1904), William Somerset Maugham (1874-1965), Sir Geoffrey Langdon Keynes (1887-1982), Archibald Joseph Cronin (1896-1981).

Iglesia: 29 santos y mártires médicos. Los más conocidos, San Lucas (Evangelista), los mártires San Cosme y San Damián (303 DC), y San Pantaleón (305 DC). Hubo incluso un papa médico, Petrus Julianus (1215-1277), profesor de medicina en Siena, electo papa en 1276 bajo el nombre de Juan XXI.

Hasta existió un médico deificado, Imhotep (2850 AC) en el antiguo Egipto.

Misioneros y explotadores: David Livingstone (1813-1873) y Albert Schweitzer (1875-1965).

Filosofía: Maimonides o Moses ben Maimon (1135-1204), John Locke (1632-1704), William James (1842-1910).

Música: Alexander Porfirievich Borodin (1833-1887).

Política: Jean Paul Marat (1743-1793), Rudolf Virchow (1821-1902), Georges Benjamin Clemenceau (1841-1929), Sun Yat-Sen (1866-1925).

Entre los estudiantes de medicina famosos, que no llegaron a graduarse y a ejercer la medicina, están Galileo Galilei (1564-1642), Johan Wolfgang Goethe (1749-1832), Sir Humphry Davy (1778-1829), Hector Berlioz (1803-1869), Charles Robert Darwin (1809-1882), Sir Francis Galton (1822-1911), y Bertolt Brecht (1898-1956).

En Venezuela podemos recordar, entre muchos otros, a José María Vargas y Jaime Lusinski (en política), Lisandro Alvarado (ensayista), Arístides Rojas (historiador), Blas Bruni Celli (historiador), y a Francisco José Herrera Luque (novelista).

**Paradoja 56ª: El derecho de los inválidos y enfermos a recibir asistencia vs. el derecho del médico a tratar.**

Todo lo relacionado con experimentación en humanos ha sido materia de interés para los médicos y para el público en general, durante siglos, y varios

son los modelos propuestos, el modelo de la regla de oro (de James Gregory, 1804), “Nunca llevar a cabo un experimento en alguien, que uno mismo no quisiera lo realizarán en su propia persona, o en aquellos seres más queridos, si usted o ellos estuvieran en la misma situación que sus pacientes”; el modelo de laboratorio (Claude Bernard, 1865); el modelo de salud pública/medicina militar (Walter Reed, 1900) y el modelo del paciente (Albert Moll, 1902).

Fue el médico alemán Albert Moll quien, en su libro sobre ética médica (*Aerzliche Ethik*) publicado en 1902, desarrolla la idea de que existen estos dos derechos recíprocos, después de estudiar más de 600 casos, y propone los principios morales (del “paciente como modelo”) que deben regir la experimentación médica en humanos, como sigue:

1. Cada experimento debe maximizar los beneficios potenciales y minimizar los riesgos.
2. El riesgo debe ser sopesado en relación al beneficio médico en lugar del beneficio científico.
3. Todas las posibles pruebas de laboratorio y pruebas en animales deben ser realizadas previamente a la experimentación en humanos.
4. Los candidatos deben dar su consentimiento informado.
5. El consentimiento por escrito debe ser solicitado y obtenido antes de procedimientos relativamente invasivos.
6. El consentimiento por escrito no convierte en sí mismo a un experimento indebidamente riesgoso en ético, ni el consentimiento justifica la repetición de los experimentos.
7. Hay grupos particulares que son inapropiados para la experimentación, por ejemplo, quienes están muriendo, aquellos que esperan la pena de muerte, varias categorías de personas “institucionalizadas” y los niños. La protección de quienes se están muriendo es una preocupación recurrente, sugiriendo de que hubo una explotación bastante frecuente de este grupo.
8. Los resultados experimentales deben ser informados con toda veracidad.
9. Los resultados de las investigaciones deben ser adecuadamente publicados. Moll se preocupó acerca del poder monopolístico de los editores de revistas científicas.
10. Los experimentos deben ser conducidos siempre por grupos competentes con responsabilidades

claramente definidas.

Básicamente es el modelo adoptado actualmente, estimulados de cierta manera por el conocimiento de los horrores sobre experimentación en humanos durante el régimen nazista en Alemania, puestos de manifiesto en los juicios de Nuremberg (1946).

En la década de los años 60 tanto la “*British Medical Association*” (1963) como la “*American Medical Association*” (1966) publicaron sus respectivas guías para experimentación en humanos.

La Asociación Mundial de Médicos produjo por su parte en 1964 (revisada en 1975) la llamada Declaración de Helsinki, colocando el modelo del paciente en el lugar que legítimamente le corresponde, “La salud de mi paciente será mi primera consideración”, “La preocupación por los intereses del sujeto debe siempre prevalecer sobre los intereses de la ciencia y la sociedad”.

