

CONOCIMIENTO, TRADICION ACADEMICA Y CIENCIA MEDICA

ACADEMICO JOSE FELIX PATIÑO RESTREPO

Discurso de Orden durante la Sesión Solemne con motivo de la posesión de la nueva Junta Directiva de la Academia Nacional de Medicina. Bogotá, abril 19 de 1990.

Grande honor y excepcional privilegio se me ha deparado al encargarme el Discurso de Orden esta noche, cuando la Presidencia de la Academia hace tránsito entre dos preclaras figuras de la ciencia colombiana: Jorge Cavelier Gaviria y Efraím Otero Ruiz. La profunda admiración y caluroso afecto que por ellos profeso hacen este encargo aún más significativo.

Jorge Cavelier Gaviria, continuador por deber filial y por tradición intelectual de la obra de ese gran realizador, médico y ciudadano eximio, el profesor Jorge E. Cavelier, a cuyo lado tuve la fortuna de trabajar durante dos decenios en el benemérito Hospital de La Samaritana por él fundado, culmina hoy obra imperecedera que se caracterizó por un dinámico impulso al desarrollo intelectual y físico de la Academia. Sus calidades de brillante ejecutivo y su capacidad como eficaz administrador fueron desplegadas con la generosa dedicación y contagioso entusiasmo que caracterizan todos los actos de su vida. Durante su presidencia vimos cómo, con regularidad pertinaz, la Academia desarrolló un sobresaliente programa científico, que incluyó una histórica sesión conjunta con la Academia Nacional de Medicina de Francia, la más antigua en su género en el mundo. Su visión futurista lo llevó a materializar una sentida aspiración de la Academia: la adquisición de la nueva sede, la cual albergará con dignidad a este cuerpo colegiado. La Academia y la medicina colombianas agradecen a usted, doctor Cavelier, y a su Junta Directiva, su memorable contribución.

De excepcional brillo y elegancia intelectual, ha sido la vida de Efraim Otero Ruiz. Médico, investigador, literato, historiador, promotor de la ciencia, maestro de juventudes, Efraim Otero es una de las personalidades que ha dado lustre a la medicina colombiana en el ámbito internacional. Obtuvo su grado de doctor de medicina *magna cum laude* en la Pontificia Universidad Javeriana en 1956. A su regreso al país después de estudios de especializa-

ción en endocrinología y medicina nuclear en los Estados Unidos, fue por varios años el líder intelectual del Instituto Nacional de Cancerología, donde ocupó la Jefatura del Departamento de Investigación. Consultor de la Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos, representante titular de Colombia y luego presidente de la Comisión Ejecutiva Permanente del Consejo Interamericano de Educación, Ciencia y Cultura, presidente de la Federación Panamericana de Facultades de Medicina, presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Convenio Andrés Bello, director de COLCIENCIAS, ministro de Salud, consultor de la Organización Mundial de la Salud, miembro del Comité de Adjudicaciones del Consejo Nacional de Investigaciones de los Estados Unidos, son algunas de las posiciones que el académico Otero ha ostentado con singular distinción. Autor de dos libros y de 77 trabajos científicos, el doctor Otero es miembro de numerosas sociedades científicas nacionales y extranjeras. Es recipiendario de condecoraciones y distinciones académicas en los Estados Unidos y en varias naciones de Europa y América Latina. Actualmente es jefe de la Sección de Endocrinología del Centro Médico de los Andes de la Fundación Santa Fe de Bogotá y profesor de medicina interna en las universidades Javeriana y Nacional.

En este severo recinto de la Academia Colombiana confiere hoy la Academia Nacional de Medicina, siguiendo una tradición centenaria, la investidura de presidente a un hombre de acendrados títulos intelectuales.

Lo acompañará en su gestión Adolfo de Francisco Zea, como vicepresidente. Es De Francisco, dueño de una de las más claras inteligencias médicas de Colombia, depurada cultura y calidades humanas insuperables; la amistad familiar y personal que nos une, de toda la vida, no hace sino reafirmar el elevado concepto que de él tengo. Otros dos de los más ilustres miembros, Alberto Hernández

Sáenz y Alfredo Jácome Roca, completan la nueva Junta Directiva. Ellos, bajo la sabia tutela del eximio secretario perpetuo, el profesor César Augusto Pantoja, sabrán guiar a la Academia para el mejor cumplimiento de sus elevados propósitos.

