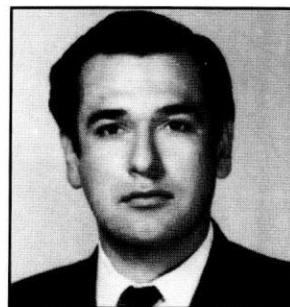




## **Novedades docentes**

### **FALLECIMIENTO DEL DR. MILTON ARGÜELLO**



El pasado 26 de enero falleció el Dr. Milton Argüello Jiménez, Profesor Titular de la Unidad de Gastroenterología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

El Dr. Argüello fue un notable docente que se distinguió en su carrera por su excepcional vocación académica.

### **RENUNCIAS**

Luego de cumplir con significativos servicios académicos a la Facultad de Medicina, se han retirado los siguientes docentes:

#### **Departamento de Ginecología**

- Dr. Antonio José Lomanto M. Profesor Asociado. A partir del 16 de octubre de 1993.

#### **Departamento de Pediatría**

- Dr. Edgar Rey Sanabria. Profesor Asociado. A partir del 31 de enero de 1994.
- Dr. Jorge Manrique Manrique. Instructor Asociado. A partir del 10. de febrero de 1994.

### **PROMOCIONES**

#### **Departamento de Medicina Interna**

- Dr. Mario Alejandro Peña. De Instructor Asociado a Profesor Titular, con el libro "Mi experiencia en artritis reumatoidea".

#### **Departamento de Terapias**

- Dra. Irma Hernández H. De Instructor Asociado a Profesor Asistente, con el trabajo titulado "Avances en el manejo fisioterapéutico de las Sincinesias: un reporte de caso.

#### **Departamento de Cirugía**

- Dr. José A. Amador G. De Instructor Asociado a Profesor Asistente, con el trabajo titulado "Comportamiento radiológico del cuello femoral y la crisis del crecimiento proximal del fémur en la enfermedad del Phertes".

#### **Departamento de Morfología**

- Dr. Edgar Danilo Osuna. De Profesor Asistente a Profesor Asociado, con el trabajo titulado "Introducción a la Medicina del sueño".
- Dr. Oscar Fabio Ramos. De Profesor Asistente a Profesor Asociado, con el trabajo titulado "Estructura genética de las poblaciones indígenas colombianas".
- Dr. Carlos Arturo Guerrero. De Instructor Asociado a Profesor Asistente.

### **AÑO SABATICO**

#### **Departamento de Rehabilitación**

- Dr. Darío Zuleta Olano. A partir del 10. de febrero de 1994. Actividad para el año sabático: elaboración de un documento para los estudiantes de Ciencias de la Salud, que facilite el abordaje holístico de la persona que consulta por queja dolorosa.

#### **NOMBRAIMIENTOS EN PERIODO DE PRUEBA**

#### **Departamento de Microbiología**

- Dr. Emilio Quevedo Vélez. Docente de tiempo completo.

#### **Departamento de Ciencias Fisiológicas**

- Dr. Hermán Moreno Dávila. Docente de tiempo completo.

#### **Departamento de Morfología**

- Dr. Juan José Yunis L. Docente.

#### **Departamento de Medicina Interna**

- Dr. José Félix Restrepo. Docente de medio tiempo.

## Primer Coloquio Académico a cargo de Profesores Honorarios

Con alto nivel académico y excelente organización fue celebrado el Primer Coloquio Académico a cargo de los Profesores Honorarios de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, el pasado 10. de diciembre de 1993 en el Club Médico de Santafé de Bogotá.

El acto fue inaugurado por el Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Fernando Chalem, quien hizo la presentación de los conferencistas invitados. El Dr. Rodrigo Pardo, Secretario Académico, leyó la Resolución No. 135 de 1993 del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina, por la cual se felicitaba a la promoción de egresados de 1943 al cumplir el cincuentenario de su graduación, así como el desempeño de su profesión en las diferentes áreas.

Los conferencistas invitados fueron los doctores José Félix Patiño, Felipe Coiffman, Fernando Sánchez Torres, Alvaro Caro Mendoza, Humberto Roselli Quijano, Jaime Quintero Esguerra, Alfonso Tribín Piedrahita y Raúl Paredes Manrique.

Apoyados en dos equipos de proyección presentaron simultáneamente el pasado y futuro de su respectiva especialidad, enmarcándola dentro del tema central del encuentro: La Medicina para el año 2000.

El evento, organizado por las directivas de la Facultad de Medicina con el patrocinio de Laboratorios



Figura 1. Aspectos de la asistencia al coloquio académico.



Figura 2. El Dr. Alfredo Rubiano y el Dr. Fernando Chalem, saludan al Dr. Jaime Quintero Esguerra, Profesor Honorario, participante en el acto académico.

Upjohn, resultó de gran interés gracias a la calidad de las conferencias expuestas. Los Profesores Honorarios analizaron, entre otros, temas como el aumento del número de pacientes con dolor lumbar, las diferencias existentes entre la neoética y la bioética médicas y la necesidad de practicar el enfoque bio-psico-social en los pacientes.

Acto seguido, el Dr. Guillermo Páramo Rocha, Rector de la Universidad Nacional, expresó su gran admiración por los profesionales del área de la salud y, posteriormente, el Dr. Edgar Osuna Suárez, Médico Neurólogo, rindió homenaje al Dr. Alfredo Rubiano Caballero, exaltando la meritaria trayectoria del actual Vicedecano Académico por recibir la Orden Gerardo Molina.

Publicamos a continuación el resumen de las ponencias de los doctores José Félix Patiño, Humberto Roselli Quijano y Raúl Paredes Manrique.

## Aprendizaje de la medicina por solución de problemas

Dr. Raúl Paredes Manrique. Profesor Honorario. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.

La multiplicación de conocimiento y destrezas de que se dispone en la práctica médica moderna amenaza con eliminar la comprensión a fondo de las bases científicas de la medicina y reemplazarla por una gran superficialidad, acompañada por un ejercicio empírico cada vez más absorbente. Además, esta inundación por el mundo del laboratorio deja sin espacio suficiente la comprensión del ser humano, que por otra parte ya ha venido recibiendo muy poca atención. Hay, pues, el riesgo de que el médico se convierta en un técnico dominado por equipos que conoce a medias. Si a esto se agregan las demandas creadas por la medicina administrativa, se completa el panorama de una profesión en crisis y con incierto futuro. Se plantean así problemas en la organización de la medicina en el mundo moderno y en la formación de los médicos. A esta última me referiré especialmente.