#### **Paradoja 57<sup>a</sup>: Conocimientos médicos actualizados vs conocimientos médicos adquiridos en la escuela de medicina.**

Con el crecimiento explosivo de los conocimientos científicos y especialmente los conocimientos médicos, se ha hecho indispensable encontrar los medios y maneras de mantener actualizados a los médicos en ejercicio, ya que no basta el hecho de que hayan estudiado medicina, se hayan graduado y hayan obtenido una licencia para ejercer en un determinado momento. Al pasar pocos años los conocimientos adquiridos en las aulas y hospitales de las facultades de medicina ya son obsoletos, y los organismos científicos y gremiales de la medicina deben velar porque todos sus asociados mantengan sus conocimientos al día. Durante años este interés por renovar los conocimientos se dejó al libre arbitrio de cada profesional, y los que tenían más éxito en su ejercicio eran casi siempre quienes compartían la docencia con la praxis de la medicina, quienes tenían nombramientos en los hospitales públicos universitarios, quienes publicaban, quienes asistían a congresos y reuniones científicas, quienes llevaban trabajos y contribuciones a esas reuniones, quienes eran reconocidos y formaban parte de las más prestigiosas asociaciones científicas. Pero hoy en día todo eso no basta, y los organismos reguladores de los países más avanzados han introducido claras reglas que los médicos deben cumplir para mantener sus licencias para ejercer la profesión. Algunas de estas reglas son “voluntarias” pero en la práctica le

es muy difícil mantenerse activo a un facultativo que no las observe fielmente.

En EE.UU las organizaciones profesionales como la “*American Medical Association*”, el “*American College of Physicians*”, el “*American College of Surgeons*” y los “*Boards*” de las diferentes especialidades han desarrollado una gran variedad de programas de “educación médica continuada”, de manera de facilitar la adquisición de nuevos conocimientos y mantener al día en cada rama de la medicina a todos sus asociados.

La “recertificación” es ya un hecho aceptado, algo que sin duda se impondrá gradualmente en otros países, y los programas multimedia “en línea” permiten a los médicos estudiar desde sus casas o consultorios, los días y las horas que les sean más cómodos.

**Paradoja 58ª: La resolución de controversias científicas: conclusión por argumentación de peso vs. conclusión procedimental vs. conclusión por muerte natural vs. conclusión por negociación.**

Vecina e interrelacionadas a las controversias científicas, especialmente a las biológicas, están las controversias médicas. Por ello debemos mencionar, aunque muy brevemente, que existe una profunda diferencia en la forma como se solventan estos problemas que afectan profundamente a la sociedad contemporánea.

Tom L. Beauchamp ha tratado el tema en el capítulo “Teoría ética y el problema de la conclusión” en el libro “Controversias científicas”.

Se trata de un problema filosófico complejo, que ha encontrado en épocas diferentes y en culturas distintas, soluciones diversas.

Se llega al primer tipo cuando se encuentra una posición “correcta”; al segundo mediante procedimientos de arbitraje (por ejemplo legales); el tercero cuando el interés en un determinado asunto sencillamente declina; y el cuarto a través de un compromiso negociado.

Es típico de la sociedad norteamericana contemporánea encontrar la resolución de conflictos —en el área científica, en la médica y en muchas otras—, en la negociación, donde generalmente se encuentra una solución aceptable entre dos extremos opuestos. En cambio en los países que han adoptado el comunismo, tal como sucedió reiterativamente en

la desaparecida Unión Soviética, siempre se terminaba la controversia mediante el primer método.

**Paradoja 59ª: La investigación biomédica: deber del Estado vs. aporte de instituciones filantrópicas.**

Lo que nos enseña con toda claridad el mundo actual, es que cuando una sociedad acepta como una de sus primeras prioridades los problemas de la salud, debe buscar fórmulas adecuadas y prácticas para permitir que el sector público y el privado trabajen en forma cooperativa en su solución. Ya hemos visto el evidente éxito que ha tenido EE.UU, como nación, en encontrar en la negociación el método adecuado para resolver conflictos, aun en el área científica, donde a primera vista la verdad es una y no admite discusiones.

La deuda que tiene el desarrollo de la medicina científica norteamericana con la filantropía privada, y sus obvias consecuencias a nivel mundial, tiene una inmensa importancia.

Los grandes “barones” de la industria estadounidense, muy concretamente John D. Rockefeller y Andrew Carnegie, tenían en común un sentido ético relacionado con las enormes fortunas que su trabajo, sagacidad y el explosivo desarrollo económico de su país les permitió acumular, y al final de sus vidas sintieron la necesidad de revertir parte considerable de los fondos obtenidos en obras de interés social perdurables. De allí nacieron las grandes fundaciones que llevan sus nombres, y que sin la menor duda son las razones válidas para hacerlos “inmortales” en el recuerdo de las sociedades beneficiadas por sus acciones. Esas nuevas instituciones encontraron muy pronto que el mayor beneficio que podían hacer a la sociedad, se lo brindaban las oportunidades existentes en apoyar el desarrollo del sector salud. Ese fue también el origen de la Fundación Welcome (establecida por el farmacéutico Sir Henry Welcome en 1903, ciudadano británico de origen estadounidense), quien dado el origen de su fortuna (la naciente industria farmacéutica), era lógico que la ligara indisolublemente a la medicina.