En esta solemne ocasión me he propuesto disertar brevemente sobre tres aspectos que se interlazan para constituirse en la esencia de la labor de una academia de medicina. Son ellos: el conocimiento, la tradición académica y la ciencia médica.

EL CONOCIMIENTO

Se ha dicho que el *conocimiento*, como el ser, es un término eminentemente comprensivo: la amplitud del conocimiento está relacionada con la amplitud del ser, con lo que existe. Por ello, lo único que no puede ser objeto del conocimiento, o sujeto de una opinión, es aquello que no tiene ser, que carece de existencia, es decir nada. Y aunque no podemos tener conocimiento de todo, el hombre posee la capacidad de conocer de todo (1).

En palabras del maestro Ignacio Chávez, ex-rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, "la riqueza del conocimiento provee la mayor fuerza en la vida, como ha dicho Bacon, el conocimiento es poder" (3).

Según Diógenes Laercio, el más famoso historiador de la filosofía antigua, "... de los griegos tomó principio no sólo la filosofía, sino también el género humano". Y relata: Preguntado Aristóteles, en qué se diferencian los sabios de los ignorantes, respondió: "En lo que los vivos de los muertos" (2).

La teoría del conocimiento parte de la relación entre el que conoce y el objeto del conocimiento, entre la mente que percibe y aprende y las cosas que se examinan y analizan, y se refiere al carácter del conocimiento, a la afinidad entre conocimiento y creencia, a la validez y certeza del conocimiento del mundo exterior según la percepción sensorial, así como a las modalidades y a los métodos del aprendizaje, o sea a las facultades intelectuales y a los elementos lógicos. Sócrates, Platón y Aristóteles afirman que el juicio y la opinión se diferencian del conocimiento. Pero tanto el juicio como la opinión se establecen con base en creencias, en la consideración de lo adecuado y lo inadecuado, de lo cierto y lo probable, o sea en conocimiento (2).

La acumulación del conocimiento mediante la observación directa de la naturaleza y de los fenómenos naturales, la comprobación objetiva de los hechos, el razonamiento lógico, la deducción inductiva para la formulación de generalizaciones primarias, o hipótesis, y la crítica y luego la comprobación de las mismas, han sido, a partir de Hipócrates y los filósofos naturalistas presocráticos, de Platón y Aristóteles, la esencia de la ciencia médica.

La epistemología, el estudio del origen, las fuentes y la naturaleza del conocimiento, ha significado secular preocupación filosófica. Pero hoy la medicina se ocupa, fundamentalmente, del conocimiento en términos de aprendizaje, memoria y comportamiento, a la luz de la neurobiología, la ciencia que estudia la bioquímica, la fisiología y la farmacología del cerebro y del sistema nervioso. Por ello al considerar el conocimiento, que es la verdadera "majestad de la vida", no ya con un enfoque epistemológico, sino más bien desde la deslumbrante perspectiva de la biología celular, se descubren mecanismos de la función del cerebro que hasta hace poco fueron objeto de controvertidos y acientíficos planteamientos psicoanalíticos. El planteamiento actual se refiere a la estructura fisicoquímica de las membranas neurales, a la actividad enzimática, a los receptores y neurotransmisores, a la bioquímica intracelular, los fenómenos orgánicos de la actividad intelectual que determinan el aprendizaje, la memoria y el comportamiento.

Porque se ha demostrado experimentalmente que el aprendizaje asociativo está relacionado con las corrientes de potasio y el incremento de ciertos tipos de RNA mensajero en las neuronas fotorreceptoras del ojo (11), que algunas facetas del conocimiento son moduladas por la somatostatina (12), que la capacidad de memoria puede ser incrementada con la administración de drogas y hormonas (13), y que la dopamina tiene un papel importante en el aprendizaje (14) y los neuropéptidos en la función cognitiva (15).

