

ACTAS DE LA
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIRUGÍA

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 1152468

Cuadragésimotercer Congreso Argentino de Cirugía

BUENOS AIRES, 1972

Presidente: Dr. DIEGO E. ZAVALETA

Publicado bajo la dirección del
Dr. HORACIO ACHÁVAL AYERZA
SECRETARIO GENERAL DE LA
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE CIRUGÍA

EN LA SECRETARIA DE LA ASOCIACIÓN
SANTA FE 1171
BUENOS AIRES

ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA EN EL PREGRADO

POR EL DR. JORGE LUIS BERRA

“Más importante que la ciencia de gobernar al pueblo es la ciencia de educar a la juventud” (Platón, Siglo IV a. C.).

“No se encarnicen tanto con los edificios, nuestro objetivo son las instituciones.” (Leyenda mural, Sorbona, 1968).

INTRODUCCION
OBJETIVOS Y METODOLOGIA
PRINCIPALES ANTECEDENTES MUNDIALES, AMERICANOS
Y ARGENTINOS
LA REALIDAD ARGENTINA
PROBLEMATICA ACTUAL
ASPECTOS PARTICULARES DE LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA
EN EL PREGRADO

OBJETIVOS
METODOLOGIA
CONTENIDOS
MATERIAL DE ENSEÑANZA
EL DOCENTE DE CIRUGIA
EXPERIENCIAS EDUCATIVAS
EVALUACION

DEONTOLOGIA DOCENTE
CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Este relato presenta la experiencia adquirida en la I y VI Cátedras de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, caracterizadas por una especial dedicación a la formación de graduados a través del sistema de médicos residentes, así como por un particular énfasis en la educación de los estudiantes del pregrado. En ambas pude desarrollar una amplia labor educativa merced a la actitud del Profesor Andrés A. Santos, quien quiso y supo promover en mí el sentido de la responsabilidad compartida, delegando funciones, admitiendo la crítica, discutiendo objetivos y métodos y propiciando, con mesura pero firmeza, los cambios necesarios en búsqueda de un perfeccionamiento progresivo.

Por ello, aunque el texto y las conclusiones me pertenecen, me hago un deber destacar que el honor

de este estrado corresponde a las Cátedras en que he actuado, a su Profesor, de personalidad liberal y permisiva, al grupo de docentes que me han acompañado y a los estudiantes que colaboraron entusiastamente en las diversas experiencias educativas, enriqueciéndonos, tanto con sus comentarios críticos, tantas veces fundados, como al alentarnos con su apoyo.

No menos útil ha sido la actividad docente que he realizado en medios extrahospitalarios. Intencionadamente han integrado mi grupo quirúrgico estudiantes y médicos jóvenes a quienes he visto madurar en el juicio clínico y la práctica operatoria. Ha resultado una experiencia algunas veces agotadora pero siempre apasionante participar en su progreso y estimular el desarrollo de su personalidad.

Me permito dejar constancia, desde el principio,

de un hecho que necesariamente debe otorgar un matiz particular a esta presentación: no soy especialista en pedagogía, ni he tenido el honor de ser maestro antes de ingresar a la Facultad de Medicina. Ejercí activamente la cirugía y si bien he demostrado un especial interés por la docencia universitaria y sus problemas, el centro de mi actividad ha sido la participación personal y activa en la clínica quirúrgica.

Por ello sólo puedo agregar al antecedente de una práctica quirúrgica intensamente vivida, los títulos de docente autorizado de Cirugía, Jefe de Trabajos Prácticos de la VI Cátedra y actual Encargado de docencia de la I Cátedra. La organización de dos cursos de Pedagogía médica, las conferencias sobre el tema, la organización de los Encuentros de Jefes de Trabajos Prácticos de Cirugía y del Primer Encuentro de Docentes del Hospital Escuela José de San Martín, fueron fruto del entusiasmo de compartir con otros docentes las respectivas experiencias personales y la apasionante aventura de la enseñanza y el aprendizaje.

Me plazco en expresar mi reconocimiento a los Pro-

fesores Titulares, Adjuntos y Encargados de cátedra que me facilitaron toda clase de información en las encuestas que les enviara, y a la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina, cuyas autoridades pusieron a mi disposición todos sus recursos.

