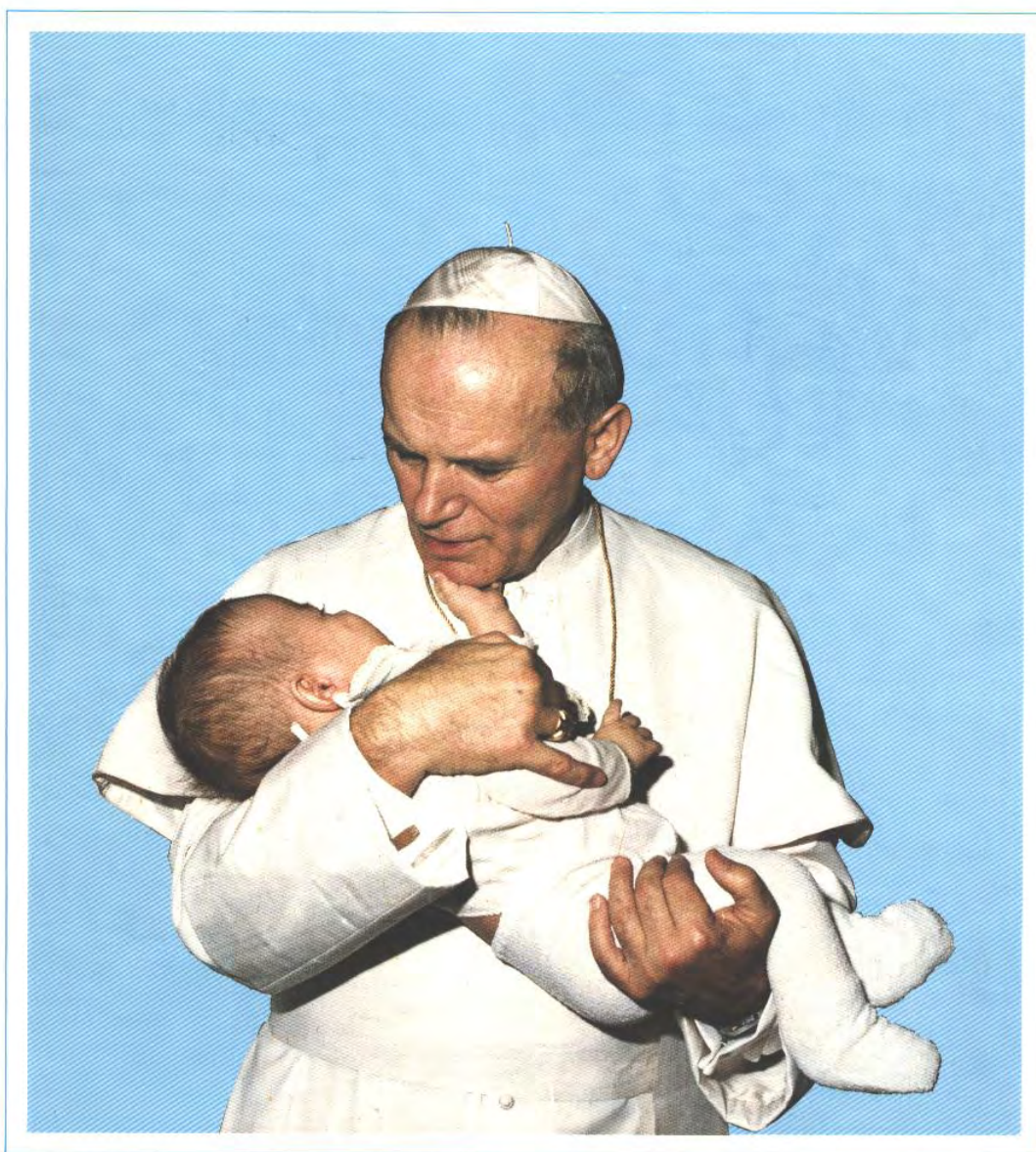




# EDUCACION MEDICA U.C.





**Pontificia Universidad  
Católica de Chile  
Facultad de Medicina**

# **Educación Médica U.C. N° 4 / 86**

## **Comité Editorial**

**DR. LORENZO CUBILLOS OSORIO**  
PROFESOR TITULAR DE CIRUGIA

**DR. IGNACIO DUARTE GARCIA DE CORTAZAR**  
PROFESOR ADJUNTO DE ANATOMIA PATOLOGICA

**DR. RICARDO FERRETTI DANERI**  
PROFESOR TITULAR DE MEDICINA

**SR. OMAR ROMO VALENZUELA**  
PROFESOR TITULAR DE EDUCACION MEDICA

*Portada:*

*Imagen extraída de una fotografía de S.S. Juan Pablo II, con motivo de una visita a un hospital italiano y que refleja el amor del Sumo Pontífice por los niños.*

*EDUCACION MEDICA U.C.  
editada por la Facultad de Medicina  
de la Pontificia Universidad Católica de Chile.*

*Inscripción N° 62.929*

*Diagramación e Impresión  
Alfabeto Impresores  
Lira 140 - Santiago*

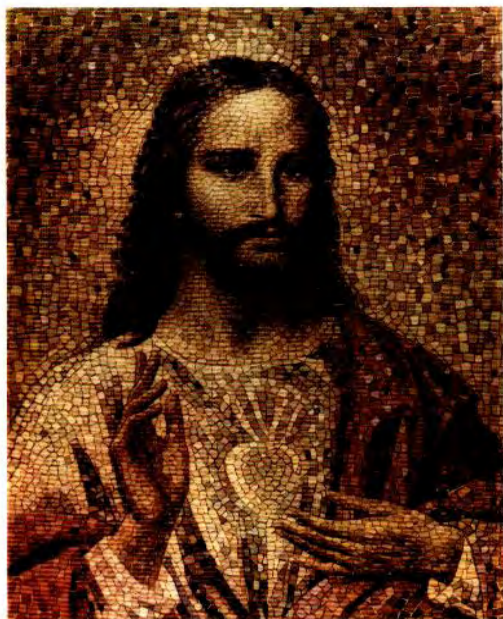


# Indice

<b>Prólogo</b> .....	5
<b>Homilía del Sr. Cardenal y Gran Canciller de la Pontificia Universidad Católica de Chile Mons. Juan Francisco Fresno con motivo de “Encuentros con Juan Pablo II”</b> .....	7
<b>La Academia Pontificia de Ciencias</b>	
Dr. Héctor Coxatto R. ....	13
<b>Algunas reflexiones acerca de las obligaciones morales de una Escuela de Medicina de una Universidad Católica</b>	
Dr. José Manuel López M .....	29
<b>Ausencia de Roberto Barahona</b>	
Dr. Fernán Díaz B. ....	37
<b>VIII Congreso Científico de Estudiantes de Medicina</b>	
<b>Acto inaugural</b>	
Discurso de la Presidente del Congreso Rommy von Bernhardi M .....	45
<b>Conferencia magistral “Qué es la investigación”</b>	
Dr. Pedro Rosso R. ....	49
<b>Segundo Encuentro de Académicos de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Los Andes, 1985</b>	
<b>Universitas: ¿Utopía en la Escuela de Medicina?</b>	
Dr. Juan de Dios Vial C .....	61
<b>“La investigación biomédica, una necesidad para el desarrollo de la Facultad de Medicina”</b>	
Dr. Pedro Pablo Rosso R. ....	69
<b>“El médico chileno en el año 2000”</b>	
Dr. Rodolfo Armas M. ....	77
<b>“La Facultad de Medicina, visión actual y perspectiva futura”</b>	
Dr. Pablo Casanegra P. ....	85
<b>“Desafíos pastorales de la Iglesia ante el mundo de hoy”. La Escuela de Medicina, como parte de ella.</b>	
Presb. Horacio Hernández A .....	95

<b>Ceremonia de entrega de títulos</b>	
<b>Discurso del Decano de la Facultad de Medicina</b>	
Dr. Ricardo Ferretti D . . . . .	103
<b>Discurso del Dr. Ricardo Fadić, mejor alumno de Promoción 1985</b>	
Dr. Ricardo Fadić . . . . .	107
<b>Inauguración del Año Académico 1986 de la Facultad de Medicina</b>	
<b>Significado de las Matrículas de Honor</b>	
Dr. Ignacio Duarte García de Cortázar. . . . .	113
<b>Nómina de los alumnos de la Escuela de Enfermería-Obstetricia y Medicina que obtuvieron Matrícula de Honor . . . . .</b>	115
<b>Algunas reflexiones sobre la formación médica de posgrado</b>	
Recepción de los nuevos becados de la Escuela de Medicina	
Dr. Ignacio Duarte G . . . . .	117
<b>Discurso del Decano de la Facultad de Medicina</b>	
Dr. Ricardo Ferretti D . . . . .	121
<b>Los 15 años de la Oficina de Educación Médica en la Escuela de Medicina</b>	
Prof. Omar Romo V. . . . .	129

## SEÑOR JESUS,



*Nuestros mayores, los hombres de Fe que fundaron esta Pontificia Universidad Católica de Chile, te reconocieron como Patrono de esta Casa, consagrándola a tu Sagrado Corazón. Los que procuramos seguir la huella que ellos nos trazaron, nos comprometemos a mirar siempre hacia Ti consagrándote nuestro esfuerzo, éxito y pesares.*

*Te rogamos, humildemente, que bendigas y acrecientes esta Universidad, que es tuya.*

*Te pedimos que nos concedas un corazón manso y humilde, a semejanza del tuyo.*

*Te suplicamos que hagas reinar siempre en esta Casa: la Verdad, la Justicia y la Caridad, bases de tu Iglesia y de todo lo grande que en su seno se construye .*

*No permitas que busquemos otra cosa que la gloria de tu Padre de los cielos y el bien de los hombres, nuestros hermanos.*

*Conserva en nosotros el amor de tu Palabra para que, guardándola y meditándola en nuestro corazón, según el ejemplo de tu Madre, la Virgen María, podamos dar fruto de salvación en este mundo, preparemos tu Reino, y nos encaminemos a la vida eterna.*

### CORAZON SACRATISIMO DE JESUS

*En Ti ponemos nuestra confianza;  
De Tu misericordia esperamos el perdón de nuestros pecados;  
A Tu gloria consagramos nuestras vidas y ésta nuestra amada Universidad.*



# Prólogo

**M**E es muy grato y honroso entregar este nuevo número de "Educación Médica U.C.", ya que con esto pongo al alcance de ustedes un rico y variado material que contribuye a dar testimonio de la vida académica y enorme inquietud espiritual de nuestra Universidad y de nuestra Escuela de Medicina, manifestada en el curso del último año.