Es claro que es necesario introducir cambios en la formación de los médicos, procedimientos que faciliten el conocimiento médico en profundidad, seleccionado según su relevancia, y la práctica de una metodología que prepare al profesional para enriquecer sus capacidades a lo largo de su vida útil. Debe entenderse que, en tanto que el médico continúa atendiendo a pacientes individuales, su comprensión de la personalidad humana ha de ser fundamento indispensable de su ejercicio.

El aprendizaje de la medicina mediante solución de problemas ofrece caminos apropiados para el cumplimiento de las metas ansiadas. Este método no es nuevo en educación y ha sido aplicado en diversos niveles y disciplinas. En la formación de personal de salud su aplicación es más reciente en un buen número de instituciones del mundo y ya ha habido tiempo para registrar buenos resultados. Tuve oportunidad de observar su práctica, ya en 1970 en la Universidad de Ramatibodi en Bangkok y me llamó la atención el protagonismo de los estudiantes en el proceso, sus iniciativas para desarrollar investigación y la profundización en el estudio de problemas clínicos y de salud pública. En la actualidad la metodología en referencia está siendo aplicada en numerosas instituciones de todo el mundo, en diferentes grados de combinación con el programa tradicional.

La base fundamental del método de que se trata es la subdivisión del contenido total del estudio de la medicina en unidades o módulos seleccionados de acuerdo

con su trascendencia y que formen un conjunto coherente. Se elimina así la división en materias o asignaturas cerradas y completas, ordenadas, en forma progresiva de acuerdo con el principio flexneriano de la precedencia estricta de lo teórico a lo práctico, de las ciencias básicas a las clínicas.

Cada tema o problema de estudio es analizado por los estudiantes en pequeños grupos que trabajan tiempo completo durante períodos limitados de días y que constituyen así un seminario o taller. Con frecuencia se utiliza un ejemplo clínico como punto de partida y de motivación.

En general, la selección de temas o problemas en que se ha de concentrar el estudio es propia de cada programa docente y está de acuerdo con las prioridades o jerarquías que determine cada facultad. También ocurre que varios temas sean estudiados con distintos grados de profundidad en diversos niveles de la carrera. Cada programa de estudio de problemas incluye siempre: definición, extensión y componentes (en términos de las materias convencionales), seminarios y mesas redondas con lecturas obligatorias y optionales, prácticas detalladas, evaluación, discusiones con consultores.

Los programas son preparados por un profesor coordinador asistido por otros docentes y asesores (incluyendo estudiantes de otros niveles), que forman un grupo interdisciplinario cuya actividad adicional es la supervisión y evaluación del período operativo. Cada programa o módulo tiene uno o dos tutores (según el número de estudiantes) cuyo papel es la coordinación del trabajo y la asesoría al grupo. Usualmente ellos escriben los textos de las guías de trabajo, con la colaboración de varios miembros del equipo docente.

La metodología de aprendizaje mediante solución de problemas permite obviar la mayor parte de los obstáculos frecuentemente mencionados, en particular los referentes a la participación del estudiante y a la integración de conocimientos disciplinarios y profesionales.

Su aplicación en asuntos clínicos se facilita si se organiza el aprendizaje de tal manera que los estudiantes puedan analizar cada problema de salud sin interferencias, aunque con asesoría, y proponer soluciones en el plan de diagnóstico y de tratamiento. Además, el estudio de problemas a fondo, en colaboración con diversas disciplinas, ilustra el proceso de raciocinio médico. Este se caracteriza por su verticalidad, que se extiende en forma casi simultánea de la ciencia exacta de las funciones de los protones a la ciencia inexacta del comportamiento social, pasando por las probabilidades estadísticas. Blois ilustró el proceso con el caso de la enfermedad de Wilson, cuyo conocimiento incluye los átomos (cobre),

las moléculas (aminoaciduria), los bio-polímeros del suero (ceruloplasmina, albuminemia, aminotransferasas, fosfatasa alcalina), las células (lesiones cerebrales), los órganos (disfagia, ascitis, anillo de Kayser-Fleischer), los sistemas fisiológicos (disartria, distonía, movimientos anormales, Babinsky) y en fin, el paciente total (males-tar, afecto lábil, comportamiento extraño, psicosis bipolares).

Como ejemplo de agrupación de problemas en unidades o módulos se pueden emplear en la primera parte de la carrera los siguientes:

- Población y salud, que incluye estadística, demografía, epidemiología, morbilidad, mortalidad.
- Servicios de salud: organización y administración, recursos humanos e institucionales, equipos, modalidades de práctica médica.
- Mediciones en medicina: unidades de medida, errores de medición; electrofisiología, imagenología, termometría.
- Medio ambiente: geografía médica, climas, contaminación, radiaciones, agresores biológicos.
- Desnutrición: metabolismo, alimentos, psicología, economía.
- Cáncer: genética, bioquímica, epidemiología.
- Infección: bacteriología, virología, inmunología, epidemiología.
- Crecimiento y desarrollo: morfofisiología, psicología, metabolismo.

En los años clínicos se aplica fácilmente el método de aprendizaje mediante solución de problemas en la practicantía clínica (Clekship), organizada de tal manera que el estudiante analice casos nuevos y proponga un plan de tratamiento y de diagnóstico para ser discutido con el tutor y con sus compañeros. Esto difiere de la situación actual en hospitales universitarios, en que los pacientes asignados a los estudiantes llegan con la historia clínica hecha por los médicos de experiencia, con diagnósticos y prescripciones preliminares o definitivas que inhiben la capacidad investigativa del alumno. Además, es factible introducir períodos para actividades electivas y para estudio de temas con la profundidad que implica el razonamiento médico vertical a que se ha hecho referencia.

Por otra parte, dada la persistencia de algunas fórmulas tradicionales, puede ser necesario organizar en algunos períodos programas combinados de la metodología convencional y el estudio por problemas.