Agradezco a la Asociación Argentina de Cirugía esta designación que me honra, así como la oportunidad que me brindara de efectuar sugerencias con respecto a la dinámica del Congreso; en tal sentido consideré de fundamental importancia la programación de mecanismos que permitan la participación de los congresistas en la discusión, que tengo la seguridad, resultará fructífera y esclarecedora.

Como meta final, este relato está dirigido, no tanto a los docentes con gran experiencia pedagógica, para quienes puede resultar elemental o repetitivo, como a los de nivel intermedio y a los que recién se inician, en cuyas manos pretendo que preste algún servicio como un instrumento más, de los muchos que pueden utilizar para perfeccionar sus conocimientos o su técnica, renovar sus ideales y reavivar su entusiasmo.

OBJETIVOS Y METODOLOGIA

Cuando inicié la preparación de este trabajo tuve como objetivo principal exponer fundamentalmente acerca de la enseñanza de la cirugía en el pregrado. Pronto pude comprobar que me resultaba imposible presentar mi experiencia docente sin relacionarla con otros aspectos de mayor importancia, cuya discusión previa era imprescindible para interpretar sus fundamentos y comprender sus implicancias.

No se puede tratar la enseñanza de esta asignatura sin conocer los antecedentes y estado actual de la educación médica en el orden mundial, americano y nacional. Este último aspecto adquiere importancia si se acepta que es necesario valorar la realidad argentina en cuanto se refiere a sus Facultades, a las características de los docentes y de los estudiantes, a la ubicación de la materia en los planes de estudio y a las diferencias metodológicas.

También consideré oportuno un breve estudio de la problemática actual, entendiéndolo que para enseñar Cirugía se requiere una actitud concreta, definida y positiva con respecto al estado de crisis mundial en que nos hallamos.

Por ello, los objetivos finales han sido:

—Presentar los principales antecedentes con respecto a la educación médica en general y su relación con la enseñanza de la cirugía en el pregrado.

—Intentar el conocimiento de la realidad argentina.

—Discutir la problemática actual.

—Exponer los aspectos particulares de la enseñanza de nuestra disciplina.

Para obtener estos fines envié una encuesta a todas las cátedras de cirugía del país, realizando el mayor número de entrevistas personales con sus docentes.

Resultó muy útil la experiencia recogida en los Encuentros de Jefes de Trabajos Prácticos de Cirugía¹³. La información sobre las expectativas de los estudiantes y sus problemas fue obtenida en las encuestas que se realizan, desde el año 1962, en la cátedra donde actúo¹⁴, así como en las reuniones programadas de docentes y alumnos. Pueden apreciarse datos de gran significación en el informe sobre el Primer Seminario de Alumnos de Cirugía¹⁵, en el que 110 estudiantes que se hallaban cursando la materia en veinte cátedras, discutieron los objetivos, metodología y evaluación de la enseñanza, en grupos de trabajo dirigidos por un coordinador docente. Las conclusiones de este seminario, realizado en la III Cátedra, constituyeron a su vez el tema del VII Encuentro de Jefes de Trabajos Prácticos de Cirugía.

Cuando corresponde he tratado de mostrar mi experiencia personal, aceptando que es el fruto de un medio y circunstancias particulares y de una orientación pedagógica muy definida: *el aprendizaje por la actividad del educando*.

ANTECEDENTES

"El problema de la educación médica no es un problema de medicina sino de educación".

(Flexner, 1910) ⁵⁶

Si se acepta esta clarividente y acertada afirmación de Flexner, es indudable que los orígenes y fundamentos de la pedagogía médica deben necesariamente confundirse y relacionarse con los de la educación en general.

Para Sócrates es el discípulo el que debe descubrir la verdad; a su vez Aristóteles sostiene que el maestro procure dar al educando ciertas experiencias que estimulen y desarrollen su personalidad.

Santo Tomás de Aquino destaca que el oficio del maestro es ayudar a quien instruye a usar la luz de la inteligencia, en cuanto es éste quien comprende, a través de un acto personal e interior, las nociones que se le proponen desde afuera.

Según Montaigne, aprende mejor la lección, no quien la sabe repetir mejor sino quien la pone por obra. Es exigible para él que el maestro posea un conocimiento adecuado de la manera de ser del educando.

Rabelais postula la necesidad de una educación integral, en una formación realista, ajena a todo formalismo y en la creación de disposiciones, capacidades y energías, que venga a ocupar el lugar de los conocimientos recibidos totalmente elaborados. Exige que se habitúe al sujeto al esfuerzo intenso, continuamente renovado, desechando toda actitud pasiva y puramente receptiva.