*Frente a la crisis ética y a los hechos insólitos, muchas veces con ribetes de drama, que desconciertan al mundo contemporáneo, se yergue la figura de Cristo, recordándonos "Yo soy el Camino, la Verdad y la Vida" y "Quien me sigue no anda en tinieblas". Por eso, Cristo está con los brazos abiertos, recibiéndonos, entregándonos Su Luz y Bendición en nuestra Universidad. El Alma Mater está íntimamente unida a Su Sagrado Corazón e irradia el amor de Dios junto a la ciencia.*

*En este contexto se puede comprender cuán grande es el regocijo y entusiasmo que despierta en nuestras almas la próxima visita a Chile del extraordinario Vicario de Cristo, S.S. Juan Pablo II, quien nos reiterará personalmente su mensaje de Paz, de Bien y de Unidad. En estas columnas destacamos que en nuestra Revista la voz del Santo Padre tiene tribuna de honor. Por ello, el primer discurso que publicamos es aquel que el Gran Canciller de nuestra Universidad, Monseñor Juan Francisco Fresno, pronunciara con motivo de la clausura de las Jornadas Pastorales "Encuentros con Juan Pablo II", en octubre de 1985. En la misma línea de cariño y de solidaridad con el Sumo Pontífice, aparece la docta y completa información que el profesor Héctor Croxatto nos aporta sobre la Academia Pontificia de la Ciencia.*

*Dentro del material producido en el seno de nuestra Escuela debemos destacar "Algunas reflexiones acerca de las obligaciones morales de una Escuela de Medicina de una Universidad Católica", que nos entregó el Dr. José Manuel López, al término de su brillante mandato como Director. Por otro lado, el profesor Omar Romo en "Los 15 años en la Oficina de Educación Médica en la Escuela de Medicina" hace una síntesis histórica de los logros alcanzados por este importante organismo en ese período. Dentro de otros, debemos recordar que esta publicación nació de la iniciativa y como portavoz de las inquietudes de la OEM - U.C.*

*En el homenaje que rinde el Dr. Fernán Díaz al Dr. Roberto Barahona (Q.E.P.D.) se plasma el reconocimiento a una de las figuras señeras que*



*consagró su vida al servicio y engrandecimiento de nuestra Universidad y Facultad de Medicina.*

*También deseamos destacar los valores que surgen de nuestros estudiantes de Medicina, que, sin suda, son numerosos. Por ahora, a modo de ejemplo, publicamos el discurso de la señorita Rommy von Bernhardt, presidenta del VIII Congreso Científico de Estudiantes de Medicina, en la ceremonia inaugural de ese evento, que fue enriquecida con la Conferencia Magistral del Dr. Pedro P. Rosso "¿Qué es la Investigación?".*

*A fines de 1985, continuando con una feliz iniciativa de las autoridades académicas de nuestra Escuela, se realizó el II Encuentro de Académicos de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Esta reunión, además de permitir una auténtica y grata convivencia universitaria, dio tribuna a las magníficas conferencias "Universitas: ¿Utopía de la Escuela de Medicina?", pronunciadas por el señor Rector, Dr. Juan de Dios Vial; "La Investigación Biomédica, una necesidad para el desarrollo de la Facultad de Medicina", a cargo del Dr. Pedro P. Rosso; "El médico chileno en el año 2000", pronunciada por el Dr. Rodolfo Armas M., y "Desafíos pastorales de la Iglesia ante el mundo de hoy", a cargo del Presbítero Sr. Horacio Hernández. Todas estas contribuciones, impregnadas de un profundo humanismo cristiano y claridad científica, iluminaron los importantes tópicos mencionados.*

*Es nuestro propósito que esta Revista también difunda mensajes que se envían a la Comunidad Académica, en momentos trascendentes de la vida misma de nuestra Escuela de Medicina. Por eso publicamos el discurso que pronunció el señor Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Ricardo Ferretti, en la ceremonia de entrega de Títulos y de Grados Académicos, en enero de 1986, junto al del mejor alumno de la Promoción Médica 1985, Dr. Ricardo Fadić. En igual forma, registramos la Inauguración del Año Académico 1986 en esta Facultad de Medicina. En dicha ocasión el Dr. Ignacio Duarte dio a conocer el significado de las Matrículas de Honor e hizo algunas reflexiones sobre la formación de posgrado. Esta ceremonia fue cerrada con otro discurso del señor Decano de la Facultad de Medicina, quien entregó al nuevo alumnado una visión general sobre la concepción, estado actual y plan de desarrollo de esta Facultad.*

*Al finalizar este prólogo, doy gracias a Dios por Su permanente asistencia al crecimiento y progreso de nuestra Institución. Anhele que el espíritu que anima a estas páginas sea como un fermento en el alma de todos los miembros de esta Escuela de Medicina, que transforme nuestras vidas, de hombres y de médicos, en una permanente acción de gracia y de alabanzas al Señor.*

DR. LORENZO CUBILLOS OSORIO  
Editor Responsable

Santiago, 18 de octubre de 1986  
Día de San Lucas, Patrono de los médicos



**Homilía del Sr.  
Cardenal y Gran  
Canciller de la  
Pontificia Universidad  
Católica de Chile,  
Mons. Juan Francisco  
Fresno, con motivo de  
«Encuentros con Juan  
Pablo II»**



**L**as actividades programadas durante estas dos semanas en nuestra Pontificia Universidad Católica de Chile han querido tener su culminación con la celebración de la Santa Misa, realizada en la Iglesia Catedral y presidida por vuestro Arzobispo y Gran Canciller. Así llega como a su cumbre esta hermosa e importante iniciativa de vuestro Departamento de Pastoral, que se ha denominado “Encuentros con Juan Pablo II”.

Teniendo como punto de referencia la persona del Papa, su carisma de Pastor universal y su sólido y abundante magisterio, se han empeñado en tratar una serie de temas e interrogantes relativos al quehacer universitario, para así dar un paso más de fidelidad al Señor y a la Iglesia, buscando un servicio más óptimo a las personas y a la sociedad.

Me alegra mucho que en este “Encuentro con Juan Pablo II” hayan participado miembros de la casi totalidad de las Facultades, Escuelas y estamentos universitarios. He sido testigo de cómo académicos, alumnos, administrativos y auxiliares se han encontrado en torno a la oración, a la reflexión, como en una gran familia y presididos por nuestro padre común, el Vicario de Cristo que nos confirma en la fe. ¡Hermosa obra se ha realizado en esta comunidad universitaria! Espero que sea el inicio de sucesivos encuentros y de trascendentales tareas, que contribuyan a que nuestra Universidad otorgue un “servicio destacado a la Iglesia y a la sociedad”, como lo hemos expresado los Obispos de América Latina en Puebla.

Estas jornadas han sido orientadas por el magisterio de nuestro Santo Padre, el Papa Juan Pablo II,



cuyo ministerio de Vicario de Cristo y sucesor del Apóstol San Pedro constituye un punto de referencia insustituible para la conservación y el crecimiento en la unidad de la fe y en la comunión eclesial. Las palabras de Jesús a Pedro, en Cesarea de Felipe: "Tú eres Pedro, y sobre esta piedra edificaré mi Iglesia, y las puertas del infierno no prevalecerán contra ella", siguen siendo plenamente válidas. Hoy, como ayer y como siempre, será verdad aquella expresión tan luminosa de San Ambrosio, que "donde está Pedro, allí está la Iglesia".

Pero nuestro encuentro no se detiene en la persona y en la enseñanza del Papa; va más allá. La tarea del Pontífice, y la nuestra, no es otra que la de facilitar nuestro encuentro con Jesucristo, nuestro Maestro y Salvador, el Siervo humillado y el Señor de la gloria, el Sumo y eterno sacerdote de la Nueva Alianza, el Hijo unigénito de Dios y el fruto bendito de las entrañas de María. Hacia El tienen que orientarse nuestros pensamientos y nuestros corazones; El es la luz verdadera que ha venido a este mundo para mostrarnos el camino de la verdad y de la vida; sólo en El encontramos la salvación. Si buscamos afanosamente la alegría y la paz, no la encontraremos sino en Aquel que es el origen de toda verdadera alegría y el príncipe de la auténtica paz.

Queridos hijos: con toda la convicción de mi corazón, con todo afecto, os digo humilde pero encarecidamente: busquemos a Cristo Jesús con empeño y, usando las palabras del salmo, con ansia, como la que mueve a la cierva a buscar el agua donde saciar su sed. Nada hay más importante en la vida que buscar al Señor Jesús, y El nos promete que quien lo busca, lo encontrará. Ningún acierto hay más grande que abrirle las puertas de nuestro corazón cuando El golpea, porque entonces se cumplirá esa bendita palabra suya que nos asegura que El entrará y cenará con nosotros. Esto es lo que tan claramente S.S. Juan Pablo II nos ha dicho desde el inicio de su pontificado: "Abrid de par en par todas vuestras puertas a Cristo". Debemos convencernos, queridos hijos, de que nuestra fe nos urge a no tener ningún punto de referencia más alto que Jesucristo, ninguna sabiduría más profunda que su Evangelio, ningún vínculo de unidad más hondo que su amor entregado hasta la muerte por nosotros. ¡Qué razón tenía el Apóstol San Pablo, al decir que todo lo había considerado como cosas sin valor, con tal de ganar a Cristo! ¡Cómo cambia una vida, de laico o de sacerdote, de joven o de anciano, de hombre o de mujer, cuando el resorte más poderoso de las decisiones, de las opciones y de toda actividad es Jesucristo, ardientemente buscado, profundamente amado y piadosamente reconocido en los miembros de su cuerpo, especialmente en los más necesitados y sufrientes!

Este encuentro con el Señor es y debe ser nuestra tarea más importante y permanente, y se podría decir que es la médula misma de toda vida cristiana y de toda acción apostólica. Nada puede hacer más fecunda la acción de la Iglesia que esta permanente búsqueda y encuentro del Señor. Y en esto se basa, en su dimensión más radical, el carácter católico de nuestra Universidad. La Universidad, "en cuanto católica, cumplirá con su función encontrando su significado último y profundo en Cristo, en su mensaje salvífico que abarca al hombre en su totalidad", nos ha dicho el Papa y lo ha reiterado el Documento de Puebla (1059). Para eso también la establecieron sus fundadores; esa es su razón de ser. Y nadie en nuestra Universidad puede sentirse ajeno o excluido de esta acción. No la ejercerán todos del mismo modo, o a los mis-



mos niveles, pero a cada cual le corresponde un esfuerzo que no es sólo el fruto de su personal decisión, sino la respuesta a un llamado personal de Dios.