La enseñanza mediante solución de problemas requiere programación completa del contenido de cada unidad y adiestramiento previo (ensayo) del personal docente, el cual, como es obvio, debe estar bien motivado. Tam-

bién se necesita disponibilidad de biblioteca funcional, equipos para prácticas y laboratorios para simulación de procedimientos. Puede ser muy útil obtener asesoría de escuelas médicas con experiencia en este campo.

Los mayores obstáculos que se han registrado en diversas escuelas médicas se basan en el trauma que para algunos docentes tradicionalistas representa ver el cuerpo de la materia que siempre han esperado enseñar completo subdividido en fragmentos. También la ausencia de lecciones magistrales ante una audiencia numerosa no deja de producir cierta nostalgia que no se confiesa. Por parte de los estudiantes, la desaparición de las asignaturas tradicionales, no por temidas menos relevantes, despierta inseguridad y dudas sobre la capacitación como profesionales. En algunos medios universitarios la introducción del "nuevo" método produjo divisiones entre los médicos, como en Holanda, donde los egresados de la Facultad de Maastricht fueron discriminados inicialmente.

Para concluir hay que decir que la crisis que enfrenta la medicina en los tiempos modernos no podrá ser resuelta solamente con cambio radical en los métodos de enseñanza, pero que sí contribuye de manera positiva a este fin la formación de un médico mejor preparado para el porvenir. (*Santafé de Bogotá, D. C., noviembre de 1993*).

## La medicina del futuro: paradigmas y dilemas

José Félix Patiño Restrepo, MD, FACS (Hon). Profesor Honorario de Cirugía, Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Cirugía, Fundación Santa Fe de Bogotá.

Para mí es motivo de orgullo haber sido designado Profesor Honorario por la Universidad Nacional, y me honra hallarme esta noche en compañía de los otros Profesores Honorarios de la Facultad de Medicina.

El tema que me corresponde exponer, los paradigmas y dilemas de la moderna medicina, ha sido motivo de reflexión personal, y a él me he referido en algunas recientes publicaciones. Mi marco de referencia es el acontecer de la medicina y de su prodigioso desarrollo en la segunda mitad del siglo XX, desarrollo en el cual he participado siempre como testigo y en algunas ocasiones como actor.

El 22 de diciembre de 1895, hace casi cien años, se conoció la primera radiografía, la de la mano de Frau Röentgen. Desde aquella radiografía primitiva hemos llegado a las imágenes tridimensionales, digitales y a todo color de la actualidad, las cuales hacen posible no

sólo establecer diagnósticos anatómicos y funcionales de gran precisión, sino también ejecutar procedimientos de atrevido intervencionismo terapéutico. Unos sesenta años después se produjo otra radiografía histórica: la imagen cristalográfica de la forma B del DNA, obtenida por Rosalind Franklin a finales de 1952, la cual permitió, en gran parte, la definición de la estructura de la molécula del DNA por J.D. Watson y F. Crick, el gran logro que les valdría a los últimos el Premio Nobel en 1962.

Con el descubrimiento de la estructura del DNA se produjo el nacimiento de la biología molecular, que representa la esencia de la moderna ciencia biomédica. No menos que prodigioso puede denominarse el desarrollo de la biotecnología a partir del descubrimiento de Franklin, Watson y Crick, el cual ha sido justamente denominado "El octavo día de la creación" por H.F. Freeland Judson en su libro sobre los gestores de la revolución biológica de la segunda mitad del siglo XX. La manipulación genética moderna ha hecho posible el clonaje de animales y ahora se vislumbra de seres humanos, con sobrecogedoras implicaciones éticas, pero no sólo podrá el hombre crear, teóricamente, otros hombres, sino también vida mecánica artificial e inclusive poderosas inteligencias artificiales.

El paradigma de la nueva biología, del triunfo de las ciencias biológicas, es la biomedicina. La biomedicina, que habla el lenguaje de las ciencias físicas y naturales, ahora debe dar paso a una nueva concepción más holística e integral, lo que Foss y Rothenberg han denominado la infomedicina. La infomedicina concibe al ser humano, a la salud y a la enfermedad como algo que va más allá del dualismo cartesiano de mente-cuerpo, como un sistema bio-psico-social. Foss y Rothenberg hablan de la "segunda revolución médica": la transición de la biomedicina a la infomedicina.

La informática es el instrumento por excelencia de la moderna medicina; es un poderoso amplificador intelectual y humanístico, en la misma forma como el automóvil y el avión son amplificadores de la locomoción. Evidentemente esto significa una nueva cultura, un nuevo humanismo. La cultura y el humanismo de la era de la informática.

J.V. Maloney ha planteado que, como médicos, tenemos que ver con dos dimensiones de la condición humana: la duración de la vida y la calidad de la misma. Los seres humanos tienen una expectativa de vida dependiente de los patrones de mortalidad de la respectiva región, los cuales determinan la "pirámide de población". En las sociedades industrializadas la pirámide se convierte en rectángulo, por cuanto las causas de muerte prematura de la población infantil y adulta son escasas: sólo se registran las "muertes inevitables", gene-

ralmente debidas a accidentes, pero tanto en las sociedades subdesarrolladas como en las industrializadas, las personas que alcanzan los 70 años empiezan a morir por cáncer, diabetes y enfermedades degenerativas y todos, prácticamente todos, habremos muerto al sobrepasar los 90 años, porque la duración natural de la vida está genéticamente programada para no sobrepasar mucho más tal edad.

Pasados los 70 años, las personas principalmente mueren por causa del cáncer, aterosclerosis y diabetes, entidades que también causan severa incapacidad física y mental. La curación de una de ellas resulta en que más personas mueran por causa de las otras dos, el fenómeno denominado de los riesgos competitivos. Y aun si se lograra la curación de las tres grandes enfermedades de la edad avanzada, también todos morirían, al sobrepasar los 90 años, de "muerte natural", porque la duración de la vida está genéticamente determinada.

Lo anterior ha sido bien ilustrado por Fries, quien señala cómo la mayoría de las muertes se producen entre los 75 y los 90+ años. Pasados los 90+ años, ya nadie muere, porque ya nadie queda para morir.