La más conmovedora e instructiva historia que he oído al respecto, se relaciona con la manera como John D. Rockefeller se interesó en adoptar el desarrollo de los estudios e investigaciones médicas para sus proyectos filantrópicos. Según esa versión, Rockefeller se asesoró con un amigo religioso, quien

acababa de terminar de leer el libro de texto de medicina de Sir William Osler, tal vez uno de los libros de medicina más populares e influyentes del último siglo, y quedó —al igual que sus decenas de miles de lectores, entre estudiantes de medicina, médicos y sorprendentemente, muchísimos legos, dadas las cualidades literarias de la obra—, en el casi total “nihilismo terapéutico” de un hombre de la talla científica y moral de Osler. De allí se derivaba una conclusión muy obvia; la medicina científica había evolucionado positivamente en la segunda mitad del siglo XIX, pero ese desarrollo no guardaba relación con la orfandad terapéutica prevalente. En este sentido, el tratado de Osler, abrió los ojos de muchas personas referente a la necesidad (y al mismo tiempo, oportunidad, por el desafío existente) de fortalecer la educación y la investigación médica. Es a todas luces evidente que esa inyección de fondos y ese interés de las nuevas fundaciones por apoyar la investigación médica, produjo y sigue produciendo las favorables consecuencias que todos conocemos y que eventualmente llevaron a la era de los “milagros médicos” ya mencionados en la época de la última posguerra. Todo ello se tradujo eventualmente en un aumento del interés público por todo lo relacionado con la salud, y por tanto en su eventual adopción por los políticos que se convencieron en las bondades de apoyar las instituciones del sector, en establecer aquellas que se necesitaban y encontrar los mecanismos más efectivos para apoyar económicamente todo lo relacionado con el sector.

**Paradoja 60ª: Medicina occidental vs. medicina oriental (china, hindú, islámica).**

La medicina occidental realmente no tiene actualmente rivales de consideración, y sus tecnologías, debido a su demostrada efectividad (por ejemplo la utilización de los antibióticos en una amplia gama de enfermedades infecto-contagiosas), son aceptadas sin mayor discusión en todas partes del mundo, y han contribuido a establecer una predominancia sin reservas de la ciencia y la tecnología occidentales. Las antiguas culturas orientales (especialmente la china, japonesa, coreana, hindú e islámica), con algunas vacilaciones, han tenido que aceptar esa superioridad —un tanto incómoda por las inferencias obvias en las más diversas áreas de la cultura—, pero siempre tratando de mantener intactas la mayor parte de sus tradiciones y costumbres. En el caso concreto de la medicina, se busca siempre combinar hábilmente la tecnología

occidental con la medicina tradicional de cada país.

**Paradoja 61ª: Literatura médica científica vs. literatura médica de divulgación.**

La divulgación de los conocimientos médicos a los profesionales se hace a través de libros y revistas científicas. Antes de la invención de la imprenta con tipos removibles por Gutenberg, los libros en forma de rollos de papiro, pergamino, tabletas de arcilla cocida, etc., eran pocos, costosos (tenían que ser copiados a mano) y su acceso limitado a unas pocas personas instruidas e interesadas. Todo ello cambió radicalmente a mediados del siglo XV con el advenimiento de la imprenta. Los libros de los clásicos fueron traducidos del griego al árabe y al latín y más tarde a las lenguas vernáculas.

Las escuelas de medicina de Salerno primero y más tarde las de las universidades de Padua, Bolonia, París y Montpellier, todas ellas célebres por sus contribuciones a la medicina, mantuvieron vivo el interés en el estudio de los clásicos y a la vez crearon las condiciones indispensables para el avance y el progreso de la medicina.

Los textos de Hipócrates y Galeno fueron leídos y estudiados con detenimiento por los interesados.

Hubo autores de grandes tratados médicos como es el caso del persa Ibn Sina, conocido en el mundo occidental como Avicena, que representaba auténticas compilaciones de los conocimientos médicos hasta la época.

En el último siglo el libro médico más influyente ha sido sin duda el texto escrito por Sir William Osler (1849-1919), titulado “Los principios y prácticas de la Medicina”, con el subtítulo: “Diseñado para el uso de quienes la ejercen y de los estudiantes de medicina”.

Aunque tal como lo menciona en el título este libro estaba destinado a médicos y estudiantes de medicina, curiosamente, y debido muy especialmente a sus cualidades literarias (bien raras en un libro de texto de medicina), atrajo la atención de muchos legos, entre ellos un personaje influyente, el Reverendo Frederick T. Gates, ministro de la confesión baptista, quien era amigo y confidente y además trabajaba en las actividades filantrópicas del multimillonario norteamericano John D. Rockefeller, quien en julio de 1897, después de leer, cubierta-a-cubierta, todo el libro manifestó: “Leí todo el libro sin saltar ninguna parte del mismo. Y hablo de esto no para celebrar mi industria o

inteligencia sino para dar testimonio del encanto de Osler, pues es uno de los pocos libros científicos que poseen una gran calidad literaria ... Vi claramente del trabajo de este hombre esclarecido, capaz y honesto, quizá el más notable profesional en su campo en todo el mundo, que la medicina tenía — con las pocas excepciones ... anotadas— ninguna cura, y que lo que la medicina, hasta 1897, podía hacer, era sugerir alguna medida de alivio ... Más allá de ello, la medicina curativa no había progresado ... Se me hizo claro que la medicina difícilmente podía aspirar a ser una ciencia hasta que fuera bien dotada, y que hombres calificados pudieran darse por completo a su estudio ininterrumpido y a la investigación, con salarios generosos, de manera independiente del ejercicio privado de la medicina ...”