La neurobiología, tal vez el campo de mayor significación en la medicina del futuro inmediato (16), abre un sobrecogedor panorama que nos hace pensar que la neurogénesis, el desarrollo intelectual, la enfermedad mental, el comportamiento mismo, habrán de ser influenciados, y seguramente controlados, mediante la activación farmacológica o física de mecanismos fisiológicos intercelulares e intracelulares. Los nuevos campos de la psicología fisiológica, la neuroquímica, la psicofarmacología, la toxicología del comportamiento, aun la neuroetología, estarán fundamentados en la biología molecular, cumpliéndose así el pensamiento de Philip Applewhite, de Yale, sobre "los dioses moleculares" (17): "nuestro comportamiento es controlado por moléculas y por nada más... estas moléculas actúan como dioses, por así decir, gobernándonos aún más de lo que podemos imaginar... nuestro comportamiento se debe más a los eventos moleculares que ocurren en nuestro interior que a los eventos que tienen lugar a nuestro alrededor".

LA TRADICION ACADEMICA

El término *academia* se deriva del griego Akademeia, un santuario en medio de un jardín de amplios prados, con un arroyo y una fuente, y un bello bosque de olivos, erigido en honor de Akademos, quien, de acuerdo con la leyenda, reveló a Cástor y Pólux el lugar donde Teseo tenía escondida a su hermana Helena. Fue en el Jardín

de Akademos, ubicado en las afueras de Atenas, donde Platón, llamado así por la amplitud de su frente, cuyo nombre verdadero era Aristóteles, fundó su escuela en el año 387 a.C., la cual luego vino a ser conocida como la Academia de Platón. Su Academia, un santuario en honor de las musas, fue el primer museo, realmente la primera universidad, que tuvo la civilización occidental. Allí residió y enseñó Platón entre los años 360 y 347 a.C.

Aristóteles, tal vez el hombre que mayor influencia intelectual ha ejercido en la historia de la humanidad, vino a Atenas en 367 a.C., a los 17 años de edad. Ingresó a la Academia como discípulo de Platón, quien frisaba en los 60. A la muerte de Platón, en 347 a.C., Aristóteles, su más distinguido discípulo, no fue llamado a la dirección y partió hacia Assos, en el Asia Menor. En 342 le fue encargada por Filipo de Macedonia la educación de su hijo Alejandro, de sólo 14 años. Cuando el príncipe ascendió al trono, Aristóteles regresó a Atenas, y a los 49 años de edad, en 335 a.C., funda en los jardines del Liceo, o gimnasio de Atenas, un campo atlético al igual que la Academia, su propia escuela, la cual, más que un centro de estudios y una copiosa biblioteca, fue una verdadera institución científica. Por los años siguientes dirige la Escuela Peripatética en el Liceo. A la muerte de Alejandro en 323 a.C., y en razón de la revuelta antimacedónica, se ve forzado a salir de Atenas hacia la isla de Calcis, donde murió en 322 a.C., a la edad de 62 años.

Durante la luminosa época del Liceo se conforma la obra aristotélica, que, en contraste con el idealismo de Platón, hace énfasis en la observación como fundamento del conocimiento. Con la desaparición de Alejandro y de Aristóteles, llega a su fin la civilización helénica.

Platón y Aristóteles representan la cima del pensamiento de la antigüedad clásica. Pero fue Aristóteles la culminación del conocimiento griego, al cual codificó en ciencia pura para producir una teoría general sobre la naturaleza y la primera taxonomía biológica. Al introducir la lógica en la ciencia, fue autor del mayor avance científico jamás logrado.

La Academia, un cuerpo corporativo organizado para el culto de las musas bajo un director (scholarch) elegido en forma vitalicia por sus miembros, impartía instrucción en matemáticas, dialéctica, ciencia natural y ciencia política o el arte de gobernar. La Academia mantuvo una existencia ininterrumpida por nueve siglos, hasta el año 529 d.C., cuando fue clausurada por el emperador bizantino Justiniano I, junto con otras escuelas paganas.