Para Rousseau es necesario hablar con las obras hasta donde sea posible y emplear las palabras cuando no se puede hacer de otra manera.

Con Pestalozzi se refuerza el criterio de favorecer la plena libertad del desarrollo de las facultades, tendencias naturales e individualidad de cada alumno. "Educar para la vida y por medio de la vida". "Toda educación que no esté al servicio de la persona del educando está condenada irremisiblemente al fracaso".

Dewey apoya esta idea al sostener que para que sea válido, todo pensamiento o toda noción debe poseer el carácter de eficiencia práctica. La experiencia concreta y vivida es la única fuente operativa del pensamiento y toda acción humana debe ser juzgada exclusivamente en función de sus consecuencias prácticas y sociales: "Aprender viviendo y obrando".

Con Ferrière se desarrolla un principio que he considerado fundamental en los planes organizados para la enseñanza no directiva de la Cirugía ¹²⁷: la libertad que recibe el sujeto no es una libertad regalada por la cual es dueño de hacer lo que se le antoja, sino que es una libertad merecida por el empeño serio y responsable del mismo en el uso de dicha libertad.

En Claperède también nos hemos fundado al diseñar nuestra metodología: el centro de la escuela no lo ocupa más el maestro, ni la ciencia del maestro, sino el alumno. La educación deja de considerar exclusivamente el objeto, es decir aquello que debe ser enseñado y pasa a considerar en primer lugar al sujeto, es decir aquel que debe ser enseñado.

Devaud puede constituir una referencia útil si se quiere valorar la trascendencia de la dinámica grupal en la enseñanza y el aprendizaje: "La clase es un grupo estable, tendiente a conseguir el bien común de todos, a través del esfuerzo unido de todos los alumnos que la componen". Este concepto se complementa con el expresado por Dewey: "El único criterio para medir el éxito del alumno es el triunfo de la competición tomando este término en su acepción peyorativa, es decir, por medio de la confrontación de los resultados del examen, a fin de constatar cuál es el alumno que ha superado a sus compañeros en el mayor almacenamiento y acumulación de nociones. Esta mentalidad predomina tanto en toda la escuela, que el pretender ayudar a un compañero a resolver un problema, es considerado un delito escolar".

Para Carnois toda buena pedagogía concuerda con la psicología del educando, así como para Förster el respeto por la dignidad personal del alumno pone el fundamento propiamente dicho del influjo moral de la escuela, con el objeto de preparar a los futuros ciudadanos libres.

Todas estas citas referidas por Ludojoski ⁸⁷ y muchas otras coincidentes se refieren a la educación en general, pero han sido llevadas a la práctica fundamentalmente en la escuela primaria. Es llamativo que el concepto de la escuela activa, en desarrollo desde los jardines de infantes, recién se esté trasladando al ciclo secundario y que se lo utilice sólo muy fragmentariamente en la educación de los estudiantes de medicina, para constituirse luego en el mecanismo fundamental de aprendizaje en el sistema de médicos residentes.

Corresponde a Flexner⁵⁶ el mérito de haber efectuado en 1910 un estudio crítico de las universidades norteamericanas, en un informe que resultó revolucionario, no solamente por los defectos que tuvo la valentía de denunciar, sino también por sus conceptos sobre educación del pregraduado, que mantienen permanente actualidad.

"La enseñanza es un incidente en la rutina de algunas instituciones" . . . "Los intereses del público han sido perdidos de vista en esta materia, no solamente el bienestar de cada ciudadano depende del entrenamiento de cada graduado, sino también la salud pública nacional, municipal y estatal" . . . "El estudiante no sólo debe mirar y escuchar, debe hacer. En la sala quirúrgica el estudiante debe asistir a la operación de su paciente y seguir el posoperatorio. La clase debe ser utilizada de tanto en tanto, para resumir, ampliar o sistematizar".

El movimiento de jerarquización de la educación médica progresó hasta concretarse en la Primera Conferencia Mundial de Educación Médica reunida en Londres en 1953, que destacó la necesidad de promover en el estudiante la adquisición de hábitos de aprendizaje, el desarrollo de sus facultades y la curiosidad de inquirir, de encontrar, de conocer³³⁻¹⁻⁴. Se insistió en la educación por la práctica y el ejemplo y en la incorporación del estudiante a la asistencia en el grupo de atención médica. Allí se afirmó: "El talento de los estudiantes será desaprovechado o mal usado si la estructura y contenido de la enseñanza médica son defectuosos y si los educadores médicos permanecen complacientemente satisfechos de sí mismos y de sus métodos".