Con la característica eficiencia y determinación norteamericanas, la fascinación del Reverendo Gates por la sinceridad y el estilo literario de Osler determinaron una cadena de eventos que condujeron eventualmente a la creación del Instituto Rockefeller en 1901 y de la Fundación Rockefeller en 1913. Seguido de las sustanciales donaciones de fondos del mismo origen a la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard en Boston, y a la de la Universidad Johns Hopkins y su hospital en Baltimore, que fueron determinantes en crear los cambios necesarios en la enseñanza y práctica de la medicina, con consecuencias bien conocida en el ámbito nacional y mundial.

Aparentemente Osler había tenido muchas dudas y reticencia en aceptar la proposición de la casa editora Appleton de New York, para escribir este libro, pues desde su punto de vista requería un esfuerzo intelectual considerable que lo apartaría temporalmente de sus pacientes —como en efecto lo hizo—, y jamás nadie imaginó las futuras consecuencias del “nihilismo terapéutico” de Osler (que incluso llegó a calificarse en forma humorística de ‘paranoia anti-terapéutica baltimoreña’), pudiese llegar a llamar la atención del sentido filantrópico y humanista de uno de los hombres más ricos del mundo y focalizar allí su munificencia.

Lo más grave es que Osler tenía toda la razón, pues aunque dio su lugar apropiado a la efectividad terapéutica de medicinas tales como el hierro para la anemia, la quinina para el paludismo, la nitroglicerina y el nitrito de amilo para la angina de pecho y la morfina (llamada por él “GOM” —“God’s own medicine”, la medicina de Dios—) para el

dolor, se negó rotundamente a dar espacio en su libro a muchas de las prescripciones de polifarmacia u homeopáticas en boga en esa época.

Una edición sucedió a otra. Para 1905 se habían impreso ya 105 000 copias y las regalías llegaban a los 54 512 dólares (equivalentes a más de un millón de dólares actuales), dándole así una relativa, y poco común, independencia económica al autor. Se llegaron a vender 500 000 copias del libro en 16 ediciones sucesivas hasta el año de 1947 (55 años después de la primera edición), muchos años después de la muerte de su autor. El libro fue traducido al francés, alemán, chino, español y portugués.

Un siglo más tarde, con todo lo que ha pasado en el campo de las ciencias médicas (en parte consecuencia del impacto que produjo la publicación de esta obra), para que este libro pudiese ser de alguna utilidad a médicos o estudiantes, tendría que ser vuelto a escribir de la primera a la última página. Se trata en verdad de un esfuerzo bien fugaz, ya que al salir publicado un libro médico, ya es obsoleto y necesita múltiples revisiones. El caso del libro de Osler es notable, por las razones expuestas, y tuvo esa influencia determinante por el enorme prestigio del autor y la precisión, claridad y amenidad del libro, lo que fue resumido por el bibliotecario de la “*Bodleian Library*” de la Universidad de Oxford, Falconer Madan, al afirmar que Osler “había tenido éxito en hacer literatura con un tratado científico”, algo que no ha ocurrido sino en forma excepcional.

En la actualidad hay una inmensa proliferación de revistas científicas y médicas. Sólo vamos a mencionar algunas, que por su enorme influencia se destacan en forma evidente.

Entre las científicas en general, están *Nature* (Gran Bretaña) y *Science* (Estados Unidos).

Entre las médicas en general, están *Lancet* (Gran Bretaña), *Journal of the American Medical Association* JAMA (Estados Unidos), *British Medical Journal* (Gran Bretaña), *New England Journal of Medicine* (Estados Unidos), *Journal of the Royal Society of Medicine* (Gran Bretaña), *American Journal of Medicine* (Estados Unidos), y *Annals of Internal Medicine* (Estados Unidos).

Son revistas costosas, pero afortunadamente los resúmenes de los artículos publicados pueden accederse en las respectivas páginas de la web con un computador conectado a Internet, y en algunos casos (por ejemplo el *British Medical Journal*) la totalidad de los trabajos impresos, de manera

gratuita, a todos los interesados en cualquier parte del mundo.

La predominancia del inglés como *lingua franca* de la ciencia y de la medicina no ha hecho sino pronunciarse en las últimas décadas, y se observa que la autoría de los trabajos publicados en las revistas mencionadas tiene una cuota internacional que igualmente va en aumento, lo que pone en evidencia el rol de difusión a nivel mundial que han aceptado estas famosas publicaciones.

En Venezuela la revista científica más influyente es Acta Científica y la médica es Gaceta Médica de Caracas, esta última el órgano oficial de la Academia Nacional de Medicina, fundada por el doctor Luis Razetti en 1897, la más antigua y prestigiosa de las publicaciones científicas y médicas del país.

En lo que se refiere a divulgación en general de la ciencia, entre los no iniciados, es decir, entre un público interesado en los avances científicos, pero sin una formación específica en el campo, se destacan las revistas *Scientific American* (mensual, Estados Unidos) y *News Scientist* (semanal, Gran Bretaña). Nuevamente en este sector el inglés es el idioma internacional de las comunicaciones.