Se pueden definir varias épocas en este largo período de vida de la Academia, de acuerdo con la filosofía predominante. La Antigua Academia, la del siglo IV a.C., indudablemente bajo fuerte influencia de Aristóteles, se acercó bastante más a lo que el filósofo denominó el "sistema platónico", que a los mismos trabajos de Platón; fue característico el desplazamiento de las letras por los números. La Nueva Academia, la de los siglos III y II

a.C., mantuvo franca preferencia por los primeros diálogos de Platón. Durante esta época probablemente se recopiló la obra del fundador. En el siglo I a.C. comenzó un franco viraje antidogmático, el cual tuvo fuerte influencia sobre Cicerón. Poco se conoce sobre la Academia en los siglos siguientes a Cicerón. Se caracterizó por dura crítica a Aristóteles, y fue en esa época, hacia el siglo III d.C., que nació el neoplatonismo. La Academia renace en el siglo V d.C. con el movimiento neoplatónico, para constituirse en la denominada Escuela Ateniense, la cual predomina hasta el fin de la Academia, en el año 529 d.C.

Tal, brevemente, el origen y la historia de la Academia de Platón.

Con el paso del tiempo, aun en la Antigüedad, el término *Academia* fue asimilado al de escuela superior, y así lo utilizó Ptolomeo I en el siglo IV a.C., creador del Museo y la Biblioteca de Alejandría, capital intelectual de la civilización helenística, donde la medicina alcanzó el mayor nivel de desarrollo entre todas las ciencias. También lo utilizaron los califas musulmanes en España, Carlomagno, Alfredo El Grande, y como academias se conocieron los establecimientos de enseñanza superior en Europa, hasta bien entrado el siglo XVIII, cuando el término universidad fue generalmente adoptado. En la actualidad muchas instituciones establecidas para la capacitación en determinadas disciplinas, en las artes, y aun en profesiones y oficios, se denominan academias (4).

Pero, desde el Renacimiento, el verdadero significado de Academia es el de sociedades dedicadas a cultivar el conocimiento y la sabiduría, a la promoción de las ciencias, las artes o la literatura. Este tipo de sociedades tuvo origen en los siglos XII y XIII. Tal vez la primera de ellas fue fundada por Brunetto Latini en Florencia en 1270. Los trovadores franceses iniciaron reuniones para promover la poesía en Toulouse en 1323, de donde nació una sociedad que fue reconocida en 1604 por Luis XVI como la Academia de Juegos Florales. Bajo el patrocinio de Cosimo de Médici, fue creada en Florencia en 1442 la Academia Platónica, para el estudio de la filosofía de Platón y de la literatura griega. En 1442 se fundó la Academia Pontaniana en Nápoles y en 1498 la Academia Romana de Historia y Arqueología. Las primeras academias científicas sólo hicieron su aparición en el siglo XVI. En 1560 se fundó en Nápoles la Academia Secretorum Naturae y en 1575 Felipe II, quien inició las expediciones científicas al Nuevo Mundo con la del médico Francisco Hernández a la Nueva España en 1570 (5), creó la Academia de Ciencias Matemáticas. La famosa Academia dei Lincei, a la cual perteneció Galileo, fue fundada en 1603 en Roma. En 1662 fue establecida la Royal Society en Londres, la cual se originó en las reuniones privadas del "colegio invisible" de Londres y Oxford que se habían iniciado desde 1645. En París Descartes, Pascal y otros también realizaban reuniones científicas de carácter privado; en 1666 fueron invitados por Colbert a reunirse en la biblioteca real, y en 1699 la

sociedad fue transferida al Louvre con el nombre de Academia de Ciencias. El gran prestigio y reconocimiento internacional de la Royal Society y de la Académie des Sciences, hizo que varios países europeos fundaran sus propias academias nacionales de ciencias. El promotor principal fue el barón Gottfried Wilhelm von Leibniz (o Leibnitz), filósofo y matemático, quien promovió la fundación de las academias de Viena, Dresden y San Petersburgo, a comienzos del siglo XVIII (4).

La primera academia de medicina fue la Académie Royale de Chirurgie, fundada en París en 1731, clausurada en 1793 y reinaugurada como la Académie de Médecine en 1820, hoy la Academia Nacional de Medicina de Francia. La Academia Militar-Médica de Rusia fue creada en 1799 (4).