Como médicos, siempre preocupados por controlar la mortalidad, poco hemos hecho por reducir la morbilidad, o sea por preservar la calidad de la vida de quienes sobreviven hasta alcanzar la edad avanzada. En el año 2000 se habrá duplicado el número de personas mayores de 65 años y se multiplicarán las consultas de los ancianos. Según la celebrada frase de Kennedy, "habiendo dado años a la vida, ahora nos corresponde dar vida a los años".

Esto ha llevado a la necesidad de una reconceptualización de la salud. Tarlov se ha referido a la redefinición de la salud, a concebirla como una capacidad que está en relación directa con la habilidad para funcionar totalmente en el entorno social y físico. Es, pues, una definición más cuantitativa del estado de salud, en términos de la función orgánica, que es el factor determinante de tal capacidad.

Un nuevo fenómeno es la creciente institucionalización de la atención de la salud. Los servicios son organizados, regulados y administrados con creciente preocupación y motivación económica. La atención de la salud ya no se basa en la relación médico-paciente: ésta ha sido reemplazada por un contrato usuario-sistema. Las implicaciones éticas de este cambio son evidentes y profundas.

Los costos de la atención médica, que ya son muy elevados, continuarán en ascenso, por cuanto la atención médica depende fundamentalmente de la alta tecnología, y ésta es y seguirá siendo costosa. El proble-

ma no es controlar costos restringiendo el avance tecnológico, sino más bien establecer mecanismos económicos de acceso a los servicios médicos; y éste es el papel de la medicina prepagada: servir como sistema de acceso a servicios integrales de salud. Vista así, la medicina prepagada podría ser considerada como un imperativo social.

Pero los sistemas de medicina prepagada, que en una forma u otra se han generalizado en todo el mundo, plantean también un dilema ético al médico, quien bajo el precepto hipocrático se compromete a hacer lo mejor por su paciente. El precepto cristiano del “buen samaritano”, que floreció en los monasterios medievales de Europa, vino a establecer el trabajo caritativo, la no preocupación por el pago de honorarios, dentro de los términos del “amor al prójimo”.

Con el advenimiento de la medicina institucionalizada el médico ingresa a un sistema corporativo donde prima el concepto económico del costo/beneficio, donde se rechaza a las personas con “preexistencias”, con incapacidades o de edad avanzada, por ser de elevado riesgo económico, estableciéndose así un “triage” originado en criterios que no son propiamente de solidaridad social. Cabe preguntar: ¿en el escenario corporativo se puede preservar el papel del médico como defensor y representante de los intereses del paciente?

Anteriormente he planteado que un gran dilema para el médico moderno es el conflicto entre el tradicional imperativo hipocrático y el nuevo mandato burocrático de la medicina institucionalizada. ¿Significa ésto la necesidad de adoptar o de definir una nueva ética?

Tremenda amenaza, de proporciones apocalípticas, se cierne sobre la humanidad con la sobrecogedora expansión del SIDA. La imagen bondadosa y humanitaria del médico, prevalente en la sociedad de antaño, ha sido reemplazada por una falta de humanismo y decencia, de seres maléficos que no sólo no son capaces de prevenir ni de tratar el SIDA, sino que, por el contrario, son responsables de su transmisión a través de transfusiones e intervenciones de diferente orden. ¡Como si el SIDA fuera culpa del médico y no de los hábitos y de los cambios de comportamiento social!

Evidentemente la sociedad ha adoptado una insólita actitud, la de Juvenal cuando en Roma decía: “Cuis custodiat ipsos custodes?”, “¿quién custodia a los mismos guardianes?”, cuya dolorosa expresión son las cada día más frecuentes demandas medicolegales. La “custodia de los guardianes” corresponde a la misma profesión, a los pares, quienes están mejor capacitados para salvaguardar la excelencia de su misión en el marco del imperativo hipocrático. Desgraciadamente ellos

mismos se han opuesto al desempeño de tales funciones, con el resultado de una profesión cada día más dirigida por fuerzas externas y cada día más sujeta al mandato burocrático.

La medicina es una actividad eminentemente moral, por cuanto persigue el bien de los pacientes. Su propósito debe ser correcto y noble, y una excelente idoneidad debe caracterizar su práctica. En el caso de la cirugía, nuevos procedimientos operatorios han creado una profunda revolución. Su paradigma es la colecistectomía laparoscópica, procedimiento que, sin embargo, en su estado actual es potencialmente más peligroso que la colecistectomía abierta. Las complicaciones, especialmente el temible daño a la vía biliar, ocurren principalmente durante la llamada “curva de aprendizaje” de los cirujanos. Urge erradicar este concepto de “curva de aprendizaje”, por cuanto aparece inaceptable que un paciente sufra por la falta de destreza del cirujano; es pertinente establecer más estrictos métodos de adiestramiento y más rigurosos mecanismos de certificación, con el fin de eliminar totalmente esa “curva de aprendizaje”. En la aeronáutica no se podría aceptar el concepto de la “curva de aprendizaje”. ¿Por qué no hacer disponibles simuladores para capacitar al cirujano, como los que utiliza la aviación para el adiestramiento de los pilotos?

Los simuladores ya se encuentran en desarrollo. La realidad virtual no es sino tal cosa: mediante la transferencia de imágenes computarizadas y el desarrollo de una tecnología electrónica de avanzada, se pueden crear ambientes artificiales que reproducen con gran fidelidad los campos operatorios y que permiten el adiestramiento y la adquisición de destreza quirúrgica lo mismo de bien, y en ciertos aspectos mejor, que en los laboratorios de práctica quirúrgica, donde se utilizan animales anestesiados con evidentes implicaciones éticas negativas. Asimismo, hoy están disponibles órganos y tejidos artificiales, de materiales sintéticos, que reemplazan satisfactoriamente a los órganos biológicos en el aprendizaje de las nuevas técnicas operatorias.

La aplicación de la realidad virtual ha ido más lejos y ya se vislumbra la posibilidad de que el cirujano pueda operar a distancia, con el paciente ubicado en otra ciudad, gracias a la telecirugía y a la robótica automatizada. ¡Otro paradigma tecnológico, pero también un nuevo dilema ético digno de consideración!