El interés del público en las ciencias de la salud y en los avances médicos se refleja en el inmenso número de artículos y reportajes sobre medicina en los semanarios de mayor divulgación internacional (por ejemplo *Times* y *Newsweek* en Estados Unidos y *The Economist* en Gran Bretaña), al igual que en la prensa diaria de las más importantes metrópolis del mundo, como son Nueva York, Londres y París. Columnas de aparición regular, escritas por médicos distinguidos y sobre temas médicos, son una característica de muchos de estos periódicos.

### **Paradoja 62ª: La divulgación de los conocimientos médicos: inglés vs. otras lenguas.**

Tal como queda establecido en la 60ª Paradoja, por razones de carácter económico y político (resultado de la importancia de Estados Unidos como primera potencia mundial, unido al legado cultural de la vastedad geográfica del disuelto Imperio Británico), la penetración del inglés a nivel internacional no ha hecho sino aumentar en las últimas décadas, y ello se hace aun más manifiesto en lo que concierne a las ciencias y muy especialmente a la medicina.

A todo ello contribuyen desde luego las existentes facilidades de transporte y comunicaciones que han hecho posible el penetrante y siempre creciente fenómeno de la globalización.

Sin que exista una estrategia definida de imposición del inglés como *lingua franca* (equivalente de lo que fue el latín en el Imperio Romano primero y luego a lo largo de la Edad Media en toda Europa, como instrumento comunicacional), por razones eminentemente prácticas el inglés se ha convertido gradualmente en el idioma internacional aceptado por todos. Su riqueza en vocabulario y su simplicidad gramatical facilitan su adopción (así como sus complejidades fonéticas lo dificultan). El idioma chino parece ser su único competidor serio, pero el hecho de que en la realidad esté constituido por una lengua, el mandarín, junto a varios dialectos ininteligibles entre sí por una parte, a que se escriba con un sistema tan complicado como son los ideogramas, y a que su uso esté concentrado en China, por la otra, hacen prever que será incapaz de reemplazar al inglés en un futuro previsible.

A título anecdótico recuerdo que en el Congreso Mundial de Dermatología en Berlín en 1987, los colegas alemanes escogieron el inglés para sus presentaciones (aun siendo el alemán una de las cuatro lenguas oficiales de la reunión, alegando para ello las dificultades e ineficiencias de las traducciones simultáneas en campo tan especializado), y el año 2002 en el subsiguiente congreso en París, en todas las ceremonias de apertura y clausura del evento, no se pronunció otra palabra que no fuera en inglés (hasta los franceses han aceptado esa realidad del mundo contemporáneo y abandonado cualquier pretensión al efecto).

Todo ello no quiere decir que vamos a terminar tan sólo hablando inglés, sino que por razones prácticas, si queremos que nuestros trabajos y escritos sean escuchados y leídos, a nivel internacional, tenemos que hablar y escribir en inglés.

Curiosamente, simultáneamente cuando esa influencia del inglés se hace universal, el interés de los pueblos que lo hablan como lengua materna (especialmente en Estados Unidos), por aprender otros idiomas ha aumentado. Así vemos que el porcentaje actual de personas bilingües en Estados Unidos llega a un 43 % en el grupo etario de los 18 a los 29 años, disminuye a 25 % entre los 30 y 49 años, y sigue disminuyendo con la edad, lo que revela claramente el interés de la juventud por aprender otras lenguas (el español en primer lugar).

**Paradoja 63ª: Literatura científica de ficción vs literatura médica de ficción.**

El creciente interés del público en general por los avances científicos y sobre todo por la especulación de lo que se prevé pueda suceder en el futuro, ha dado lugar al nacimiento y posterior crecimiento exponencial de ese nuevo sector literario llamado “ciencia ficción”, con un componente importante que podríamos llamar “medicina ficción”.

El más famoso de los autores que han cultivado este género literario es sin duda el francés Jules Verne (1828-1905), y en el siglo XX han sido los ingleses George Orwell —pseudónimo de Eric Arthur Blair— (1903-1950) y Aldous Huxley (1894-1963), quienes más influencia han tenido, dadas sus perspicaces proyecciones de lo que puede significar para la sociedad la explotación torcida del potencial científico y tecnológico que es posible adivinar en un futuro próximo. Aunque el ejercicio de la futurología es esencialmente una actividad imaginativa de mera especulación, cuando es realizada por mentes formadas y creativas, da lugar a novelas como las mencionadas, cuya influencia para toda una generación tiene una singular fuerza.

Orwell, en su libro “1984” (publicado en 1949) y Huxley en “Bravo Nuevo Mundo” (publicado en 1932) concentran su acción en dos nuevas tecnologías, cuya penetrante influencia estamos experimentando desde entonces. Orwell focaliza su trama en lo que hoy llamamos tecnología de la información, y en el posible poder que da al Estado, el “*Big Brother*”, que está en capacidad de manejar y manipular la vida social de sus ciudadanos a través del “Ministerio de la verdad” y del “Ministerio del amor”, una visión oscurantista de lo que puede llegar a ser —mediante la utilización de estos recursos—, un sistema de gobierno autocrático y totalitario.

Huxley por su parte explota la idea de lo que pueden lograr los avances presumibles de la biotecnología, desde el desarrollo *in vitro* de las criaturas, hasta la utilización de fármacos y hormonas para manipular la conducta de las personas.