La Primera Conferencia Mundial reavivó los ideales educacionales y renovó los métodos e ideas. Fue seguida de la Segunda (Nueva York, 1959³⁴), cuyo tema fue: Medicina, un estudio para toda la vida, y por la Tercera (Nueva Delhi, 1966³⁵): Educación médica, factor del desarrollo socio-económico.

Corresponde a las autoridades de la Asociación Médica Argentina el mérito de haber organizado, ya en 1957, el Primer Congreso de Educación Médica⁴³, que se destaca por la alta calidad de los participantes, la profundidad de las contribuciones y el valor de sus conclusiones, algunas de las cuales considero oportuno transcribir, ya que constituyen un documento cuya lectura y aplicación resultan de inestimable valor:

"La enseñanza debe ser activa, práctica y objetiva, desarrollando en el estudiante la capacidad de observar, analizar, razonar, aprender por sí mismo, tener juicio propio, curiosidad científica, espíritu crítico, iniciativa y responsabilidad".

"Son también fines de la enseñanza la adquisición de normas éticas, veracidad, respeto, tolerancia, sim-

patía al prójimo, hábitos de libertad y dignidad, conciencia de solidaridad social".

"Se considera que la superpoblación estudiantil hace ilusoria toda forma de enseñanza efectiva y pedagógicamente orientada, siendo imprescindible adecuarse con rigor las posibilidades didácticas al número de educandos" . . . "Se señala como una deficiencia importante la falta de contacto entre profesores, autoridades y estudiantes y se aconseja la rápida adopción de medios para obtener y facilitar el conocimiento y decisión en común de los problemas universitarios".

Prosiguió la Asociación Médica Argentina con su fecunda labor de promoción de la educación médica a través del Segundo Congreso que se ocupó de la Educación del Graduado; el importante Congreso de Ética Médica⁴⁴ y sobre todo el Cuarto Congreso de Educación Médica de 1965⁴⁵, en el que se discutieron las características del médico que requiere nuestro país, las necesidades de profesionales, el material didáctico, etcétera.

Si bien en él llegó a afirmarse: "Nuestras Escuelas de Medicina no se han enterado, no han tenido en cuenta o han hecho caso omiso de las recomendaciones del Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina"⁶², considero que dicha afirmación tiene su contrapartida en los esfuerzos de numerosos docentes por la mejoría de la educación médica, tanto en sus aspectos individuales como organizativos, como lo demuestran, entre muchas otras iniciativas, la instauración de las unidades hospitalarias en 1961, la creación de la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina¹⁸, y la realización de numerosas reuniones de estudio y discusión de los problemas pedagógicos: III Jornadas de Educación Médica⁷⁷ (1964): Enseñanza de la higiene y la medicina social; IV Jornadas⁷⁸ (1966): Evaluación de la enseñanza superior; V Jornadas⁷⁹ (1968): La formación del docente de una facultad de medicina, y las VI Jornadas⁸⁰ (1969): La formación del médico y los problemas del país.

Junto con ellas, a nivel panamericano, se realizaron: la Segunda Conferencia de Facultades Latinoamericanas de Medicina, Montevideo, 1960³⁸ y la Conferencia General de Educación Médica, Colombia, 1966⁴¹.

La Primera Conferencia Argentina de Educación Médica⁴² que se reunió en Mendoza en 1968, tuvo como tema central: La integración en la educación de los profesionales del equipo de salud. A ella le siguió la Conferencia Argentina de Educación Médica de Horco Molle, Tucumán, 1969³⁶, sobre Currículum y la Conferencia Argentina de Educación Médica de Empedrado, Corrientes, 1970³⁷, sobre formación docente, completándose esta serie con la Ter-

cera Conferencia Panamericana de Educación Médica, reunida en Buenos Aires en 1970³⁹⁻⁴⁰.

Considero de particular importancia el estudio de las actas de todas estas reuniones que se han sucedido a un ritmo creciente, sobre todo a los interesados en la enseñanza de la cirugía.