En publicaciones anteriores me he referido al esplendoroso triunfo de la biología molecular y al ascenso de la ciencia biomédica, lo cual se acompaña de un evidente predicamento social: el conflicto entre el avance científico y tecnológico por una parte, y el

retraso social o la limitación que impone el nuevo patrón del ejercicio médico en el ambiente corporativo por otra, los cuales constituyen un enfrentamiento entre el imperativo hipocrático de hacer lo mejor por el paciente, y el mandato burocrático que establece limitaciones y discriminación por razones de orden económico.

Roy Bulger quiso escribir un libro que se titularía "El final de la tradición hipocrática". Algunas críticas lo llevaron a publicarlo bajo el título de "En busca del Hipócrates moderno". Y esto es lo que ahora nos corresponde: definir al nuevo Hipócrates, al llegar un nuevo código de ética y de etiqueta médicas, tal como lo hizo el padre de la medicina hace 2.000 años.

Y para ello, como que mejor regresando a la fuente, a Aristóteles, el hombre que mayor influencia ha ejercido sobre la civilización occidental, quien en su "Ética a Nicómano" estableció los fundamentos del comportamiento moral. Es por ello que he propuesto que adoptemos la ética aristotélica, la ética nicomaquea, como el marco deontológico para el ejercicio de la moderna medicina.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bulger RJ. In Search of the Modern Hypocrates. University of Iowa Press. Iowa City, 1989.
2. Foss L, Rothenberg K. The Second Medical Revolution: from Biomedicine to Infomedicine. New Science Library. Boston, Shambhala, 1987.
3. Fries JF. Aging, natural death and the compression of morbidity. New Engl J Med 1980; 303:130.
4. Judson HF. The Eighth Day of Creation. The Makers of the Revolution in Biology. Simon and Schuster. New York, 1979.
5. Maloney JV. The limits of medicine. Ann Surg 1981; 194: 247.
6. Olshancky SJ, Carnes BA, Cassel CK. The aging of the human species. Scientif Amer 1993; 266 (4): 46.
7. Patiño JF. El triunfo de la biología molecular y el auge de las ciencias biomédicas: paradigma biológico y dilema social de la moderna cirugía. Rev Col Cirugía 4:126, 1989.
8. Patiño JF. The triumph of molecular biology and the rise of biomedical sciences: Biological paradigm and social predicament of modern surgery. Worl J Surg 1990; 14: 559.
9. Patiño JF. Formación del médico general integral: balance entre áreas básicas, clínicas y salud pública. Medicina (Bogotá) No. 1991; 26 (julio): 22. (También publicado en: "Educación Médica, Servicios de Salud y Seguridad Social". Memorias de la XIII Conferencia Panamericana de Educación Médica. San José, Costa Rica, 27-30 de enero de 1991. Editado por O. Jaramillo Antillón, Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica y Fepafem. San José, 1992)
10. Patiño JF. Educación médica en el año 2000. En: Confe-

rencia Andina de Educación Medica. Memorias de la Conferencia realizada en Cartagena de Indias, febrero 1-4, 1993. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Santafé de Bogotá, 1993.

11. Patiño JF. Etica, moral y deontología en la práctica médica. Editorial. Trib Médica 1993; 87:199.
12. Patiño JF. Reflexiones sobre la ética quirúrgica a la luz de la ética nicomaquea. Trib Médica 1993; 87: 201.
13. Patiño JF. Formación del profesional en salud en el umbral del siglo XXI. En: "Etica, Universidad y Salud". Memorias del Seminario "Marco Conceptual para la Formación del Profesional de la Salud". Santafé de Bogotá, agosto 26-28 de 1992. Universidad Nacional de Colombia, Vicerrectoría Académica, Comité de Programas Curriculares. Ministerio de Salud. Subdirección de Recursos Humanos. Bogotá, 1993.
14. Patiño JF. Educación médica en el año 2000. Trib Médica 1993; 88: 234-248.
15. Tarlov AR. The Medical Outcomes Study: An application for monitoring the results of medical care. JAMA 1989; 262: 925.
16. Tarlov AR. The coming influence of a social sciences perspective on medical education. Acad Med 67:724, 1992.
17. Watson JD. The Double Helix. A personal Account of the Discovery of the Structure of DNA. Edited by GS Stent. WW Norton & Company. New York, 1980.

## El modelo bio-psico-social

Dr. Humberto Roselli Quijano. Profesor Honorario. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Director Area Psicosocial, Escuela Colombiana de Medicina.

El avance de las ciencias biológicas, de las tecnologías de laboratorio y de los procedimientos quirúrgicos y humorales disponibles para estabilizar las funciones corporales alteradas, han sido impresionantes en las últimas tres o cuatro décadas. Esto ha llevado en la práctica de la medicina a acentuar la polarización de su ejercicio hacia el *enfoque biomédico*, que es el que ha prevalecido, desde Flexner, a lo largo del siglo. Su ciencia básica es ahora la biología molecular. En él lo importante es el hallazgo de la perturbación somática a nivel molecular, celular, tisular, físico-químico, fisiológico o patológico, en todo caso biológico.

Hallada la causa se explicaría el efecto, es decir la *enfermedad* y, por lo tanto, quedaría despejado el camino del tratamiento, fácilmente transitible merced al riquísimo armamentario moderno de que hoy dispone la medicina bioclínica.

Así polarizado el arte médico ha llegado a extremos insospechados de perfeccionamiento, particularmente para los casos más sofisticados de complejidad, digamos del "tercer nivel". Pero se le ha reprochado, por otra parte, que por estar embebido en la ciencia y en la

tecnología, por estar escudriñando la enfermedad hasta en sus mínimos y secretos mecanismos, haya descuidado al paciente, se haya deshumanizado y haya llegado a ser impersonal: por estar estudiando los árboles ha dejado de percibir el bosque en toda su perspectiva global, personal y circunstancial.

Al modelo biomédico de la profesión se le ha tachado de *reduccionista*, es decir que trata de explicar todos los problemas complejos de la salud y la enfermedad por una causa tangible, única y simple; lo mismo que de *dualista* en el sentido de que mantiene, a la manera cartesiana, la separación total entre lo somático, lo mental y lo social, como fenómenos de una naturaleza totalmente diferente.