En Sur América las academias de letras y de la lengua tienen respetable tradición. En 1875 se fundó en Bogotá la Academia Hispanocolombiana de la Lengua, hoy Academia Colombiana de la Lengua, en cuyo recinto nos encontramos esta noche. La Academia Venezolana de la Lengua y la Academia Chilena, fueron fundadas en 1882 y en 1885, respectivamente (4).

También en Bogotá la Academia de Medicina tuvo su origen en reuniones privadas de personas interesadas en las ciencias naturales. Con el liderazgo intelectual de Nicolás Osorio (1838-1905), bachiller de la Sorbona y doctor de medicina de la Universidad de París (1865), Liborio Zerda, Juan David Herrera, Evaristo García, Andrés María Pardo, Pedro María Ibáñez y otros, fundaron un núcleo científico del cual salió la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, hoy Academia Nacional de Medicina, instalada en enero de 1873, "en la que el doctor Osorio fue alma y brazo, pues hizo sus estatutos y durante largos años fue redactor de su Revista" (6). Ciento diecisiete años de labor continua, que ha sido poderoso acicate del conocimiento médico colombiano, cumple la Academia Nacional de Medicina en esta ocasión de la transferencia de la Presidencia entre dos hombres que son paradigma de lo mejor de nuestra profesión.

Veamos cuál es la misión de la academia y cómo se practica el academicismo médico a la luz de nuestra discusión previa sobre el conocimiento.

Son la epistemología médica, el acervo y la promoción del conocimiento biológico, el análisis y la crítica de las hipótesis biomédicas para la realización del juicio razonado que permita la expresión de la opinión correcta, los elementos constitutivos, la razón de ser, de una academia de medicina.

Así pues, una Academia no es sólo vasto depositario y promotor del conocimiento sino también el lugar donde el afán inquisitivo permite establecer la verdad en relación con las realidades del mundo, pasado y actual, donde la vivencia del hombre sobre la tierra es analizada con el juicio de la experiencia. Por consiguiente, una academia,

más que ninguna otra institución, tiene amplia capacidad para emitir opinión autorizada.

La Academia Nacional de Medicina, por disposición de la Ley, es órgano consultor del Gobierno Nacional. Con su capacidad de estudio y de análisis de los grandes problemas de salud de la nación, la Academia es faro para la orientación de las acciones del Ministerio de Salud, a veces entrabadas por la maraña burocrática, a veces fruto de entusiasmo no suficientemente soportado por conocimiento de la materia. Resulta deplorable que en ocasiones el ministro de turno, tal vez por ser ajeno a las estrictas disciplinas del conocimiento médico, no haga el debido uso de esa fuente de experiencia y sabiduría médicas que es la Academia Nacional de Medicina.

LA CIENCIA MEDICA

Medicina es la denominación de un arte, de una ciencia y de una profesión académica. Quienes a ella se dedican deben reunir condiciones no sólo intelectuales, sino también éticas, las cuales quedaron plasmadas por Hipócrates (c.460-c.370 a.C.), el hombre de Cos, reconocido como el padre de la medicina.

La escuela de Cos, también conocida como la escuela hipocrática, separó la medicina de la superstición y de la especulación intelectual para colocarla en un plano estrictamente científico mediante la observación objetiva y el razonamiento deductivo. En Cos se inició el método de la investigación empírica, aquel que se fundamenta en la experiencia, y ha sido el empirismo, como disciplina de investigación y de trabajo, el factor principal de impulso al progreso médico. El empirismo hipocrático utilizó las técnicas de recolección sistemática y de comparación de observaciones directas y el registro metódico de historias clínicas individuales.

La subordinación del arte médico a la naturaleza fue la piedra angular de la medicina hipocrática; hoy se reconoce que los conceptos fundamentales de la epistemología médica son el reflejo de la filosofía de la naturaleza y del hombre. La historia de la medicina es el epítome de la historia de las ciencias naturales. El médico, por excelencia un fervoroso estudiante de la naturaleza y un biólogo, es quien se ocupa de la relación del hombre con la naturaleza, así como el abogado se ocupa de la relación del hombre con el hombre y el teólogo de la relación del hombre con Dios (7).