Todos los movimientos apostólicos que actúan en la comunidad universitaria, cuya diversidad es un testimonio de la riqueza de la acción del Espíritu de Dios, no pueden sino estar estrechamente unidos en la comprensión de esta tarea básica y en el uso de los medios comunes a todos para lograrla. Al Departamento de Pastoral, instrumento de acción apostólica directamente dependiente del Obispo, le compete sostener esta tarea promoviendo varias acciones, acogiendo iniciativas e inquietudes, de modo que el conocimiento y el amor de Cristo tengan vigencia y gravitación en las personas y en la institución.

Con respecto a esto, quiero decirles que me alegra mucho que “Encuentros con Juan Pablo II” haya sido animado y coordinado por el Departamento de Pastoral. Yo mismo he deseado impulsarlo y confío en que se vaya convirtiendo en un instrumento eficaz de evangelización, mediante el cual la vida de fe, en la comunidad universitaria, pueda ser vigorizada, educada con entusiasmo y paciencia, de acuerdo a las grandes orientaciones de la Iglesia y siempre atentos a los desafíos del tiempo. Esto requiere, desde luego, de una colaboración cada vez más activa de los miembros de la familia universitaria, quienes deben sentir la responsabilidad por su tarea apostólica.

Me permito sugerir, al respecto, que como primer fruto de estos “encuentros” se pueda diseñar un plan pastoral, dentro de la pastoral de conjunto de la Arquidiócesis, que oriente los esfuerzos apostólicos, de modo que la riqueza de carismas y movimientos que se encuentran en nuestra Universidad, con su originalidad e identidad propia, puedan aportar y construir en la unidad. Tal esfuerzo, si se lleva a cabo en conjunto, con los medios y recursos universitarios, podría significar que para el centenario de la Universidad podamos encontrarnos revitalizados en aquellos principios que dieron origen a nuestra casa de estudios. El ejemplo de grandes figuras que entregaron la vida entera por nuestra Institución ha de presidir los caminos renovados. La Universidad sin una conciencia clara de sus raíces y de su misión, no podrá tener solidez hacia el futuro. Su pasado es una riqueza que no debe quedar en el olvido. Por el contrario, a cada generación le toca, en cierta medida, recoger la herencia de los primeros, para que el espíritu de ellos se encarne y se perpetúe con renovado vigor.

Lo dicho anteriormente me inclina a mencionar también el tema de la calidad académica y el nivel de los estudios. La Universidad, hemos dicho los Obispos en Puebla, debe procurar sobresalir por la seriedad científica, por el compromiso con la verdad, en la preparación de profesionales competentes para el mundo del trabajo, en la búsqueda de soluciones a los problemas más acuciantes de América Latina (DP 1059). Sería muy superficial considerar la búsqueda de la excelencia académica como una simple expresión de vanidad o de soberbia. Por el contrario, juzgo que para los académicos y estudiantes, la afanosa búsqueda del saber en nuestra Universidad no puede tener otro sentido que el de conseguir el conocimiento de la verdad y de adquirir una preparación profesional que capacite para servir a los demás con competencia, con amor, en una palabra, con calidad. La Universidad es y debe ser una gran escuela de servicio: un título no puede ser sólo el medio para adquirir un status social, o para proveer a las propias necesidades, sino que es una ca-



pacitación y un compromiso para ir respondiendo a los desafíos del mundo. Vale aquí recordar aquella parábola de los talentos que nos trae el Evangelio: al que más se le otorgó, más responsabilidad tiene, y más cuenta se le pedirá.

El verdadero estudioso tiene también suficiente humildad intelectual para darse cuenta de que su conocimiento es limitado y que puede y debe recibir aportes, a veces insospechados, de otros estudiosos de su misma disciplina o incluso de otras muy diversas. Sobre todo, un estudioso católico no puede dejar de tener presente que existe sobre el mundo y sobre los hombres un designio de Dios, al que él tiene que servir y cuyos cauces no debe desconocer, y jamás destruir. La seriedad con que se emprende el estudio y se realizan las investigaciones, es una forma de servir a Dios y a los hombres. La disciplina científica, ajena a contentarse con esquemas petrificados y a sumergirse en la pereza repetitiva, es el modo concreto como el hombre de Universidad presenta a Dios la ofrenda de su vida, humillándose cuando experimenta su limitación o descubre sus errores, insertándose en una cadena en la que reconoce predecesores y en la que él mismo no logrará todo lo que desearía, sino que dejará, con desprendimiento, una tarea a los que vengan después.

Queridos hijos: los insto a superarse, por amor a Dios y a los hombres; por amor al Dios de la vida y de la plenitud de los hombres. La Iglesia desearía verlos grandes en el saber y asimismo grandes en la modestia y humildad, propias de los que no confunden la grandeza con la prepotencia y de los que están conscientes de su responsabilidad en construir una nueva sociedad.

¿De dónde, queridos hijos, de dónde si no de esta Universidad puede esperar la Iglesia hijos fieles a ella, audaces y creativos, y con un gran sentido de responsabilidad por el futuro de la Patria? De este "Encuentro con Juan Pablo II" espero que surjan nuevas luces y energías para ello.

Quiero, por último, referirme brevemente a este tiempo de "Misión por la Vida y la Reconciliación" que estamos impulsando en nuestra Iglesia. Ustedes saben que, como Pastor, estamos empeñados en promover una gran corriente de oración, de penitencia y reflexión, para renovar en nuestra Patria toda una tradición cristiana de amor y de respeto por la vida. Estamos empeñados en una obra de reconciliación, que partiendo de actitudes profundamente religiosas nos obtenga una vigorosa conciencia y una decidida actuación en favor de la verdad, de la justicia, de la libertad, de la paz.

Ahora bien, para que estos anhelos se hagan una profunda y duradera realidad, es necesario, con la ayuda de Dios y de su gracia, que existan personas y lugares que sean verdaderos talleres donde se aprenda a vivir y a construir en estos valores. Con cariño y esperanza, hoy me atrevo a pedirles que, con espíritu evangélico y altura universitaria, dediquen sus mejores energías, paciente y sostenidamente, en orden a regalar a la Iglesia y al país personalidades íntegras, "firmes en lo esencial y humildemente felices de su fe", como nos dice el Papa; formadas sólidamente en su interior según el espíritu de Cristo, decididos y generosos para actuar conforme a la verdad y al bien. Así, también, nuestra Universidad formará verdaderos líderes, constructores de una nueva sociedad, según lo hemos expresado en el Documento de Puebla (1054), comprometidos en la creación de una nueva América Latina más justa y fraterna (id. 1060).

Hemos dicho que nuestro “Encuentro con Juan Pablo II” nos debe conducir a un “encuentro con Jesucristo”. Nuestra Universidad desde su fundación ha estado encomendada especialmente al Sagrado Corazón de Jesús. El es su Patrono y el que desde su imagen en el frontis de la casa principal vela por su quehacer. El es quien con su misericordia ha alentado íntimamente los corazones de tantos que abnegada y desinteresadamente se han entregado por esta noble institución. El es quien con su mansedumbre ha inspirado en los momentos difíciles la manera justa de proceder para llevar adelante tan capital tarea.

A Ti, oh Sagrado Corazón de Jesús, hoy queremos renovarte nuestra consagración; la de toda la Pontificia Universidad Católica de Chile y también la que yo un día hice de mi persona, de mi sacerdocio y de todo mi quehacer pastoral, por el advenimiento de tu Reino. Cuando nuestra Iglesia y nuestra Patria se preparan para recibir por primera vez en nuestra tierra al Vicario de Cristo, Juan Pablo II, haz, Señor, que la experiencia vivida en estos “Encuentros” sean como un signo alentador y profético de un encuentro grande e indisoluble de todo nuestro pueblo con tu Divino Corazón; de un encuentro grande e indisoluble de nuestras personas, de nuestras familias, de las organizaciones e instituciones de nuestra sociedad, con tu bondadosa y santa voluntad; verdadera garantía del amor verdadero, de la paz eterna, que nos vas ofreciendo y regalando de generación en generación.

¡Virgen Santa María!, Sede de la Sabiduría y Madre de la Iglesia. Estrella de Chile y de la evangelización. Intercede por nosotros, por nuestra Iglesia, la Patria y la Universidad, para que el Señor nos conceda el don de su cercanía, de nuestra reconciliación y de la fidelidad. Así sea.

Santiago, 25 de octubre de 1985.



**La Academia  
Pontificia  
de Ciencias**  
Pontificia Academia  
Scientiarum



Dr. Héctor Croxatto R.

**D**ebo expresar mi agradecimiento, al Dr. Carlos Quintana, por la honrosa invitación que me ha hecho para disertar sobre los orígenes, propósitos y realizaciones de la Academia Pontificia de Ciencias. Tengo muchas razones para sentirme muy complacido de cumplir con este cometido, pero, sin duda, lo que más regocijo aporta a mi espíritu, es que esta modesta contribución me permite unirme a las manifestaciones de gratitud, admiración y fidelidad, como también al homenaje público que nuestra comunidad rinde a su Santidad Juan Pablo II.