La creación de Departamentos de Educación Médica en distintas Facultades de Medicina del país ha permitido la constitución de organismos de alto valor como promotores y organizadores de la educación médica. Integrados por especialistas, resultan hoy imprescindibles para colaborar con las autoridades universitarias. En la Memoria de los Departamentos de Educación Médica y de Graduados de la Facultad de Medicina de Buenos Aires (Del Carril⁵⁰), puede constatarse la proficua labor desarrollada.

La constitución de la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina, organismo dirigido por los respectivos decanos de todas las facultades del país, ha significado la existencia de una institución cuyo objetivo fundamental es contribuir al progreso de la enseñanza de la medicina. Desarrolla actualmente diversos programas: de desarrollo de la enseñanza de asignaturas (pediatría, ciencias fisiológicas, medicina preventiva y social), de capacitación pedagógica del personal docente, de información sobre educación médica. Promueve también la realización de reuniones de carácter nacional sobre temas especiales.

Una visión mundial del estado actual de la enseñanza de la medicina muestra cómo se suceden los esfuerzos por una definición clara de los objetivos, por una revisión de los planes de estudio y por el perfeccionamiento de los docentes. Es evidente que el auge de la educación médica se debe a la toma de conciencia, sobre todo en la última mitad de este siglo, de su trascendencia y de sus implicancias, tanto individuales como sociales. En ese sentido no puede encararse su aplicación sin visión de futuro.

Pueden consultarse los excelentes estudios de Welch¹⁴⁵ y de Prywes¹¹³, sobre la enseñanza de la cirugía, que demuestran como las considerables diferencias organizativas de la medicina en los diversos países justifican a su vez diferentes objetivos y metodología, coincidiendo sin embargo en la necesidad del cambio y en la adaptación a las circunstancias particulares de la época.

Muchos países han modificado sus currícula, como Inglaterra (The Carnegie Commission on Higher Education²⁶ y Comisión Real para la Educación Médica de Gran Bretaña³²), Israel¹¹⁴ y Rusia (Petrojovskij¹¹²). Otros han llegado hasta a una reorganización médica asistencial y educativa completa

(Debré⁴⁸), en búsqueda de un mejor servicio a la comunidad.

En los Estados Unidos de Norteamérica el interés por los problemas de la enseñanza superior ha merecido un considerable apoyo de las autoridades gubernamentales y organizaciones privadas. Son particularmente ilustrativos al respecto los trabajos de Uriburu¹⁴⁰⁻¹⁴¹, en los que se destaca la existencia de cambios curriculares en el 70 % de las escuelas médicas de ese país, así como las modalidades de las instituciones visitadas. Similares informes han sido presentados por Diez⁵² y Gutiérrez⁶⁸. Sánchez Zinny¹²¹ destaca en su informe las características de la enseñanza en Johannesburg, Capetown y Moscú.

Neghme¹⁰⁴ ofrece un panorama de las tendencias actuales de la educación médica en América Latina, cuyo conocimiento puede ser profundizado en el excelente "Estudio de las características generales de la educación médica en América Latina", de García⁶⁰, del que reproduzco datos de interés en las figuras 1, 2, 3 y 4, y en los cuadros 1, 2 y 3.

CUADRO 1

NÚMERO DE ESCUELAS DE MEDICINA EN LA AMÉRICA LATINA POR PAÍSES

País	Nº de Escuelas
1. Argentina	9
2. Bolivia	3
3. Brasil	69
4. Colombia	9
5. Costa Rica	1
6. Cuba	3
7. Chile	5
8. Ecuador	4
9. El Salvador	1
10. Guatemala	1
11. Haití	1
12. Honduras	1
13. Jamaica	1
14. México	22
15. Nicaragua	1
16. Panamá	1
17. Paraguay	1
18. Perú	7
19. República Dominicana	2
20. Surinam	1
21. Venezuela	7
22. Uruguay	1
Total	151

CUADRO 2

NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN 1967
EN LAS ESCUELAS DE MEDICINA LATINOAMERICANAS,
POR PAÍSES

<i>País</i>	<i>Nº de estudiantes</i>
1. Argentina	27.790
2. Bolivia	2.179
3. Brasil	21.907
4. Colombia	3.572
5. Costa Rica	188
6. Cuba *	4.516
7. Chile	2.320
8. Ecuador	1.660
9. El Salvador	323
10. Guatemala	551
11. Haití	416
12. Honduras	176
13. Jamaica	372
14. México	20.127
15. Nicaragua	245
16. Panamá	148
17. Paraguay	272
18. Perú	2.580
19. República Dominicana	1.109
20. Surinam	59
21. Venezuela	5.491
22. Uruguay	2.244
Total	98.245

* Año de información: 1965.