Por fortuna, tal como lo establece Francis Fukuyama, después de más de 50 años de la aparición de estos libros seminales, se puede afirmar sin temor a equivocarnos que las predicciones tecnológicas han resultado ser ciertas, pero en cambio las de carácter político (en el libro “1984”), completamente equivocadas. El computador personal unido a

Internet es el equivalente del “*telescreen*” de Orwell, “pero en vez de convertirse en un instrumento de centralización y tiranía, condujo exactamente a lo opuesto: la democratización del acceso a la información y la descentralización de la política.

En vez del ‘*Big Brother*’ observándonos, la gente puede usar su PC e Internet para vigilar a ‘*Big Brother*’, por cuanto los gobiernos en todas partes se han visto impelidos a publicar más información acerca de sus actividades.

**Paradoja 64ª: El psicoanálisis de Freud vs. la neurofarmacología.**

Uno de los campos de la medicina donde se han observado los cambios más drásticos en la segunda mitad del siglo XX han sido el de la psiquiatría, y uno de sus grandes héroes, Sigmund Freud (ver la jerarquía que le atribuyó Michael H. Hart en su obra ‘Los Cien’), ha sufrido las previsibles consecuencias de pasar a ser, como fundador del psicoanálisis, uno de los más reverenciados pensadores y descubridores de profundas verdades acerca de los deseos y motivaciones humanas, a un personaje que tan sólo merece una nota al pie de página desde el punto de vista actual de la profesión médica.

Toda esta amplia fluctuación del péndulo del reconocimiento se debe en buena parte a los avances de la neurociencia cognitiva y el desarrollo de la neurofarmacología.

Hace cuatro décadas el sabio norteamericano R. Buckminster Fuller (tal vez a él se puede aplicar el calificativo de genio, dadas sus numerosas contribuciones originales en los campos más diversos), me llamó la atención acerca del flaco servicio que había hecho Freud a la medicina, al desviar la atención —gracias a su talento, capacidad de convencer y llevar su pensamiento a la imprenta—, de los estudiosos de las enfermedades mentales hacia una metodología sin fundamento científico propio, y por tanto hacia un fondo de saco insalvable. Opinión parecida le merece a Francis Crick (codescubridor de la estructura del ADN) quien afirma, “De acuerdo con los estándares modernos, Freud puede difícilmente ser considerado como un científico sino más bien como un médico que tuvo muchas ideas novedosas y quien escribió persuasivamente e inusualmente bien. Se convirtió en el principal fundador del nuevo culto del psicoanálisis”.

Sea como sea el pensamiento freudiano se construyó en la premisa de que las enfermedades de

la mente (incluyendo la depresión y la esquizofrenia) eran de naturaleza primordialmente psicológicas, resultado de disfunciones mentales en el cerebro.

Tal hipótesis quedó un tanto desvirtuada por el descubrimiento casual (serendipia) del litio para los enfermos maníaco-depresivos por el psiquiatra australiano John Cade en 1949.

Luego vino una nueva generación de psicofármacos con el Prozac y la Ritalina a la cabeza, en lo que se ha denominado la “revolución de los neurotransmisores” y con ella la posibilidad de tratar de manera efectiva a quienes sufren de estos padecimientos.

Este tipo de fármacos actúa bloqueando la reabsorción de la serotonina a nivel de las sinapsis de los nervios y de esta manera aumentando el nivel de serotonina en el cerebro.

Se afirma que actualmente el Prozac (y drogas análogas como el Zoloft y el Paxil) se han utilizado para tratar a 28 millones de norteamericanos, o sea un 10 % de la población total de esa nación.

Por su parte la Ritalina (metilfenidato), una droga estimulante muy relacionada a la metamfetamina, es ampliamente utilizada para tratar el llamado síndrome de déficit de atención-problema de hiperactividad (conocido en inglés con el acrónimo ADHD, “*attention déficit-hyperactivity disorder*”), comúnmente asociado con niños varones incapaces de sentarse tranquilos en su pupitre en la clase.

Fukuyama ha llamado la atención sobre lo que él califica de “simetría desconcertante” entre el Prozac y la Ritalina, pues por un lado el primer fármaco se indica a mujeres deprimidas que sufren de falta de autoestima, y por la otra, el segundo a niños del sexo masculino intranquilos en clase. De acuerdo con esa interpretación, los dos sexos están siendo atrapados en lo que llama “personalidad media andrógina”, autosatisfecha y socialmente complaciente, lo que es “políticamente correcto” en la sociedad norteamericana contemporánea.

Vemos de esta manera que no existe verdaderamente un solo autor interesado en manipular la conducta humana, el ‘*Big Brother*’, sino que pueden intervenir en este tipo de “control social”, además de gobiernos, los maestros, los padres, los médicos y otros.

El público busca píldoras no sólo para controlar la fertilidad femenina, sino para incrementar la inteligencia, la memoria, la sensibilidad emocional, el sexo, o bien reducir la agresividad y la violencia.

### **Paradoja 65ª: Criminalización de ciertas drogas vs. uso generalizado de las mismas o semejantes.**

Existe sin duda un comportamiento ambivalente referente a los medicamentos psicotrópicos y drogas con propiedades farmacológicas muy semejantes como la metilenedioximetamfetamina (MDMA) conocida en el argot popular norteamericano como ‘*Ectasy*’, un estimulante muy parecido químicamente a la metamfetamina, amplia e ilícitamente utilizado en discotecas y demás sitios de diversión nocturna.