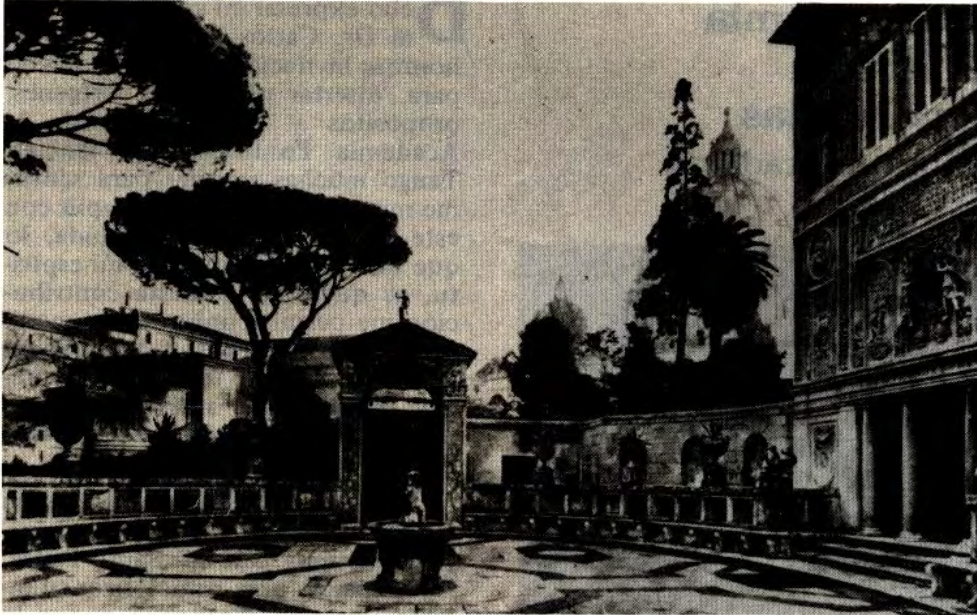
Será mi exposición una escueta reseña histórica de una de las Instituciones muy caras al Santo Padre. Nada mejor, para caracterizar su interés por esta Academia y por lo que ella realiza y está llamada a impulsar, que reproduzca textualmente párrafos de un discurso que pronunciara ante la Academia, reunida en pleno, durante la audiencia memorable del 12 de noviembre de 1983.

“Todo saber toma su nobleza y dignidad de la verdad que ésta expresa. Es solamente en la búsqueda imparcial de la verdad cómo la cultura y especialmente la ciencia conservan su libertad y pueden defenderla de cualquier tentativa de manipulación por las ideologías y por el poder”.

“La verdad te hará libre: estas palabras del Evangelio gozan de permanente validez y alumbran con luz divina la tarea de los científicos que no subordinan sus investigaciones a otra cosa que no sea la verdad”.

“La verdad es la aspiración del Universo: Finis totius Universi





*Vista parcial de la Casina Pio IV. Sede de la Academia Pontificia de Ciencias.*

est veritas, como lo ha descrito uno de los grandes pensadores de todos los tiempos, Tomás de Aquino. La verdad de todos los seres, sus formas y sus leyes están ocultas en el corazón del Universo, el cual aspira que su verdad sea descubierta por el intelecto humano. Vosotros, Hombres de Ciencia, que acogéis el mundo en vuestras mentes, que trabajáis por él en vuestros laboratorios, lo escrutáis en sus repliegues más íntimos, al precio de esfuerzos laboriosos. ¿Qué buscáis si no es la verdad?”

“Tened el valor y audacia de la razón que, incansablemente, persigue la verdad y encontraréis en la Iglesia y en particular, en esta Sede Apostólica, vuestros más convencidos aliados. Por supuesto, las conquistas de la ciencia son a veces provisionarias, sujetas a revisión y maduración y ellas jamás podrán explicar toda la verdad oculta en el Universo. El misterio es parte de vuestro patrimonio intelectual y os sugiere que lo que vosotros desconocéis es mucho más vasto que lo que conocéis. En la búsqueda de la verdad, la audacia de la razón se conjuga con la humildad de sus propias limitaciones, el goce de conocer va a parejas con la admiración de lo desconocido”.

“El sentido del misterio también alcanza aquellas verdades que la ciencia no logra descifrar, pero que cuestionan el espíritu del científico en la parte más íntima de su ser, donde él experimenta una irresistible y vehemente aspiración a lo divino. El fin del Universo no es solamente revelar la verdad que le es inmanente, sino manifestar la Verdad Primera que dio origen y forma al mundo”.

“Jamás tal vez, gracias a Dios, aparece hoy mejor la posibilidad de un acuerdo entre la verdadera ciencia y la verdadera fe, sirvientes, una y otra



de la única verdad. No impidáis este precioso encuentro, tened confianza en la fe, esta gran amiga de la inteligencia” (1).

Su espíritu de pastor clarividente en repetidas ocasiones ha expresado lúcida y vigorosamente su magnánima visión del hombre como creatura preferida de Dios y ha definido la posición de la Iglesia frente a la Ciencia, que como parte inseparable de la Cultura no puede estar en conflicto con la Fe.

## **I. Orígenes históricos de la Academia Pontificia de Ciencias**

Aunque el hilo de continuidad de esta institución se corta en diversas etapas de la historia, su origen se remonta a la Academia dei Lincei (de los Linceos), que es fundada en 1603, por un príncipe romano, Federico Cesi. Este joven, que a la sazón contaba apenas con dieciocho años, se asoció con tres importantes personajes, igualmente ávidos de saber, que manifestaron “disposición para la observación directa de la Naturaleza, como fuente prístina de ciencias, inclinación a los estudios de Matemática y de Física, dirigidos por un ideal de colaboración científica entre los estudiosos, sin distinción de estado o nación” (2). Según uno de sus miembros (V. Cesarini) “el principio inspirador de la Academia dei Lincei, es la libertad creativa, amor a la verdad, confesión de la ignorancia; fuentes verdaderas de ciencia real no dialéctica, (fundada en la razón y la observación); la matemática y la experiencia natural, pues estos son los únicos principios para lograr conocer alguna cosa de este mundo” (2). La Academia tuvo su residencia en Roma, y sus fundadores eligieron como patrono protector a San Juan, “l’illuminato” por excelencia entre los cuatro evangelistas, y adoptaron como emblema al linceo, un mamífero considerado, desde antiguo, como el animal de vista tan penetrante “como para ver el interior de las cosas”. Pero el fin último de la Academia, según sus fundadores, animados siempre de un fervor religioso, era ese “saber con el divino amor”, aceptando que “la primera fuente para conocer la maravillosa obra del Creador era la búsqueda científica” (2). La actividad de la Academia se exteriorizó, especialmente, en la publicación de las investigaciones y trabajos de “los que eran más sapientes”, como el camino más eficiente para la cooperación e intercambio científicos, más allá de su propia sede, aspiración que constituye la característica esencial que da universalidad a las sociedades científicas de hoy. Fue la munificencia y los grandes recursos económicos que aportó F. Cesi lo que permitió que salieran a la luz las más importantes obras científicas, que nacieron en la península, en los comienzos del siglo XVII y que permitieron el nacimiento de la Ciencia Moderna. De esta manera, la Academia pasa a ser protagonista y promotora de los trascendentales cambios que caracterizan al bullente período del Renacimiento, que rompe con la tradición aristotélica, propiciando una nueva filosofía de la Naturaleza, cuyo inspirador principal fue Galileo Galilei. El ingreso de éste a la Academia dei Lincei se produjo en abril de 1611, en un momento en que su prestigio de físico-matemático había alcanzado la cumbre. Había realizado ya sus famosos experimentos en Pisa, sobre la caída de los cuerpos y del isocronismo de las oscilaciones del péndulo. Pero, sin duda, la fase más trascendente de su obra se desarrolla cuando Galileo se pone a la cabeza de una ás-



para luchar contra los sostenedores del aristotelismo y del sistema ptolomeico, para apoyar enérgicamente a la nueva metodología del experimento y del sistema copernicano. Es el período en que introduce el telescopio, por él fabricado, con el cual exploró los cielos “no con los ojos del teólogo, sino con los del científico”. Los hechos descubiertos, por cierto muy conocidos, resultaron sobrecogedores, abrieron esa era fecunda en la historia del pensamiento e impusieron una visión nueva del cosmos y revolucionaria metódica para emprender la búsqueda científica.

Era el advenimiento de una Ciencia que prescindía totalmente de los problemas metafísicos de las causas primeras y de los fines, para profundizar el pensamiento matemático, sirviéndose del experimento, reforzado con el estudio directo de los fenómenos. La incorporación de Galileo provocó una inusitada actividad en la Academia, la que se mantuvo por casi veinte años, hasta la muerte de F. Cesi (1630). Tal vez en ningún momento de la historia se vivió, como en el seno de esa sociedad, la experiencia dramática de cuán poderoso agente de cambio, de innovación cultural puede ser la adquisición de un nuevo conocimiento. Los hechos acaecidos lo probaron de un modo amargo: debía chocar violentamente contra las posiciones irreductibles de una larguísima tradición, la visión geocéntrica del sistema planetario que Galileo defendió. El resultado fue muy doloroso y origen de uno de los más penosos episodios que ha sufrido la humanidad, junto a instituciones de la Iglesia Católica.

Sin duda, el período más fecundo y glorioso de la Academia dei Lincei correspondió a los años que en torno a la persona y actividad científica de Galileo se unieron todos sus componentes.

Aparece en 1613 su primer opúsculo, publicado a expensas de su mecenas, F. Cesi: “Historia y demostraciones acerca de las manchas solares”, que fue seguida por sus obras más polémicas, “Il Saggiatore”, “El mensajero celeste” y “El diálogo de los máximos sistemas, el ptolomeico y el copernicano”. A estas obras se sumó la publicación de varios ensayos de sus numerosos miembros (32) que laboraban en diversas disciplinas científicas, con sede en varias ciudades de Italia y de países europeos: Alemania, Holanda, Bélgica, Grecia, etc. Entre ellas están las del napolitano G.B. della Porta, que publica “De distillatione”; “Le tabulae phytosophica” de F. Cesi, pero, sin duda, una de las más notables obras fue el monumental “Tesoro Mexicano” con ilustraciones magníficas de la flora y fauna de ese país y que fue fruto de una estrecha colaboración de varios académicos: Schreck, Faber, Colonna y el propio Cesi, que salió a la luz en 1651, y pasó a ser una de las obras de historia natural más valiosas sobre la botánica y zoología del nuevo mundo. Esta obra estuvo prácticamente terminada el año 1628 (el mismo en el cual se publica en Inglaterra la obra fundamental de William Harvey: “De motu cordis”). La intensa actividad que el propio Galileo provocó, determinó que la Academia se dividiera en tres Secciones o Liceos: el romano, que presidió F. Cesi, el florentino, bajo la presidencia de Galileo y el napolitano, dirigido por G.B. della Porta (2). Desde la sede florentina, Galileo pudo influir notablemente en un memorable movimiento científico, que culminó con la creación de la Academia del Cimento, bajo la protección del príncipe toscano Alfonso de Medicis, que posteriormente fue designado Cardenal. La Academia del Cimento es históricamente la primera que organiza un Laboratorio de investigaciones fi-



sicas y que se pone al servicio de los científicos. Allí investigaron los discípulos más dilectos de Galileo: Vincenzo Viviani, matemático a quien correspondió presidir la Academia del Cimento; Evangelista Torricelli, el físico que destruye el concepto de “la Naturaleza tiene horror al vacío”, inventa el barómetro y demuestra que el ascenso de la columna de mercurio por un tubo en el vacío depende del peso de la atmósfera; el iatrofísico Alfonso Borelli, que elabora modelos mecánico-matemáticos para explicar la acción de los músculos sobre las palancas óseas; Francesco Redi, el naturalista entomólogo, que demuestra la diferencia entre el *ascaris lumbricoides* del intestino y la lombriz de tierra; estudia los venenos de víboras, pero su mayor mérito es el haber dado pruebas experimentales contra la teoría de la generación espontánea.