En nuestro país el tema de la enseñanza de la cirugía en el pregrado ha sido objeto de publicaciones que serán comentadas en los capítulos respectivos. A modo de síntesis adelanto que se trata de los trabajos de Brea, Lange, Soto Romay y Sanguinetti²⁰, Brea²¹, Gutiérrez⁶⁷, Manrique⁹⁰, Mainetti⁸⁸, Michans⁹⁷⁻⁹⁸, Morel¹⁰¹, Nicholson¹⁰⁸, Santas, Berra y Sanguinetti¹²⁷, Tejerina Fotheringham¹³⁶ y Berra, Sanguinetti y Pico¹⁵.

Considero oportuna ahora una revisión crítica de estos antecedentes que he resumido y que muestran una tendencia uniforme a la coincidencia.

—Es imprescindible el conocimiento de los fundamentos educativos.

—Es imprescindible el conocimiento de los fundamentos educativos.

—Los principios generales de la educación deben aplicarse a la enseñanza de la cirugía, con los debidos matices impuestos por sus características distintivas.

—Existe un movimiento "explosivo" de jerarquización y promoción de la educación médica. La multiplicación de congresos, jornadas, encuentros, etcétera, ha resultado de suma utilidad para obtener conclusiones positivas, para fundar fecundas modificaciones y también para despertar o revitalizar las motivaciones de muchos docentes, así como para obtener la colaboración constructiva de los estudiantes.

—Es necesarísimo que este espíritu, que prefiero llamar de "promoción de la educación" más que de "cambio", consista sobre todo en la modificación interior de docentes y estudiantes, si bien considero que a la etapa del diálogo y la discusión debe seguir la de las realizaciones concretas, pues en caso contrario los muchos esfuerzos realizados hasta ahora pueden correr el riesgo de transformarse en meras declaraciones estériles o ingenuas expresiones de deseos.

—La enseñanza del pregrado en general y de la cirugía en particular ha merecido la atención de muchas de las reuniones referidas más arriba, así como se han efectuado experiencias concretas y productivas. Sin embargo algunas circunstancias fundamentan la necesidad de incrementar a este nivel la realización y publicación de trabajos fundados en hechos concretos, juzgados con el mismo rigor que se aplica para medir y evaluar objetivamente los resultados de una determinada técnica o de una táctica quirúrgica, o para justificar las conclusiones de una investigación clínica.

—Tal como sintetizara Santas¹²³, "la educación médica es un instrumento de salud".

Debe accederse a la docencia en esta materia no con la intención de adoptar sin más esquemas extranjeros, sino adaptándolos o aun creando los necesarios para que se adecúen a nuestra realidad nacional.

Con ese espíritu es que intentaré mostrar en el capítulo siguiente algunos aspectos de la realidad argentina.