Lo más sobresaliente de la evolución histórica reciente de la medicina es su vertiginoso avance en el siglo XX: partiendo de un tradicional oficio casi artesanal para el cuidado del enfermo, cuyas acciones se conocían como el *arte de la medicina*, pasó a convertirse en una *verdadera ciencia* (8).

El avance de la biología molecular, que permite la comprensión íntima de los procesos de la vida y la enferme-

dad, es el fundamento y esencia de la medicina moderna y significa la culminación del tránsito de la medicina, como arte, a la medicina como ciencia (9). Anteriormente nos referimos a la bioquímica y fisiología del aprendizaje y a la biología del comportamiento, al campo de la neurobiología que rápidamente reemplaza a muchos de los ya desuetos enfoques de la psiquiatría "clásica".

La medicina científica es componente obligatorio de ese intrincado y cambiante *complejo ciencia-servicio*, porque la medicina es, fundamentalmente, la ciencia al servicio del hombre. Desafortunadamente las facultades de medicina de Colombia, y de muchas naciones de América Latina, han adoptado un controvertido plan de "integración docente-asistencial" para la docencia clínica, forzosamente impregnado de conceptos burocráticos y de limitaciones administrativas, el cual lleva a los estudiantes a escenarios, supuestamente educativos, de pobre calidad. Por otra parte, las facultades de medicina también han sido contagiadas de una política, aún no bien definida y de agobiante mediocridad intelectual, derivada de las recomendaciones enunciadas por la Organización Mundial de la Salud en su reunión de Alma Ata de 1978 (10), que plantean la "atención primaria" como la estrategia para conseguir la loable meta de "salud para todos en el año 2000". Esta mal entendida política ha llevado a considerar a la medicina como un simple oficio para proveer atención primaria, definida ésta como el conjunto de las acciones sanitarias primarias y elementales, en los ineficientes y deshilvanados servicios públicos de salud. Es lamentable que en esta época del triunfo de las ciencias biomédicas, del apogeo de la biología molecular y de la ingeniería genética, sea un limitante y mal definido planteamiento de prioridad excluyente de la atención primaria la fórmula propuesta para la universalización de la cobertura de la salud.

Ningún avance se registra en nuestro país desde la implantación de la política de atención primaria; por el contrario, todos los indicadores señalan profunda crisis en los servicios públicos de salud, deterioro de la actividad científica y la destrucción casi total del sistema hospitalario del Estado (9).

Permítanme que en última instancia me refiera a la nueva moral y a la nueva deontología que confronta la medicina.

La disponibilidad y el acceso a los servicios de salud modernos y eficaces, que son los que los médicos estamos obligados a prestar, tanto por convicción como por mandato hipocrático, conllevan connotaciones no sólo filosó-

ficas y morales sino también económicas y administrativas. La toma de decisiones administrativas, por su parte, plantea interrogantes de orden ético, y la consideración ética del administrador es muy diferente de la del médico. La transferencia y la disponibilidad de las tecnologías de avanzada son un prerrequisito de la buena atención médica; sus costos crecen en forma considerable y ellas demandan elevados ambientes tecnológicos y científicos para su debida utilización. La primacía de la atención primaria como concepto filosófico y operativo, la asignación insuficiente de recursos y la falta de reconocimiento de la importancia de la ciencia y de la tecnología en la atención de la salud, han creado un verdadero "triage", el establecimiento de constricciones en la atención de la salud, que es injusto desde su origen, por cuanto en la práctica significa una discriminación económica que excluye de la buena atención a los sectores económicamente desfavorecidos de nuestra sociedad, para los cuales sólo resta una pobre atención primaria. Además, esto crea una confrontación moral entre los administradores no médicos y los médicos, el choque entre la ética burocrática de los primeros y la ética hipocrática de los segundos.