Entre los miembros, figuraron varios científicos extranjeros; el de mayor renombre fue el danés Niels Steno, un dominicano que trabajó en Italia, ocupado de estudios geológicos naturalistas y de anatomía humana, particularmente en las glándulas salivales (conducto de Steno) y en el páncreas; aportó una de las primeras observaciones que apoyaban la idea de que el ovario era el productor del huevo en los mamíferos. En el Laboratorio de la Academia del Cimento se continuaron experimentos iniciados o inspirados por Galileo, y se publicaron documentos que tienen gran impacto en los centros europeos: particularmente los experimentos neumáticos, los relativos a la propagación del frío, del calor, del sonido, movimiento de los cuerpos, magnetismo y electricidad. Se construyen en su laboratorio los primeros termómetros y barómetros. Algunos experimentos iniciados por Galileo y Viviani, como el isocronismo del péndulo, iban a permitir la construcción del primer reloj, gracias a la genialidad de Christian Huygens (Holanda); a su vez los estudios sobre la bomba neumática serían continuados por Robert Boyle, en Inglaterra. La Academia del Cimento, aunque independiente de la Academia dei Lincei, se benefició por las luces que irradió esta última en Florencia, donde la efervescencia científica en la primera mitad del siglo XVII llegó a su clímax. Galileo, en sus últimos años, puso particular interés en construir un “occhiale” que le permitiera ver las cosas más pequeñas, las que el ojo desnudo no descubre. Así nació el primer instrumento, al cual F. Cesi dio el nombre de microscopio, que fue la herramienta fundamental para el progreso de la Biología en todos sus ámbitos. Con la muerte de F. Cesi en 1630 y la condena de Galileo, se termina el primer período de la Academia dei Lincei y se extingue con él la luz que Galileo irradió, lo que sobrevino con su muerte en 1642.

Otro tanto ocurrió con la Academia del Cimento, con el fallecimiento de su presidente y el alejamiento de la Reina Cristina de Suecia, 1666, que había sido en el ámbito cortesano de Florencia, diligente sostenedora de lo que la Academia realizaba para promover la Ciencia. Sin duda que uno de los acontecimientos más significativos en los inicios de la Era Moderna fue la creación en Italia de estas dos Academias, que por su carácter y propósitos resultaban algo nuevo, puesto que planteaban una metodología para hurgar en la Naturaleza hasta entonces casi ignorada: significaba abandonar la dialéctica, para abordar con la observación y el experimento el estudio de los fenómenos del mundo visible. Nacen estas Academias, como exigencia de una sociedad culta, para promover un quehacer que permita crear nuevos co-



nocimientos y para proporcionar un lugar donde transmitirlos, sin exigir por ello remuneración. Esto requería instituir una sede y contar con los recursos económicos que, en esta etapa de la evolución científica, no pudo provenir de otra fuente que no fuera la del mecenazgo de grandes e influyentes personajes de la nobleza. Estas condiciones se dieron para las dos primeras academias científicas de la historia: en la de los Lincei, fue un príncipe el que dio con largueza respaldo financiero. Así actuó porque estaba impregnado de la filosofía renacentista, sediento de saber. Permaneciendo fiel a su fe católica, se mantuvo célibe, para realizar el ideal de consagrar su vida al estudio. F. Cesi tuvo la fortuna de reunir devotos seguidores y de incorporar a la figura más dominante de la Ciencia de su tiempo, a Galileo, cuya poderosa influencia se prolongó aún después de su deceso. Por otra parte, nace la Academia del Cimento en 1657, como una tentativa de perpetuar la tradición galileana, que contó por un tiempo con el apoyo de la nobleza, pero también, por falta de recursos, termina por extinguirse en 1667. En esta fecha, como epílogo, se publican los famosos Saggi, que contienen los fundamentos sobre los cuales se habría de asentar una buena parte de la Ciencia experimental de los siglos venideros.

Es interesante recordar que estos modelos de Academia serían imitados en otros países. En Inglaterra se funda la Royal Society, por iniciativa de científicos y hombres cultos de la Sociedad Londinense “para debatir en forma más regular las cosas y según la costumbre de otros países, donde había asociaciones voluntarias de hombres en academias, para el fomento de varias ramas del saber” (2).

En 1662, recibió la Royal Society, los estatutos de manos del rey Carlos II, fecha de su oficial nacimiento. Este monarca, según el decir de A. R. Hall (3), tomó medidas para que esta Real Sociedad “no le costase jamás un penique, ni impusiera obligaciones a su real persona”. En París, por otra parte, diversos grupos de científicos contaron con el apoyo de J. B. Colbert, el gran ministro de Luis XIV, para lograr la fundación de la Academia de Ciencias (1666). Su creación contó con el aliciente que vio en ella Luis XIV, un nuevo lustre a su corona, un Versailles intelectual.

En cuanto a Colbert, precursor de la economía dirigida, se dejó convencer por la retórica utilitaria que emplearon hábilmente algunos de los propulsores de la idea. En aquel tiempo, como en la era actual, los gobernantes se mostraron proclives a patrocinar el desarrollo científico, sólo cuando los proyectos les ofrecían ventajas económicas muy evidentes.

---

Sin duda que el pensamiento de Galileo fue el que dio el carácter y actividad científica a la Academia dei Lincei, que agrupaba a hombres, muchos de ellos, como el propio Galileo, profundamente devotos y fieles a su fe católica. Es casi una paradoja trágica que esta Academia, de donde habría de surgir la que hoy es la Pontificia Academia Scientiarum, se haya visto vinculada con el llamado “proceso Galileo”, el que debía aportar una de las más dolorosas heridas que conmovieron a la propia Iglesia. Creo que aquí es oportuno reproducir algunos párrafos de un discurso del Santo Padre Juan Pablo II, pronunciado en 1979 en ocasión del homenaje que, en forma



muy solemne, rindió la Academia Pontificia a Alberto Einstein al cumplirse el centenario de su nacimiento.

Expresó Su Santidad:

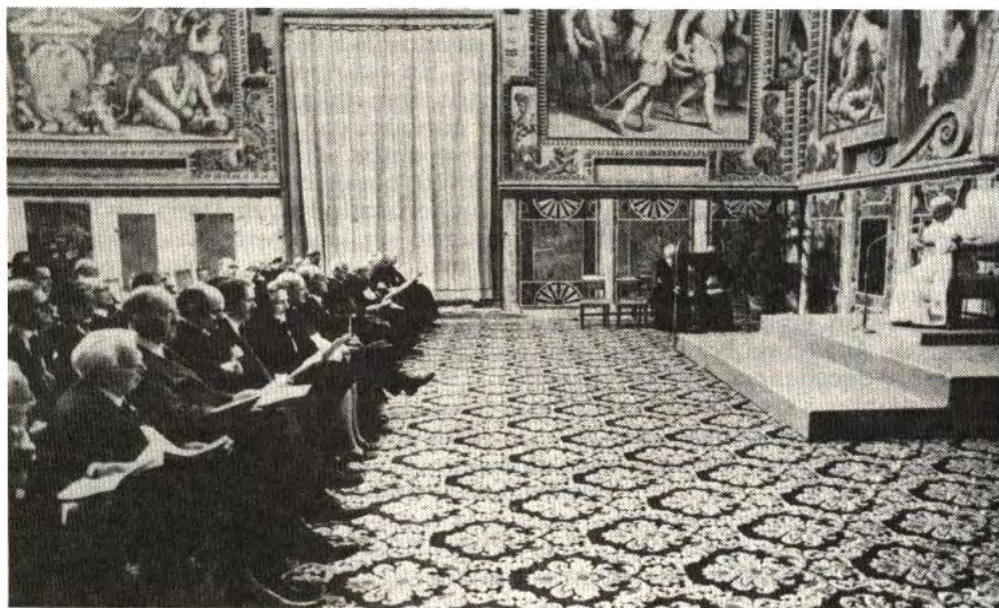
“En esta ocasión me gustaría confirmar una vez más la declaración del Consejo Vaticano II sobre la autonomía de las ciencias en su función de búsqueda de la verdad inscrita durante la creación por el dedo de Dios...”

“Permitidme someter a vuestra atención y consideración algunos puntos que me parecen importantes al revisar el caso Galileo en su verdadera luz. En esta materia, los puntos de acuerdo entre religión y ciencia son más numerosos y, por encima de todo, más importantes que la falta de entendimiento que ocasionó el amargo y doloroso conflicto que se arrastró por siglos”.

Galileo, en su carta escrita al Padre Benedetto Castelli, declaró explícitamente que “las dos verdades, la de la fe y la de la ciencia, nunca podrían contradecirse”. “La escritura sagrada y la naturaleza proceden igualmente de la palabra divina, la primera como si fuera dictada por el Espíritu Santo, la última como la muy fiel ejecutora de la voluntad de Dios”.

Recuerda S.S. que “Galileo introduce un principio de interpretación de los libros sagrados que va más allá del significado literal, pero está de acuerdo con la intención y tipo de exposición propio de cada uno de ellos. Es necesario, afirma Galileo, que los hombres sabios que lo explican deben extraer su verdadero significado”.

“Las autoridades eclesiásticas admiten que hay más de una manera de interpretar las escrituras sagradas. En efecto, quedó establecido explícita-



*Audiencia concedida por S.S. Juan Pablo II a los Académicos (1983) en la Sala Regia (Vaticano).*



mente en la Encíclica, “Divino Affluante Spiritu”, de Pio XII, que hay diferentes estilos literarios y por lo tanto las interpretaciones deben conformarse al carácter de cada uno de ellos” (4).