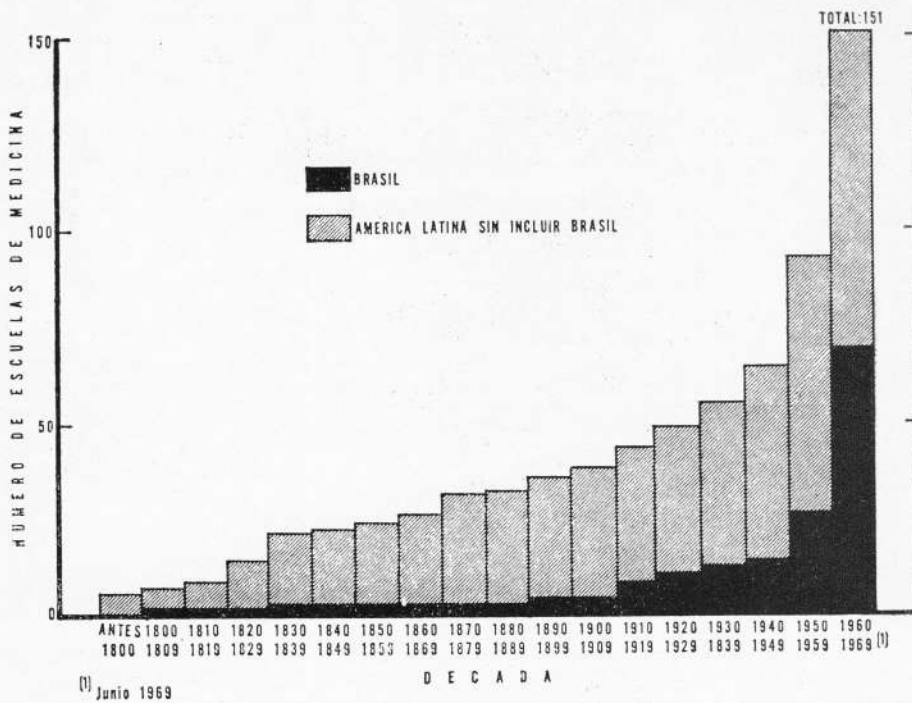


FIG. 1. - Número de escuelas de medicina en la América Latina según década.

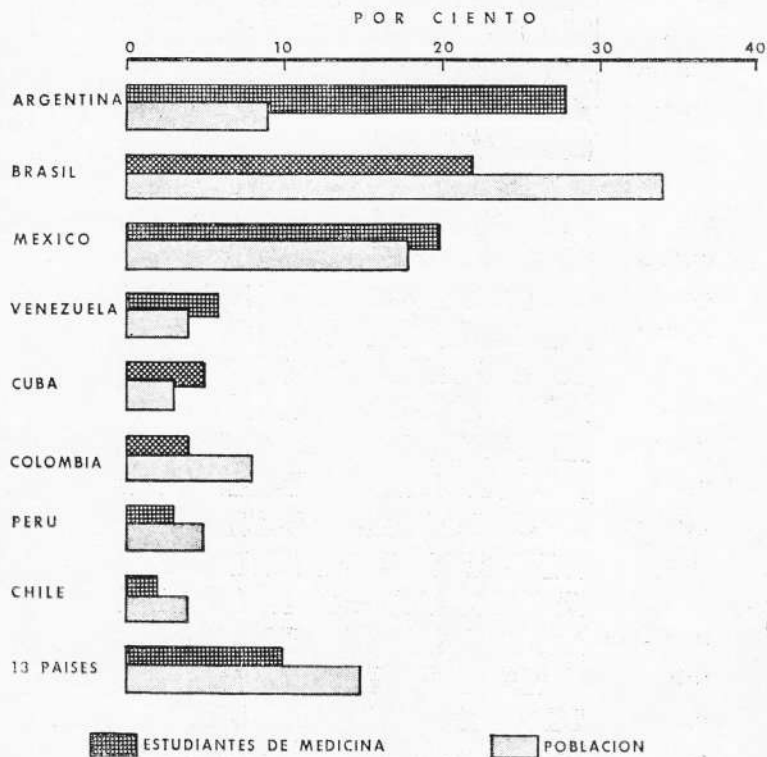


FIG. 2. - Distribución de la población y de los estudiantes de medicina de la América Latina, según países —1967—.

CUADRO 3

NÚMERO DE ESTUDIANTES Y PROFESORES A TIEMPO COMPLETO Y EXCLUSIVO EN LAS ESCUELAS DE MEDICINA CON CURSO COMPLETO EN LA AMÉRICA LATINA, 1967

<i>País</i>	<i>Nº de estudiantes</i>	<i>Nº de profesores</i>	<i>Relación alumno-profesor</i>
Argentina	27.790	182	152,6
Bolivia	2.179	1	2.179,0
Brasil *	12.529	279	44,9
Colombia	3.174	19	4,4
Costa Rica	188	717	9,8
Cuba †	4.516	177	25,5
Chile	2.293	593	3,8
Ecuador	1.660	8	207,0
El Salvador	323	63	5,1
Guatemala	551	61	9,0
Haití	416	0	—
Honduras	176	27	6,5
Jamaica	372	63	5,9
México §	20.127	219	91,9
Nicaragua	245	22	11,0
Panamá	148	10	14,8
Paraguay	272	3	90,6
Perú	2.580	330	7,8
Rep. Dominicana	1.109	1	1.109,0
Uruguay	2.244	33	101,3
Venezuela	5.491	523	10,4
Total	88.383	3.330	26,5

* Sólo se incluyen 24 de las 31 escuelas con curso completo.

† Información para el año 1965.

§ Se incluye una escuela con curso incompleto cuyos alumnos completan su formación clínica en otras escuelas.