Las consideraciones anteriores van encaminadas a provocar reflexión por parte de la Academia Nacional de Medicina sobre su enorme responsabilidad en un momento de profunda crisis en los servicios públicos de salud, que en buena parte ha sido causante del deterioro de la educación médica y de la actividad científica. Tiene la Academia por delante un formidable desafío: el rescate del fundamento científico de la profesión, la recuperación del terreno perdido por la confusión, derivada de falta de conocimiento, que ha causado debilitamiento de los programas de investigación, retraso en el desarrollo tecnológico, detrimento del nivel técnico hospitalario y la desprotección casi total de los sectores económicamente débiles y más necesitados de atención en los niveles secundario y terciario. El deteriorado panorama de la salud pública colombiana ha conducido a la carencia de ambientes educacionales adecuados, a la confusión entre el propósito netamente académico de las facultades de medicina y el propósito asistencial de los servicios de salud.

El desafío es grande y sobrecogedor, pero grande es su alma, brillante su inteligencia y poderosa su motivación, doctor Efraim Otero. La Academia y el país conocen de sus actuaciones y por ello saben que usted habrá de liderar ese gran movimiento renacentista y restaurador que urgentemente requiere la medicina colombiana.

BIBLIOGRAFIA

1. ADLER, MJ, GORMAN, W. (Editors). The Great Ideas. A Syntopicon of Great Books of the Western World. *Knowledge*. Volume I. Encyclopedia Britannica, Inc. Chicago, 1952.
2. DIOGENES LAERCIO. Vida, opiniones y sentencias de los filósofos más ilustres. Libro Quinto, Tomo I. Aristóteles. Ediciones Teorema. Barcelona, 1985.

3. CHAVEZ, Ignacio. A bachelor beholds the world. Commencement address in the Ceremony of Claremont Men's College. (the 9 th. June 1963). Universidad Nacional Autónoma de México. División General de Publicaciones. México, D.F., 1963.
4. Encyclopedia Britannica. Volume I. William Benton Publisher. Chicago, 1965.
5. PATIÑO, JF. Vida y obra de Francisco Hernández. La Orden Francisco Hernández. Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina. Bogotá, 1984.
6. CUERVO MARQUEZ, L. Centenario del doctor Nicolás Osorio. Elogio del Maestro. *Rev Acad Colomb Cienc Ex Fis Natural*, 1938;II(7):477.
7. ADLER, MJ, GORMAN, W. (Editors) The Great Ideas. A Syntopicon of Great Books of the Western World, *Medicine*. Volume II. Encyclopedia Britannica, Inc. Chicago, 1952.
8. PATIÑO, JF. Nuevas orientaciones en la formación de postgrado. Conferencia pronunciada en el Congreso de Exalumnos de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, junio 2 de 1989. *Médicas UIS III*, 1989-90;(4):211.
9. PATIÑO, JF. Inauguración del Simposio. En: *Las Bases Moleculares de la Vida y la Enfermedad*. Editado por JF. PATIÑO y G. ROMAN. Fundación OFA para el Avance de las Ciencias Biomédicas y Carlos Valencia Editores. Bogotá, 1980.
10. Panamerican Health Organization/World Health Organization. Health for all by the year 2000. *Strategies*. PAHO/WHO, 1980.
11. NELSON, TJ., ALKON, DL. Specific high molecular weight mRNAs induced by associative learning in *Hermissenda*. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1990;87:269.
12. COTMAN, CW., LYNCH, GS. The neurobiology of learning and memory. *Cognition*, 1989;33:201.
13. MCGAUGH, JL. Dissociation learning and performance: drug and hormone enhancement of memory storage. *Brain Res Bull*. 1989;23:339.
14. BENINGER, RJ. Dissociating the effects of altered dopaminergic function on performance and learning. *Brain Res Bull*. 1989;23:365.
15. KOOB, GF, LERRUN, C, BLUTHE, RM, et al. Role of neuropeptides in learning versus performance: focus on vasopressin. *Brain Res Bull*. 1989;23:359.
16. PATIÑO, JF. Prólogo. En: PATIÑO, JF, Román-Campos, G. (Editores). *Avances en neurobiología*. Fundación OFA para el Avance de las Ciencias Biomédicas y Carlos Valencia Editores. Bogotá, 1981.
17. APPLEWHITE, P. *Molecular Gods. How Molecules Determine our Behavior*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, 1981.