Se ha destacado nuestro comportamiento ambivalente frente a drogas sin una clara indicación terapéutica, que sin embargo tienen el efecto de “hacer sentir bien” a quienes las consumen.

Por un lado fármacos como el Prozac y la Ritalina se prescriben a millones de pacientes, mientras se criminalizan al ‘*Ectasy*’, la mariguana o la cocaína, que hasta ahora no tienen una indicación terapéutica precisa. ¿Qué base científica o moral puede tener declarar ilícita a la mariguana cuando se permite el uso y abuso de la nicotina y el alcohol, otras drogas que te hacen sentir bien?

Es posible sin embargo, que en el futuro aparezcan esas indicaciones tal como se ha sugerido en el caso de la mariguana para inducir cierto grado de bienestar a pacientes terminales con cáncer, ya que en dichos casos no es posible invocar el peligro de futura adicción. Esa ha sido en general la conducta de la profesión médica en relación con la utilización de la morfina en pacientes terminales con diferentes tipos de dolores.

### **Paradoja 66ª: Prolongación de la vida vs. calidad de la vida.**

La consecuencia previsible a mediano plazo para las proyecciones etarias disponibles actualmente son verdaderamente alarmantes para los países desarrollados del norte, y aunque hasta ahora el principal motivo de preocupación deriva de una masa gigante, en crecimiento, de gente jubilada y retirada, y de un grupo, en franca disminución que trabaja y produce, existen las más variadas consecuencias para este gran logro de la medicina contemporánea ... la prolongación de la vida, la mayor parte de ellas negativas para una sociedad vigorosa y saludable, a la que todos aspiramos.

El paradigma en la acción de la profesión médica establece, sin lugar a dudas, que toda acción destinada a derrotar las enfermedades y prolongar la vida es algo positivo.

Hasta hace una generación no estábamos en capacidad de juzgar la trampa que se nos ha tendido, pues puede tratarse en efecto de uno de tantos “contratos faustianos”, en el cual para obtener el supuesto beneficio de una larga vida, hemos comprometido seriamente la “calidad” de esa vida, al sobrepasar la octava y novena décadas, algo que como estamos viendo, no ocurre impunemente.

Uno de los graves problemas que tenemos que enfrentar es el de la dependencia, y minusvalía en general, de los ancianos, en una sociedad donde la familia tiende a disgregarse y donde las responsabilidades de la generación adulta que trabaja y produce se centran —con cierta razón—, en sus hijos, niños y adolescentes, y casi desaparecen, esfumándose gradualmente, en lo que se refiere a sus padres y la generación de los ancianos.

La amenaza más grave que se cierne sobre el anciano es la enfermedad de Alzheimer (con el daño cerebral existente, que ocasiona pérdida de la memoria y demencia). A los 65 años, solamente una persona en cien, desarrolla esta dolencia; a los 85 es una de cada seis.

Se han separado dos categorías en este período avanzado de la vida. La Categoría I se extiende de la edad de la jubilación (aunque en la actualidad es muy variable, se entiende desde la época de Bismark, cuando introdujo en Alemania la seguridad social, que es a los 65 años ... en esa época —finales del siglo XIX—, en que muy pocos llegaban a esa edad) hasta los 80 años, y es posiblemente la edad en que los ciudadanos de los países desarrollados esperan disfrutar de un merecido descanso, viajar, pasar el tiempo con sus ‘hobbies’ (en caso de que su buena salud se los permita).

La Categoría II, es mucho más problemática, se extiende más allá de los 80 años, y es en esa etapa donde se observa una creciente dependencia, donde la persona ve sus capacidades sensoriales, locomotoras y mentales declinar continuamente y llega a una degradante situación de dependencia infantil.

Las investigaciones relacionadas con las “células madre” (“*stem cells*” en inglés) pueda que resuelvan el problema de generar nuevos órganos con que reemplazar los ya gastados y agotados en su capacidad funcional, pero si estas promesas no coinciden con un tratamiento efectivo del mal de Alzheimer, ¿de qué nos servirá tener miles de viejos que puedan vivir hasta los 122,45 años (el récord

establecido y límite superior de la expectativa de vida de nuestra especie, por Madame Jeanne Calmet en el sur de Francia), confinados por lustros y hasta décadas a hogares de ancianos?

¿Habrá aumentado esa edad máxima a que puede alcanzar nuestra especie (cada especie tiene un límite superior bien establecido) en los últimos años? La respuesta a esa pregunta parece ser afirmativa y se ha informado que de 1969 a 1999 el máximo lapso de vida aumentó en 1,1 años por década (HYPERLINK <http://www.therubins.com/aging/maximum.htm>)

([www.therubins.com/aging/maximum.htm](http://www.therubins.com/aging/maximum.htm))

Recuerdo el caso de un intelectual y político distinguido de Colombia, quien habiéndose casado muy joven con una mujer muy inteligente y preparada que le llevaba unos cuantos años, describía su relación muy especial con ella, diciendo que había tenido con su esposa, toda la gama de posibilidades de una relación de ese tipo, ya que al comienzo ella fue su guía, inspiradora y maestra, luego fue su compañera por muchos años, y al final de su vida, él pasó a ser su niño, tal el grado de dependencia de la anciana.