## II. Vicisitudes de la Academia dei Lincei en los siglos posteriores a la muerte de F. Cesi

La muerte de su mecenas, F. Cesi, y el arresto domiciliario de Galileo, en su villa de ARCETRI, que impidió a éste de actuar directamente, debilitó la actividad académica hasta extinguirse, tanto en la sede de Roma como en la de Florencia, y sólo continuó por breve tiempo en la de Nápoles. Por la diligente preocupación de un anticuario, Giovanni Bianchi, que asume la tarea de reavivar la actividad de la Academia, funda en Rímini, en 1745, la Academia Lincea Riminiscensis. Sin embargo, la falta de apoyo oficial hace que lleve una vida anémica poco productiva (5). La inquietud de vigorizarla se manifiesta en algunas iniciativas privadas con poco éxito y finalmente se la ve renacer en Roma, en 1801, con el nombre de Academia dei Nuovi Lincei, en virtud de una personal inquietud de Pío VII, que reúne en su seno a destacados académicos italianos. La Academia adquiere nuevo vigor bajo el papado de Pío IX, quien, en 1847, introduce algunos cambios y propone el nombre de *Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei* y le proporciona un nuevo estatuto, el que permanecerá en vigor hasta 1875, con lo cual, según palabras del propio Pontífice, “renacía la celebrada *Accademia* galileana dei Lincei”. El Pontífice, como cabeza visible de la Iglesia, reclamaba para sí la tarea de dar vida a la vieja Institución, para la propagación de las Ciencias. Los sucesos políticos turbulentos de los años 1848-49, promovidos por los partidos liberales que sacudieron a Europa, repercutieron en Roma, poniendo de nuevo en peligro la continuidad académica, obligándosela a desalojar temporalmente la sede que ésta tenía en el Campidoglio. En esa época la Academia tenía 30 socios ordinarios, que, como los eméritos, eran italianos que pertenecían en gran parte al Ateneo Romano, aunque contaba con numerosos miembros correspondientes extranjeros. Los acontecimientos bélicos y políticos que agitaron la península y que culminaron, en 1870, con la ocupación de Roma por las tropas de Víctor Manuel II, el que sería coronado Rey de Italia, tuvieron la consecuencia de producir el desdoblamiento de la secular Academia. Una buena parte de los Académicos manifestaron su adhesión al nuevo reino de Italia, gesto que dará origen a lo que más tarde sería la Academia del Reino de Italia. Sin embargo, otros miembros con su presidente permanecieron fieles a la Academia Pontificia, pero ésta, muy debilitada, vivió un período de inevitable decadencia. Le correspondió al Papa León XIII propiciar iniciativas tendientes a revitalizar las actividades en el más alto nivel. Se inició la publicación de las Memorias, pero por las dificultades políticas y la secularización de la cultura, fueron designados para ocupar los sillones académicos meritorias personas, más por su fidelidad al Santo Padre que por su categoría científica. Una señal de la crisis fue la restricción del ámbito geográfico de la Institución, la que hacia el final del Pontificado de León XIII (1902) se la denominó Pontificia Academia Romana dei Nuovi Lincei (5). El Papa Benedicto XV, que se había empeñado en promover la paz, durante y después de la guerra mundial (1914-1918), estaba convencido de que el renacer



de la antigua academia favorecería la solidaridad de los científicos y, con ello, la solidaridad de los pueblos; impulsó la instauración de una Academia para que ésta recuperara su antiguo prestigio.

Contó para ello con un colaborador, notable jesuita, a la vez matemático y físico, el padre José Gianfranceschi que, al ocupar la presidencia de la Academia, inició un profundo cambio renovador.

La colaboración del padre Gianfranceschi duró pocos meses, porque ese gran Pontífice moría en 1922. Ese año era elegido el cardenal Aquiles Ratti, para el solio pontificio, con el nombre de Pío XI. El nuevo Papa prosiguió con gran dedicación y energía el plan de renovación, iniciado por su antecesor, y es así que a los pocos meses de asumir el pontificado realizó un acto de gran importancia: la donación (1922) de una nueva sede, la magnífica Casina de Pío IV, de alto valor arquitectónico, construida por P. Ligorio en 1561 y ubicada en los jardines del Vaticano, cercana al observatorio astronómico (6); además, más adelante, aprobó la proposición de los propios académicos para cambiar la designación de la Institución por la Pontificia Academia Scientiarum (1936), nombre que conserva hasta hoy. Pío XI consagró mucho de su extraordinario talento a esta obra, para lograr que la Academia alcanzase una irradiación universal. Tuvo en el padre Gianfranceschi primero y después en el que le sucediera, el insigne padre Agostino Gemelli (sacerdote, médico, sicólogo, discípulo de Camilo Golgi) (7), dos servidores de excepcional talento. La Academia se vincula con todas las instituciones científicas de más renombre de Europa y de USA, y en la Casina Pío IV se realizan sesiones sobre los más diversos tópicos científicos, en los que participan no sólo los miembros, sino también son invitadas las más renombradas personalidades del mundo científico. A muchas de estas reuniones asiste Pío XI, sea en el acto inaugural y escucha con interés los relatos o bien al final, para transmitir, en un discurso paternal, su pensamiento sobre la relación entre religión y ciencia y exponer sus planes para expandir la obra de la Academia.

Numerosas celebridades italianas y extranjeras se incorporan a la Academia, muchas de las cuales fueron los grandes impulsores del acelerado desarrollo científico en los primeros decenios de este siglo, entre ellos anotamos sólo algunos: G. Marconi, E. Rutherford, V. Volterra, A. Carrel, T. Morgan, M. Planck, E. Abderhalden, Ch. Sherrington, A. Millikan, P. Rondoni, E. Schrodinger, N. Bohr, Padre G. Lemaitre, C. Heymans, O. Hahn y otros (8). En 1932 el Papa, en un gesto que señala su apertura ecuménica, nombraba académico, a propuesta del padre Gianfranceschi y el cuerpo académico, al primer miembro israelita de ésta, a Tullio Levi-Civita, profesor de mecánica racional de la Universidad de Roma (5). Como lo establecieron los estatutos que el Papa había elaborado, no se imponía a los miembros otra exigencia que el leal servicio a la verdad.

En el Ex Motu Proprio, que daría a conocer el 28 de octubre de 1936 y que señala la fecha oficial de la creación de la Pontificia Academia Scientiarum, Pío XI, en uno de sus acápites, expresó:

“La Ciencia entendida como verdadero conocimiento de las cosas no repugna jamás a las verdades de la fe cristiana: al contrario —como debe admitir quien examine y medite la historia de la ciencia—, mientras los Romanos Pontífices, y con ellos la Iglesia, en ninguna época han dejado de fomentar las investigaciones de los sabios, incluso en el campo de las



ciencias experimentales, éstas, a su vez, han aportado una valiosa contribución a la defensa del tesoro celestial, confiado a la misma Iglesia...

“No debe parecer excesivo el haber calificado a este conjunto de nobles disciplinas como Senado de la Sede Apostólica en el campo de las ciencias, ya que todo el honor que se rinde a la Divinidad celestial por los cultores de la ciencia, así como sirve para testimoniar el debido obsequio de la razón humana a la Suprema Verdad, así también es uno de los homenajes más insignes que puedan tributarse al Dios Creador” (9).

### III. La actual Academia Pontificia de Ciencias

La actual Academia tiene la estructura y los fines que le fijó su Santidad Pío XI en los estatutos que datan de 1936. La forman setenta académicos en igual número al de los cardenales de aquella época, que son nombrados por el Santo Padre a proposición del cuerpo académico.

La Academia se compone también de los académicos honorarios y de los académicos “perdurante munere”. Estos últimos (número reducido) desempeñan funciones directivas en organismos importantes (Observatorio Astronómico, Biblioteca) del Vaticano. La Academia tiene como fin favorecer el progreso de las Ciencias matemáticas, físicas y naturales y el estudio de los problemas epistemológicos.

Para la realización de estos propósitos, la Academia se reúne en sesiones plenarias, organiza las “semanas de estudios”, grupos de trabajo (seminarios o work-shops) sobre temas específicos a los cuales son invitados especialistas de todo el mundo. Se ocupa de la publicación de los Trabajos (comunicados en las sesiones plenarias y en los Seminarios que realiza) en las revistas académicas: “Commentarii” y “Scripta Varia” y los “Documenta”. Estos están en general escritos en inglés, pero los hay también en francés e italiano.

De su estatuto (10), el que es bastante breve, destacamos algunos artículos, que bastan por sí solos para conocer la organización y las preocupaciones fundamentales que inspiran su labor.

Art. 1. La Pontificia Academia de las Ciencias, instituida por Pío XI de v.m., queda bajo la alta y directa tutela del Sumo Pontífice reinante.

Art. 4. Para promover la investigación científica, cada dos años conferirá la medalla de oro Pío XI, a un joven científico de fama internacional.

Art. 5. Los candidatos a un sillón de la Academia son elegidos por el cuerpo académico en base a sus eminentes estudios científicos originales y a su reconocida personalidad moral, sin discriminación étnica o religiosa, y son nombrados por vida en un acto soberano del Santo Padre.

Art. 6. El plenum de la Academia está formado de setenta miembros vitalicios, elegidos de modo que sean representantes, en cuanto es posible, de todas las principales ramas de la Ciencia y todas las grandes regiones geográficas.

Art. 7. La Academia es gobernada por un Presidente nombrado entre los académicos, Motu Proprio, por el Sumo Pontífice, del que depende directamente. El Presidente dura en su cargo 4 años y puede ser reconfirmado en esta función por el Sumo Pontífice. El Presidente orienta y dirige todas las actividades de la Academia y la representa ante la Sede Apostólica y ante toda otra autoridad e Institutos (10).