Dado que el concepto de *enfermedad* es distinto para el científico y para el individuo lego que la padece o para el grupo social que la identifica con el malestar, el discomfort o el sufrimiento, que bien pueden provenir de causas somáticas, morales, afectivas o sociales, el enfoque médico *reduccionista* deja un vacío y un descontento que la gente siente y que la lleva a desconfiar o a desilusionarse de la medicina "científica" y a mirar hacia otros campos de alivio o de atención. De ahí la proliferación, cada vez más notoria, de medicinas "alternativas"; movimientos para-religiosos, chamanismos o brujerías, a que se aboza cada vez más frecuentemente el común de la población.

La brecha entre la *biomedicina* por un lado y los aspectos conductuales, psicológicos, sociales, familiares y culturales, siempre presentes en el ser humano que padece, por otro, ha intentado cerrarse, más o menos infructuosamente, a lo largo del siglo. Ejemplos han sido la medicina *holística* y la medicina *psicosomática*, lo mismo que la *psiquiatría de enlace*, con algún auge en algunas décadas, pero que no se proyectaron, excepto entre algunos connotados maestros y en programas de algunas facultades.

Cuando se habla de la *deshumanización* actual de la medicina, siempre se les recuerda a los estudiantes el ejemplo de los antiguos *médicos de familia* que, además de científicos, eran compasivos, indulgentes, consejeros y tenían tiempo para escuchar todos los problemas familiares. Pero esos ejemplos ellos no los pueden seguir porque están muy remotos, porque lo que ven en sus profesores actuales es un afán por dominar los avances biotecnológicos del momento y que, aunque no descubren la importancia de los factores psicosociales, los consideran como objeto de atención para los psiquiatras o las psicólogas, pero no de interés en su práctica cotidiana.

Desde 1977 el Dr. George Engel propuso un nuevo modelo: el *modelo bio-psico-social* (1) como alter-

nativa al modelo biomédico prevalente. Se trataba de integrar en una forma más comprensiva, abarcadora y global, el entendimiento del ser humano en salud y en enfermedad, basándose en la teoría de los sistemas generales. Al incorporar, dentro del enfoque biomédico, también los aspectos psicológicos y sociales, el médico puede salir de su encierro reduccionista exclusivo, para abarcar las otras dimensiones del paciente, acercarse a lo que la cultura, la sociedad y la familia esperan de él, de su autoridad y de su responsabilidad y por lo tanto cerrar la brecha hoy existente.

El término *bio-psico-social* ha hecho carrera: se le acepta sin reservas en las grandes conferencias internacionales como el mejor enfoque de lo que ha de ser la medicina del futuro; se le menciona en los programas de las facultades y escuelas de medicina, se le recomienda en los panfletos de la OMS y de la OPS; se le reconoce como base de la futura clasificación DSM-IV y de los estatutos de la Asociación Psiquiátrica del Canadá, etc. Ha sido muy fácil su aceptación, parece obviamente muy lógico.

Pero hasta el momento, con excepción de algunos programas y de la filosofía de algunas escuelas de medicina, sigue siendo un *slogan*, un desiderátum, al cual deberían aproximarse los educadores en la formación de los médicos del futuro. Se piensa, sin razón, que los avances en las ciencias de la conducta aplicadas a la medicina, no han seguido ni de lejos el paso que han impuesto las ciencias biológicas. Se olvidan los logros de la psiquiatría, del psicoanálisis, de la psicología clínica, de la antropología médica, de la sociología, de la psico-lingüística, de las ciencias de la comunicación, de los procesos de familia y de la etología comparada, en la comprensión total del paciente. Pueda que ellas no logren aún lo que la tecnología biomédica, pero si se dejan de lado, seguirá funcionando el organismo médico en la forma hemipléjica que le limita su responsabilidad humana y social.

Cómo se debería formar al médico dentro del modelo biopsicosocial es un tema que ha preocupado también a los educadores lo mismo que a los líderes de la medicina mundial. La salida más fácil, adoptada por muchas facultades, es la de que el estudiante se siga formando en el modelo biomédico que es al que están acostumbrados los departamentos de medicina, cirugía, gineco-obstetricia y pediatría, y que lo psicosocial se adscriba a los departamentos de psiquiatría, que se encarguen de esa función, a veces confusa y difusa y de límites no claramente definibles, de enseñarle al estudiante la ubicación del paciente en los espacios internos de su mente y en los externos de su medio sociocultural.

Sobre quién debería enseñar el modelo bio-psico-social en las facultades de medicina, se preocupó también el Dr. Engel en un artículo posterior (2). Para él debería iniciar la tarea también el psiquiatra, pero no el psiquiatra de entonces, alejado generalmente de la medicina, sino un psiquiatra estrechamente vinculado al modelo médico y trabajando en el propio terreno de éste.

También esbozaba que para el futuro, todos y nadie deberían enseñar el modelo bio-psico-social, puesto que éste no se enseña como una materia más del currículo, sino que se vive, en la identificación del médico como tal, haciendo parte de su estructura íntima y de su personalidad, con la misma naturalidad con que lleva su bata blanca.

Actualmente tal identidad se vive en el modelo biomédico, favorecida por la estructura misma de la docencia, fragmentada en departamentos autónomos; por el funcionamiento de los hospitales, apegados a más amplia y a mejor tecnología y por el escaso espacio de la medicina comunitaria, dominada en gran parte por métodos estadísticos y epidemiológicos deshumanizados.

El dejar que el aspecto psicosocial sea materia exclusiva de los departamentos de psiquiatría y ciencias sociales, limita y encasilla el modelo. Hay el riesgo de que se le tome como una materia más del currículo y de que no le considere como un aspecto fundamental en la formación del médico.

Si es una materia más de la psiquiatría, el estudiante puede optar por pasarla para luego desecharla, como una "costura" más o como una de las tareas interesantes pero superflas, con que ellos suelen considerar las que los psiquiatras traemos a cuenta en su formación que, según ellos, más bien los alejan o perturban en la formación verdaderamente "científica y seria" que sí están adelantando en el área biomédica.

El modelo bio-psico-social, al cual se espera que todo médico esté adscrito en el siglo XXI para prestar el servicio adecuado que la población necesita y demanda, sólo será posible a largo plazo, cuando toda una generación médica lo adopte y lo practique.