Arturo Uslar Pietri, al final de su larga vida, al preguntarle como se encontraba me contestó, “la vejez es un naufragio”. ¡Qué mejor metáfora para describir la tragedia de lo que representa la ancianidad!

Llega efectivamente el momento al final del ciclo biológico en que la muerte parece una bendición si permanecer con vida lo es tan sólo como un vegetal.

Un colega contestó una vez a un paciente interesado en sus consejos para alcanzar una marcada longevidad: “Si quiere vivir muchos años escoja bien a sus abuelos”, dando a entender la importancia de los genes y la herencia en determinar ese azaroso factor de la terminación de la vida en cada ser humano. La eterna controversia entre naturaleza y medio ambiente (lo que en inglés se codifica como “*nature vs nurture*”, aprovechando la similitud fonética de dos palabras con muy distintas connotaciones), se extiende a este campo de la longevidad, por cuanto el hombre tiene en sus manos prolongar su existencia útil mediante un estilo de vida sano, evitando los excesos, comiendo lo necesario, haciendo ejercicio y absteniéndose de fumar, consumo alcohólico excesivo, etc., siempre y cuando dentro de la “lotería genética” disponga de esa “carta ganadora” que le otorga esa posibilidad

de acceder a la longevidad. Dados los problemas de la longevidad después de cierta edad avanzada, tal vez no sea un carácter extremadamente deseable, mientras no tengamos armas terapéuticas contra la enfermedad de Alzheimer y la demencia senil.

**Paradoja 67ª: Enfermedades de la civilización vs. enfermedades ambientales.**

Al margen de las enfermedades provocadas por el acto médico, las enfermedades iatrogénicas, existe una amplia variedad de enfermedades debidas al actual estilo de vida (por ejemplo, la obesidad) y otras derivadas del medio ambiente en que estamos inmersos (por ejemplo, las enfermedades ocupacionales).

**Paradoja 68ª: Medicina curativa vs. medicina preventiva.**

No son en realidad acciones opuestas o contradictorias, sino complementarias. El ideal sería prevenir en vez de curar, y cada vez que la prevención es posible y con ella evitamos la enfermedad, podemos estar seguros de que hay un considerable ahorro de sufrimiento humano y de costos, que corren paralelos en este tipo de situaciones.

En el mundo actual, cuando los tradicionales enemigos —las enfermedades infecciosas y la malnutrición—, han sido derrotadas por la medicina moderna, las principales causas de incapacidad y muerte prematuras se atribuyen a factores del comportamiento. Se estima que para el año 2020 el uso del tabaco será la causa mayor de incapacidad prevenible en el mundo.

**Paradoja 69ª: Ilustraciones médicas vs. arte pictórico.**

¿Debemos interpretar las ilustraciones médicas como una forma de arte pictórico? Desde el punto de vista del gurú de la historia del arte, Ernst Gombrich, la ilustración médica es una forma de arte que es a la vez representacional y conceptual.

El genio renacentista Leonardo da Vinci (1492-1519), estableció las técnicas y convenciones del arte anatómico que todavía son esenciales a la

ilustración médica, e introdujo la técnica de la sombra para darle un efecto tridimensional.

En 1543 el médico Andreas Vesalius (1514-1564) nacido en Bruselas y formado como médico en las universidades de Lovaina, París, Bruselas y Padua (en esta última obtuvo el doctorado a los 23 años y al siguiente día fue nombrado profesor de anatomía y cirugía), publicó su famoso libro *De humani corporis fabrica libri septem*, que Sir William Osler calificó como “el más grande libro que haya sido escrito, del cual se deriva la medicina moderna”. Consta de 200 dibujos anatómicos; los bloques de madera tallada fueron ejecutados en Venecia, probablemente por artistas reclutados en el taller de Ticiano, y bajo la directa supervisión de Vesalius, y la impresión fue realizada en Basilea. Desde ese entonces el arte de la ilustración médica ha tenido distinguidos representantes en cada generación.

Dentro de esa necesidad de representar visualmente las enfermedades de la piel, y antes de que la fotografía en colores se desarrollara a su estado actual, hay que recordar los famosos “*moulages*” en cera —verdaderas esculturas—, de Baretta, que permitían enseñar a los estudiantes de medicina y futuros dermatólogos, y que todavía son conservados como obras de arte en el Hospital St Louis de París.

Es pertinente recordar los extraordinarios dibujos anatómicos en tiza de colores, del gran maestro de anatomía de varias generaciones de médicos venezolanos, doctor José Izquierdo. Recuerdo haber visto una pintura suya en tinta china del supuesto cráneo del Libertador Simón Bolívar, hallado por él en la cripta de la familia Bolívar en la Catedral de Caracas y que dio lugar a una sonada polémica.

**Animamos cordialmente a nuestros lectores a participar en el debate al que nos invita el autor, para conocer sus argumentos y puntos de vista sobre las soluciones que se proponen a las paradojas presentadas. Se ha iniciado así una nueva sección de la Gaceta que se llama “Cartas al editor”, la cual apareció por vez primera en el número 2 del año 2004 (Gac Méd Caracas 2004;112(2):164-166). Esta sección se suspendió en los números 3 y 4 del año pasado y se reanudará en el próximo número de la revista.**