**PONTIFICAL ACADEMICIANS AT 30-9-1981**

**President:** Prof. Dr. Carlos CHAGAS  
Instituto de Biofisica  
Bloco G - Centro de Ciencias da Saude  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
21910 Ilha do Fundão - Rio de Janeiro  
(Brasil)

**Emeritus President:** Rev. Daniel J. K. O'CONNELL  
Borgo Santo Spirito, 5  
Roma

- 1) Anatole ABRAGAM, Paris
- 2) Christian ANFINSEN, Bethesda, Maryland
- 3) Werner ARBER, Basel
- 4) David BALTIMORE, Cambridge, Mass.
- 5) André BLANC-LAPIERRE, Châtenay-Malabry (France)
- 6) Aage BOHR, Koebenhavn
- 7) Giambattista BONINO, Genova
- 8) Hermann A. BRÜCK, Edinburgh (U.K.)
- 9) Carlos CHAGAS, Rio de Janeiro
- 10) Giuseppe COLOMBO, Padova
- 11) George COYNE, Città del Vaticano
- 12) Hector CROXATTO, Santiago de Chile
- 13) Antonio DE ALMEIDA, Lisboa
- 14) Louis DE BROGLIE, Neuilly-sur-Seine
- 15) Christian DE DUVE, Bruxelles and New York
- 16) Ennio DE GIORGI, Pisa
- 17) Paul A. M. DIRAC, Tallahassee, Fl.
- 18) Johanna DÖBEREINER, Rio de Janeiro
- 19) Edward A. DOISY, St. Louis, Mo.
- 20) John C. ECCLES, Contra/Locarno
- 21) Manfred EIGEN, Göttingen
- 22) Percy C. C. GARNHAM, Ascot (England)
- 23) Martino GIUSTI, Città del Vaticano
- 24) Gerhard HERZBERG, Ottawa
- 25) Alan L. HODGKIN, Cambridge (England)
- 26) Sven HÖRSTADIUS, Uppsala
- 27) Alberto HURTADO, Lima
- 28) Har Gobind KHORANA, Cambridge, Mass.
- 29) Thomas LAMBO, Genève
- 30) Jérôme LEJEUNE, Paris
- 31) Luis Federico LELOIR, Buenos Aires

- 32) Pierre LÉPINE, Paris
- 33) Louis LEPRINCE-RINGUET, Paris
- 34) Rita LEVI-MONTALCINI, Roma and St. Louis, Mo.
- 35) André LICHNEROWICZ, Paris
- 36) Albert 'William LILEY, Auckland
- 37) Manuel LORA-TAMAYO, Madrid
- 38) Giovanni Battista MARINI-BETTIOLO, Roma
- 39) Mambillikalathil MENON, Bombay
- 40) Sanichiro MIZUSHIMA, Tokyo
- 41) William W. MORGAN, Williams Bay, Wis.
- 42) Giuseppe MORUZZI, Pisa
- 43) Rudolf L. MÖSSBAUER, Garching (Deutschland)
- 44) Marshall W. NIRENBERG, Bethesda, Md.
- 45) Severo OCHOA, Nutley, New Jersey
- 46) Daniel J. K. O'CONNELL, Roma
- 47) Thomas ODHIAMBO, Nairobi
- 48) Jan H. OORT, Leiden
- 49) George PALADE, New Haven, Conn.
- 50) Crodowaldo PAVAN, São Paulo
- 51) Max Ferdinand PERUTZ, Cambridge (England)
- 52) George PORTER, London
- 53) Bernard PULLMAN, Paris
- 54) Giampietro PUPPI, Bologna
- 55) Silvio RANZI, Milano
- 56) Franco RASETTI, Waremme (Belgique)
- 57) Alexander RICH, Cambridge, Mass.
- 58) Marcel ROCHE, Caracas
- 59) Stanley RUNCORN, Newcastle (England)
- 60) Martin RYLE, Cambridge (England)
- 61) Abdus SALAM, Trieste
- 62) Michael SELA, Rehovot
- 63) Salimuzzaman SIDDIQUI, Karachi
- 64) George SPERI-SPERTI, Cincinnati, Ohio
- 65) Roger W. SPERRY, Pasadena, Cal.
- 66) Alfons M. STICKLER, Città del Vaticano
- 67) Bengt STRÖMGREN, Koebenhavn
- 68) Janos SZENTÁGOTHAJ, Budapest
- 69) Albert SZENT-GYÖRGYI, Woods Hole, Mass.
- 70) Hans TUPPY, Wien
- 71) Alfred R. UBBELOHDE, London
- 72) Victor WEISSKOPF, Cambridge, Mass.
- 73) Karel WIESNER, Fredericton, New Brunswick

*Director of Chancellery:* Rev. Enrico DI ROVASENDA, Roma  
*Secretary:* Mrs. Michelle PORCELLI-STUDER, Roma



Desde el año 1972 se desempeña como Presidente el ilustre médico y biofísico brasileño Dr. Carlos Chagas. Es en la actualidad Canciller de la Academia el Rev. Padre Enrico di Rovasenda, dominicano, de brillante carrera como teólogo, obra pastoral que sobrelleva, con admirable capacidad directiva, la pesada tarea organizativa, disponiendo sólo de una secretaria (políglota) y de un ayudante.

Por la lista de los miembros integrantes de la Academia que figuran en sus páginas, puede apreciarse que treinta y siete países están representados, de los cuales siete pertenecen a naciones iberoamericanas (Argentina, Brasil, Chile, Perú y Venezuela). Pertenecieron a ellas algunas figuras connotadas de Latinoamérica en las Ciencias Médicas y Biológicas, pero ya desaparecidos: Antonio Cardoso Fontes, Aloysio de Castro, brasileños; Julio César García Otero, uruguayo; B. A. Houssay, argentino; Manuel Sandoval Vallarta, mexicano y Eduardo Cruz-Coke de Chile. Este último designado académico el 29 de mayo de 1948.

Demandaría mucho espacio hacer una relación de los temas que han sido abordados en las numerosas reuniones científicas, desde la época de mi ingreso a la Academia (2-XII-75). En la lista de pág. 26 se indican algunas publicaciones "Scripta Varia", correspondientes a los study weeks, desde 1948 a 1980, que da una idea de la temática analizada. La lista de "Commentarii" es larguísima y contiene monografías, que en su mayoría corresponden a trabajos de los propios académicos. Se publican, además, regularmente las ponencias de las Sesiones Plenarias, que cubren asuntos de amplio interés, no sólo estrictamente científico tecnológico, sino también humanista, porque son atinentes a problemas que preocupan a la humanidad entera. Entre éstas están los problemas ligados a la Ciencia y Tecnología para el desarrollo de los pueblos; el papel de la Ciencia en la conservación de la paz en el mundo; el desarrollo de la Ciencia-Tecnología y los problemas éticos, etc.

Las sesiones plenarias permiten, además, cumplir con la recepción de los nuevos miembros designados, quienes dan cuenta a la asamblea de los aspectos más relevantes de las investigaciones que realizan.

Posteriormente reciben, de Su Santidad, las insignias oficiales que acreditan su nombramiento vitalicio. Es la oportunidad en la cual Su Santidad entrega un mensaje muy personal, siempre impregnado de la esperanza de que la Ciencia sea la mensajera del bien, de la caridad y de la paz. Sin duda que el Papa Juan Pablo II vibra intensamente con la preocupación de cómo lograr la paz entre las naciones y los hombres, pero también no es menos cierto que, repetidamente, como se apreció en su vibrante alocución en las Naciones Unidas (11), nunca deja de invocar que hay una dimensión fundamental, que es el hombre entendido íntegramente.

"El respeto de los derechos inalienables de la persona humana está en la base de todo. El hombre es siempre el hecho prístino: el hombre constituye el hecho primordial y fundamental de la cultura"(11).

Su Santidad Juan Pablo II no ha dejado de insistir en la responsabilidad del científico como emisario de la justicia y de la fraternidad humana. En otra de sus clarividentes intervenciones nos alentó con sus profundos pensamientos, y dijo así:

*Lista parcial de publicaciones  
(Scripta Varia) a contar de  
1948.*

**STUDY WEEKS  
OF THE PONTIFICAL ACADEMY OF SCIENCES**

1. *The biological problem of cancer* (1948), Scripta Varia No. 7.
2. *The problem of microseisms* (1951), Scripta Varia No. 12.
3. *The problem of oligoelements in the vegetal and animal life* (1955), Scripta Varia No. 14.
4. *The problem of stellar populations* (1957), Scripta Varia No. 16.
5. *The problem of macromolecules of biological interest with special reference to nuclear proteins* (1961), Scripta Varia No. 22.
6. *The problem of cosmic radiation in interplanetary space* (1962), Scripta Varia No. 25.
7. *The econometric approach to development planning* (1963), Scripta Varia No. 28.
8. *Brain and conscious experience* (1964), Scripta Varia No. 30.
9. *Molecular Forces* (1966), Scripta Varia No. 31.
10. *Organic Matter and Soil Fertility* (1968), Scripta Varia No. 32.
11. *Nuclei of galaxies* (1970), Scripta Varia No. 35.
12. *Use of fertilizers and its effect in increasing yield with particular attention to quality and economy* (1972), Scripta Varia No. 38.
13. *Biological and artificial membranes and desalination of water* (1975), Scripta Varia No. 40.
14. *Natural substances and protection of plants* (1976), Scripta Varia No. 41.
15. *The role of non-specific immunity in the prevention and treatment of cancer* (1977), Scripta Varia No. 43.
16. *Nerve cells, transmitters and behaviour* (1978), Scripta Varia No. 45.
17. *Mankind and Energy: Needs-Resources-Hopes* (1980), Scripta Varia No. 46.
18. *Cosmology and Fundamental Physics* (1981), Scripta Varia No. 48 (in press).



“Ciencia y Sabiduría, que en su más clara y diversa expresión constituyen una de las más preciadas herencias de la humanidad, están al servicio del hombre.

“La Iglesia es llamada, en su vocación esencial, a velar por el progreso del hombre, entonces, como escribí en mi primera Encíclica: ‘el hombre es la vía más importante por la cual la Iglesia debe viajar para cumplir su misión: él es el más fundamental e importante camino para la Iglesia, el camino trazado por Cristo mismo’ (Redemptor Hominis, 14). El hombre es también para ustedes la pieza fundamental de la investigación científica, el hombre completo, cuerpo y espíritu, incluso si el objetivo más inmediato de la ciencia que ustedes practican es el cuerpo con todos sus órganos y tejidos. El cuerpo humano no es independiente de su espíritu, así como el espíritu no es independiente del cuerpo, por la profunda y mutua conexión que existe entre ambos”.

“La unión sustancial que existe entre el cuerpo y el espíritu e indirectamente con el cosmos, es tan esencial que toda actividad humana, incluyendo la más espiritual, es en cierta forma afectada y transformada por las condiciones corporales; al mismo tiempo el cuerpo debe ser guiado, a su debido tiempo, hacia su fin por el espíritu. No cabe duda de que las actividades espirituales de los humanos proceden del centro personal del individuo, el cual está predispuesto por el cuerpo, al cual el espíritu está sustancialmente ligado. De aquí, la gran importancia para la vida del espíritu, el que las ciencias promuevan el conocimiento de la actividad y realidad corporal” (12).