Para ello se requiere, desde ahora, que los futuros profesionales se formen en él y para formarlos se necesita primero que sus actuales docentes, no solamente crean en él sino que lo ejerzan y lo divulguen con su enseñanza y con su ejemplo. Es, por consiguiente, tarea ardua y laboriosa conseguir este resultado.

La mente adulta y especialmente la mente de un profesional, y de un profesional médico, es poco propicia a

los cambios. Se aceptan teóricamente, pero en la práctica es muy difícil lograrlos. Un profesional médico, completamente sumergido en su tarea, no tiene tiempo ni interés, ni deseo de modificar lo que le ha dado y le está dando, suficientes resultados.

Algo se debería hacer, además de que las facultades adopten teóricamente el modelo bio-psico-social, en el sentido de seguirlo predicando, vendiendo y formando al personal interesado. Claro que los psiquiatras tenemos gran responsabilidad en la movilización de estas ideas. Pero mientras ellas no impregnen, no solamente el pensamiento sino la voluntad y la identidad de quienes posteriormente las desarrollen y las transmitan a las futuras generaciones, el modelo o biopsico-social seguirá siendo una teoría y un desiderátum.

Cuando todo el cuerpo docente de una institución esté convencido, sienta y viva su convencimiento en este modelo y así lo transmita, se habrá dado un paso definitivo para entrar en la medicina del siglo XXI.

Para terminar, comparto, para la medicina, la opinión del poeta brasileño Thiado de Mello, cuando se le preguntó ¿qué significa para usted el fin del milenio? (3) a lo que respondió: "Se habla mucho de que el nuevo milenio será marcado por la automatización, por el dominio de la informática, el milagro de la ingeniería genética y la supremacía de la máquina. Como, a pesar de tantas monstruosidades, sigo buscando, y encuentro incluso, que es posible la construcción de una sociedad humana solidaria, entonces prefiero y ardientemente deseo que sea el siglo de la verdadera humanización de los hombres, del encuentro de los hombres con sus plenos y profundos poderes, el mayor de los cuales es su vocación para la felicidad, la satisfacción de vivir con dignidad. Tengo el derecho de inaugurar una esperanza diferente: que las máquinas de inteligencia artificial, maravillas del siglo venidero, sean capaces de enseñar a los hombres, sus creadores, el camino de respeto a la vida y al sagrado de la solidaridad humana".

## REFERENCIAS

1. Engel GL. The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine Science, Vol. 196, No. 4286, April 1997, 129-136.
2. Engel GL. The Biopsychosocial Model and Medical Education: Who Are to Be The Teachers? New Engl J Med April 1982; Vol. 306(11): 802-805.
3. ¿Qué significa para usted el fin del milenio? Respuesta de Thiado de Mello. Revista Diners. Bogotá, 1993; 284: 30-31.

## Médicos cirujanos graduados en 1993

El 16 de diciembre de 1993, 120 estudiantes recibieron el título de Médicos Cirujanos. Ellos fueron:

Joaquín Ricardo Acosta Medina	Alvaro Luis Fajardo Zapata	Héctor Manuel Orjuela Pérez
Jesús Alberto Aguilera Cuenca	María Teresa Fandiño Benavides	Adriana Patricia Ortiz Barbosa
Guillermo Amador Bayona	Carlos Augusto Fernández Acosta	Douglas Omar Ortiz Espinel
Atkinson Alberto Ardila Alvarado	Dora Elena Fino Sandoval	Marco Antonio Páez Cancelado
Miguel Arévalo Cárdenas	Elías Alfonso Forero Piñeros	Fideligno Pardo Sierra
Alfonso Avella Palacios	Camilo Enrique García García	Miguel Antonio Parroquiano García
Jesús Armando Ballesteros Moreno	Ciro Antonio Gómez Argüello	Jaime Alberto Patiño Niño
Isabel Barón Pineda	Luis Holman Gómez Calderón	John Francisco Pérez Hurtado
Delbert Giovanny Beltrán Avendaño	Camilo Eusebio Gómez Cristancho	Jorge Ricardo Pineda Casas
Nora Alba Beltrán Mera	Adriana Mercedes Gómez Parra	Walter Enrique Pinzón Tietjen
Carlos Humberto Benito Cifuentes	Faustino Gómez Serrano	César Augusto Poveda Suárez
John Alexander Bermúdez Peña	Henry Humberto González Cortés	Jamer Ariel Prieto Valbuena
Irma Bonilla Otárla	Luis Fernando Gordon Herrera	Héctor Darío Quimby Herrera
Germán Elías Buitrago Poveda	Carlos Alberto Gutiérrez Guauque	Marcela Quintero Silvestre
Norma Constanza Caballero Garzón	Jorge Eduardo Guzmán Prenk	Holger Iván Quiroz Arcoriales
Juan Carlos Caicedo Ramírez	Fabián Mauricio Heredia Sánchez	Jesús Ernesto Ramírez Amaya
Olga Lucía Caldas Niño	Ibel Ninón Hernández Hernández	Tulia María Rincón Sánchez
Oscar Fernando Calvo Corredor	Miguel Horacio Herrera Caballero	Adriana María Robayo García
Jorge Ernesto Camargo Millán	Carlos Mauricio Hurtado Clavijo	John Fernando Rodríguez Albán
Carlos Alberto Campos Martínez	Juan Manuel Jiménez Flórez	Carlos Enrique Rodríguez Martínez
Nelson Cano López	Stefano Laganis Valcárcel	Sandra Yaneth Rojas Vega
Leonardo Enrique Carrascal Jácome	Sergio Hernando Lastra Sánchez	Margoth Liliana Romo Buchelly
Emigdio Alejandro Carrillo Santana	Fany Yahira Leal Quirós	Juan Pablo Rueda Sánchez
Alberto Carvajal Malaver	Luis Alberto Leal Ramírez	Jaime Fernando Ruiz Povea
Carlos Arturo Castellanos Mora	Gladys Helena López López	Juan Carlos Salazar Giraldo
Alejandro Castillo Martínez	Néstor Enrique Mahecha Delgado	Jesús Enrique Salcedo Sora
José Orlando Castillo Pabón	Carlos Alberto Marín Correa	Richard Hernando Samacá Ruiz
Jesús Antonio Castro Parra	Wilson Fernando Martín Díaz	Ramón Alberto Sánchez Carballo
Alejandro Castro Sanguino	Sandra Patricia Martín Niño	Hugo Armando Sanclemente Cardona
Gilberto Alonso Clavijo Ramírez	Ingrid Liliana Martínez Barajas	Edgar Alfonso Sandoval Gómez
Carlos Yecid Coronado Suescún	Jair Emilio Millán Real	Mohamed Alberto Tarquino Polanía
Javier Mauricio Cortés Bernal	José Miguel Montañez Barrera	Alex Eduardo Torres Contreras
Guiomar Gertrudis Corvacho Hernández	Mario Alejandro Monzón Alzate	Javier Triana Espinel
Dilma Alexandra Cruz Arévalo	Sandra Karina Mora Acosta	Francisco Orlando Valenzuela Melo
Gustavo Chavarro González	Jefer Iván Moreno Granados	María Patricia Vargas Gallo
Víctor Julio Dimate Chaves	Hugo Armando Muñoz Ramos	Samuel Vega Pérez
Alexander Domínguez García	Jackson Emiro Murillo Mosquera	Edgar Villamil Quiroga
Juan Manuel Duque Vargas.	Elkin Adrián Niño Galeano	Eduardo Villamor Pardo
Carlos Felipe Escobar Roa	Wilson Niño Martín	Luis Fernando Yela Yela
Juan Carlos Eslava Castañeda	Silvia Zoé Ordóñez Duarte	Manuel Fernando Zambrano Benavides

## Lanzamiento del libro de pediatría

El Departamento de Pediatría de la Universidad Nacional, la Asociación de Médicos y la Dirección del Hospital Pediátrico Universitario de La Misericordia realizaron el pasado 28 de enero el lanza-

miento del libro “Pediatría. Diagnóstico y tratamiento”.

El acto académico contó con la participación de la Dra. María Luz Sáenz, Directora (E) del Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina, quien consideró la obra como un valioso aporte de los autores a la formación y desarrollo de las capacidades del niño.

El Dr. Mauricio Barbieri, director del Hospital de La Misericordia, indicó que es una contribución al mejoramiento de la salud de los niños desprotegidos del país.

El Dr. Fernando Chalem, Decano de la Facultad de Medicina, en su calidad de editor, reconoció el esfuerzo para la culminación del libro especializado en pediatría y pronosticó el advenimiento de obras en la facultad para beneficio de los estudiantes de pregrado y posgrado.

El Dr. Guillermo Páramo Rocha, quien visitó el Hospital de La Misericordia en días anteriores, observó cómo los médicos trataban de aliviar el dolor infantil. Expresó que, como Rector de la Universidad Nacional y antropólogo, encontró suficientes razones para luchar y mantener viva la institución, pues con estas acciones la misión de la universidad se ve coronada.

El Dr. Edgar Hernando Rojas Soto, a nombre de los autores, indicó que era un honor entregar este libro a la comunidad médica del país, y que la idea de realizarlo fue promovida e impulsada por el Dr. Héctor Ulloque Germán.

Posteriormente fueron leídas las comunicaciones enviadas por el Dr. Alfredo Rubiano Caballero y por el Consejo Directivo de la Facultad de Medicina, en las que felicitaban a los autores por tan memorable suceso.

El Dr. Fernando Sarmiento manifestó que este primer esfuerzo ojalá sirva para posteriores desarrollos literarios. El Dr. Omar Agudelo, Director de Planeación

Académica de la Universidad Nacional, expresó con afecto su deseo porque esta experiencia traspase las fronteras de la institución y del país.

El libro "Pediatría. Diagnóstico y tratamiento" contiene 944 páginas distribuidas en 23 capítulos. Fue coordinado científicamente por los Drs. Edgar Hernando Rojas Soto y Fernando Sarmiento Quintero. Los 51 autores que participaron en la obra fueron: Eduardo Alvarez Peñalosa, Armando Amador Gutiérrez, Jaime Anzola, Magnolia Arango de Sánchez, Héctor Aristizábal Arbeláez, Ricardo Aristizábal Duque, Octavio Baquero Pardo, Eduardo Beltrán Dussán, Efraín Bonilla Arciniegas, Alejandro Casasbuenas González, Mauricio Coll Barrios, Pedro Cruz Pinzón, Santiago Currea Guerrero, Gerardo Díaz Cruz, Gabriel F. Díaz Góngora, Ernesto Durán Strauch, Carlos Fonseca, Manuel Forero Buitrago, Carlos García Sarmiento, Roberto Gómez Suárez, Humberto González Gutiérrez, Ana Silvia Grossó, Guillermo Jaramillo Bohórquez, Guillermo Landínez Millán, Natalia Laserna, Gabriel Lonngi Rojas, Jorge Manrique Manrique, William Márquez, Luis Carlos Maya Hijuelos, Carlos Medina Malo, Jorge Mauricio Palau Castaño, Mizrahin Méndez Manchola, Francisco Millán Rodríguez, Iván Perdomo Ramírez, Jorge Rodríguez Salazar, Germán Rojas Guerrero, Edgar Rojas Soto, Gonzalo Ruiz Vásquez, Andrés Sáenz Pinto, Ilse Salas Angulo, Jorge Sánchez, Fernando Sarmiento Quintero, Cristóbal Sastoque Melani, Frida Scharf de Sanabria, José Serrato Pinzón, Pedro Sierra Rodríguez, Fernando Silva Henao, Herman Silva Hermida, Héctor Ulloque Germán y Rafael Vásquez.

## Próximos eventos

### Curso de Neurofisiología

El curso sobre "Bases Neurofisiológicas de la actividad física" se llevará a cabo en el Auditorio León de Greiff durante los días 26 y 27 de mayo de 1994.

Mayor información en la dirección del Departamento de Terapias de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

### Congresos Internacionales de Cirugía Vascular

Durante los días 24-27 de mayo de 1994 y con el auspicio de la Asociación Colombiana de Angiología y Cirugía Vascular se celebrarán en la ciudad de Cartagena los siguientes eventos científicos:

- Sexto Congreso Panamericano de Flebología y Linfología.
- Séptimo Congreso Colombiano de Angiología y Cirugía Vascular.
- Segundo Congreso Panamericano de Angiología.
- Primer Foro Mundial de Enfermedades Vasculares.