También nos señaló, el Santo Padre, los límites de la Ciencia y el saber científico y nos reiteró que la Santa Iglesia ama la Ciencia y que se ha beneficiado de ella, no obstante lo que Galileo y la Iglesia han debido sufrir, que no podría haber contradicción entre las verdades de la fe y las verdades científicas.

El empeño sostenido a lo largo de siglos por diversos Pontífices, para apoyar la Institución consagrada a la búsqueda científica en su más elevada y genuina expresión, constituye un mentís a las aviesas acusaciones de oscurantismo y de posición intransigente por el conocimiento científico.

Para no abandonar la clarividente guía de su palabra como sabio pastor, vale la pena reafirmar lo anterior, con su opinión sobre la comunidad científica y su labor:

“La comunidad científica, comunidad de paz, debe ser ensanchada en todas las naciones con la fundación, en todos los lugares, de laboratorios e institutos de investigación para una sana investigación tecnológica. No basta que el colonialismo político haya desaparecido, es necesario que cese también toda forma de colonialismo científico y tecnológico. No puedo menos que regocijarme de ver a la Academia Pontificia de Ciencias abrazar un número siempre más grande de sabios pertenecientes a todas las naciones del mundo sin ninguna discriminación racial ni religiosa; es una forma de ecumenismo cultural que la Iglesia, promotora de un verdadero ecumenismo religioso, no puede menos que considerarla sino con los sentimientos de viva satisfacción... La firme voluntad de orientar la ciencia hacia la promoción de la justicia y de la paz exige un gran amor por la humanidad. Toda virtud humana es una forma de amor. Es el

caso, en particular, de la justicia, que es el amor por el prójimo, por los individuos y por los pueblos. Sólo el que ama quiere que el otro tenga justicia. El que no ama, solamente intenta obtener justicia para sí mismo”.

---

#### REFERENCIAS

- (1) Sa Sainteté Jean Paul II. “Allocution Audience Pontificale (1983). Città del Vaticano.
- (2) Morghen, R. L’Accademia Nazionale dei Lincei, Roma (1972).
- (3) Rupert Hall, A. La Revolución Científica 1550-1750 (1954), Edit. Crítica.
- (4) Einstein, Galileo. Commemoration of Albert Einstein. Librería Editrice Vaticana. Città del Vaticano (1979).
- (5) P. Enrico di Rovasenda. Commemorazione del Padre G. Gianfranceschi, S.J. Commentarii Vol III 1-16 (1976).
- (6) Le Siège. Pontificia Academia Scientiarum. Cité Vatican.
- (7) Michotte Van Den Berck. A.E. En Memoire du Rev. Père Agostino Gemelli (1969). Città del Vaticano.
- (8) Annuaire Ajourné 1983. Cité Vatican.
- (9) “Ex Motu Proprio” de Pontificia Academie Scientiarum.
- (10) Pontificiae Academiae Scientiarum Statuta.
- (11) Su Santidad Juan Pablo II. Discurso con motivo de su visita a la Sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), (1980).
- (12) Discourse of his Holiness John Paul II and Address of Carlos Chagas. President of the Academy. Papal Audience, october, 23 (1982).



## Algunas reflexiones acerca de las obligaciones morales de una Escuela de Medicina de una Universidad Católica.



Dr. José Manuel López M.

### INTRODUCCION

**E**l acto humano individual, ya sea que se desarrolle en el campo del hacer o del obrar, encierra una connotación moral. Por otro lado, las grandes tareas humanas, expresión confluyente de generaciones de voluntades y actos individuales, no hacen excepción a dicha responsabilidad moral. Cuando este gran que-hacer está estructurado como institución, adquiere una dimensión ética especial, con perfiles distintos y límites excedentes a los dados por la simple sumatoria de las responsabilidades morales de los múltiples actos individuales que la componen y le dan forma. Esta responsabilidad ética, identificable en las empresas humanas, recae ineludiblemente en sus miembros y se refiere tanto a acciones individuales hechas en su nombre, como a las decisiones conjuntas que sostienen y dan vida a la institución.

Un buen exponente de una gran tarea humana es una Universidad, y dentro de ella, una Escuela de Medicina. Ambas, el todo y la parte, no hacen excepción a lo expresado en líneas precedentes; esta última, la Escuela de Medicina, en cuanto a las áreas donde se perfilan sus compromisos morales más genuinos, constituye el motivo de estas reflexiones.

Al referirnos a una Escuela de Medicina emerge de inmediato el punto de la complejidad y trascendencia de las tareas que le competen; en ellas la docencia y la investigación, tan propias de lo universitario, se hacen a través de una real y directa relación con el hombre. Tanto los sujetos, objetos y “medios” que permiten a la Escuela de

Medicina ser lo que pretende, son seres humanos llamados alumnos, docentes, pacientes o personal paramédico.

Las interacciones entre los distintos estamentos involucrados en la enseñanza médica son mejor definibles cuando se analizan en un contexto binomial, más bien que en conjunto. Sirva como ejemplo el considerar al hombre desde su perspectiva de enfermo en busca de alivio, que al mismo tiempo es modelo de enseñanza. O el mismo paciente, esta vez integrando un complejo protocolo de investigación clínica, que excede los márgenes dados por su dolencia.

En un intento de lograr una secuencia ordenada de análisis, me referiré primero a aquellas determinantes que obligan moralmente a una Escuela de Medicina por el hecho de ser tal, y en una segunda parte, esbozaré las obligaciones que se agregan en razón y al amparo de una explícita definición de catolicidad.

## **I. COMPROMISOS MORALES DE UNA ESCUELA DE MEDICINA**

### **a) Aspectos generales**

Como marco general, la Escuela de Medicina debe avalar la responsabilidad moral de la Universidad que la asienta, traducida en una exigencia de universalidad, y en un infatigable servicio a “toda la verdad” como bien deseable para ella y la sociedad en que está inmersa (1).

Conforme a este concepto, la Escuela formadora de médicos debe dar respuestas directas o indirectas a las variadas interrogantes y disyuntivas que surgen en el área de la salud. Ello puede lograrse, en primer lugar, a través de la formación y entrega a la sociedad de médicos competentes, capaces de manejar el conocimiento de ayer, hoy y aun mañana, en beneficio del paciente. Debe, además, la Escuela estudiar y definir lo que es propio de esa sociedad respecto de sus características patológicas en lo físico y mental, proponer esquemas y estrategias de abordaje como solución a lo definido –para ser realizado por las instancias que correspondan– y también aportar nuevo conocimiento en pro del hombre y su salud.

La responsabilidad de formar profesionales capaces de desarrollar acciones médicas de calidad, o de ser gestores de la planificación de políticas en pro de más y mejor salud, está íntimamente ligada al hombre y lo abarca en su gestación, nacimiento, desarrollo, madurez, senectud y muerte; implica aceptar un compromiso pleno con el conglomerado humano al cual se sirve. Esta sociedad que intuye sus necesidades de salud, pero que es lega en el cómo satisfacerlas, deposita en el profesional médico una carga de confianza que acrecienta el compromiso antes dicho.

La responsabilidad se torna más exigente si consideramos que la Universidad es autónoma para otorgar el título de médico, como sucede desde 1981 en nuestro caso, y por ende para definir sus currícula, políticas, objetivos y estrategias. Esta libertad, deseada, buscada y alcanzada, conlleva un grado de obligación ética que no puede ser minimizado.

Otro factor general que juega en el compromiso que analizamos es el hecho, común en Chile y otros países, que la sociedad entrega a sus Escuelas de



Medicina lo mejor y más selecto de su juventud. A mayor abundamiento, la Escuela de Medicina constituye la puerta exclusiva que abre el camino para ser médico. Esta suerte de monopolio, en una u otra forma celosamente cuidado en los distintos países, significa para la Escuela de Medicina un nuevo peso moral, que se acentúa al considerar el siempre creciente y desde ya oneroso costo de su funcionamiento, el cual, cualquiera sea el mecanismo, debe ser en último término asumido por la sociedad.

En resumen, la Escuela de Medicina, al trabajar por una mejor vida humana, enseñando e investigando inmersa en el padecimiento del hombre, con autonomía e independencia, usando de ingentes recursos y disponiendo del entusiasmo y voluntad de cuadros de selección que le ofrece la sociedad, debe acentuar el impulso creador, el apego a su definición de principios y la conciencia de tener una gran responsabilidad.

De lo expuesto, concerniente a lo general, emergen obligaciones particulares con los estamentos actores en esta compleja escena: alumnos, pacientes, profesores y comunidad. Para su mejor tratamiento ellos serán expuestos separadamente.

#### **b) Obligaciones con los alumnos:**

1. Contar con un curriculum, metodología y profesorado acorde con los desafíos planteados al hombre de hoy y del mañana próximo. La revisión y adecuación constante de los curricula y de los métodos pedagógicos, y la cuidadosa selección, promoción y calificación de sus académicos es una obligación ineludible que debe ser mantenida sin desmayos al más alto nivel.

El progreso sostenido de la medicina, muchas veces espectacular, hace particularmente difícil orientar con perspectiva futurista los programas docentes, aun tratándose de un mañana tan cercano como el inicio del siglo XXI. Valórese el hecho de que un cambio curricular de hoy recién tendrá impacto en el que será médico ocho años después, individuo que a su vez sólo alcanzará plenitud profesional quince años más tarde. Se requiere no sólo pronosticar la sociedad y sus cambiantes necesidades con veinticinco años de avance, sino definir también para esa época el estado de los grandes temas, logros y problemas de la medicina. Aunque ello es una tarea mayor (2) no estamos liberados de la responsabilidad de abordarla. El desafío moral se resume en la necesidad de formar médicos, humanamente íntegros, competentes y ampliamente vigentes durante su vida profesional activa. Un profundo humanismo debe cubrir este cúmulo de contenidos.

2. Abrir la Escuela de Medicina y ampliar la oportunidad de ingresar a ella, dentro de un régimen de máxima equidad en los mecanismos de selección. El talento y la capacidad deben constituir factores decisivos de esos procesos.
3. La evaluación del rendimiento académico del estudiante debe estar alumbrada por un sentido de justicia, que incluya un conocimiento acabado de los objetivos que se persiguen. Si se detectan limitaciones o errores, la Escuela de Medicina debe estar presta a modificar o reorientar su ac-