LA REALIDAD ARGENTINA

Para obtener el conocimiento de los aspectos de la enseñanza de la cirugía en el pregrado que pudieran destacarse por su importancia, la metodología consistió en estudiar los antecedentes de investigaciones anteriores efectuadas en el país, diseñar una encuesta nacional sobre el tema y realizar entrevistas personales con docentes y estudiantes.

Desarrollan enseñanza de la cirugía, a través de las cátedras respectivas, nueve Facultades de Medicina, que fueron objeto de un "Estudio sobre Educación Médica y Salud"⁵⁴, como parte de un programa de alcance latinoamericano, promovido y coordina-

do por la Oficina Sanitaria Panamericana, en el que participaron veintidós países de América Latina.

De esta investigación reproduzco los cuadros 4 a 10, que presentan las distintas características de dichas facultades en cuanto a docentes (cuadro 4), número de alumnos postulantes y admitidos (cuadro 5), intensidad horaria del curriculum (cuadro 6), número de alumnos que ingresaron, abandonos y graduaciones (cuadro 7), número de graduados (cuadro 8), distribución horaria de los currícula (cuadro 9) y su respectivo percentual (cuadro 10).

CUADRO 4

NÚMERO DE DOCENTES SEGÚN CICLOS Y POSICIÓN ACADÉMICA POR FACULTAD
AÑO 1967

Facultades y Ciclos		Número de docentes	Número de docentes según pos. académica		
			Titulares	Adjuntos	Auxiliar
Buenos Aires	Total	1.007	55	311	641
	Materias Básicas	422	14	23	385
	Materias Clínicas	585	41	288	256
Córdoba (Nacional)	Total	583	37	60	486
	Materias Básicas	162	10	16	136
	Materias Clínicas	421	27	44	350
Litoral (Rosario)	Total	416	32	46	338
	Materias Básicas	85	7	3	75
	Materias Clínicas	331	25	43	263
Del Salvador	Total	406	48	35	323
	Materias Básicas	92	19	7	66
	Materias Clínicas	314	29	28	257
Cuyo	Total	352	30	30	292
	Materias Básicas	131	11	10	110
	Materias Clínicas	221	19	20	182
La Plata	Total	314	34	63	217
	Materias Básicas	91	10	16	65
	Materias Clínicas	223	24	47	152
Tucumán	Total	187	29	19	139
	Materias Básicas	56	10	7	39
	Materias Clínicas	131	19	12	100
Córdoba (Católica)	Total	164	40	28	96
	Materias Básicas	50	18	7	25
	Materias Clínicas	114	22	21	71
Nordeste	Total	94	30	38	26
	Materias Básicas	28	10	14	4
	Materias Clínicas	66	20	24	22
Total	Total	3.523	335	630	2.558
	Materias Básicas	1.117	109	103	905
	Materias Clínicas	2.406	226	527	1.653

CUADRO 5

NÚMERO DE ALUMNOS POSTULANTES Y DE ALUMNOS ADMITIDOS A LA CARRERA DE MEDICINA SEGÚN AÑO ACADÉMICO DE INGRESO Y FACULTAD

	Buenos Aires *		Córdoba (Nacional)		La Plata		Litoral (Rosario)		Del Salvador		Tucumán		Cuyo		Nordeste		Córdoba (Católica)	
	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.	Admit.	Post.
1959	2.312	1.168	íd.	1.367	íd.	540	íd.	272	61	407	íd.	159	115	159	íd.	70	íd.	
1960	996	1.277	íd.	823	íd.	582	íd.	303	60	267	178	154	77	114	92	79	58	
1961	721	1.203	íd.	825	íd.	405	íd.	316	62	226	159	129	77	105	51	66	55	
1962	1.039	1.282	íd.	944	íd.	400	íd.	247	61	181	íd.	168	90	89	50	79	55	
1963	1.117	1.449	íd.	1.011	íd.	414	íd.	287	66	207	íd.	191	90	115	81	98	58	
1964	1.408	1.660	íd.	1.230	íd.	496	íd.	200	57	196	íd.	228	115	162	98	87	54	
1965	1.713	1.265	íd.	1.419	íd.	480	íd.	224	53	218	íd.	230	83	187	112	116	57	
1966	1.503	1.335	íd.	1.503	1.223	514	íd.	245	60	208	íd.	247	90	215	109	100	56	
1967	1.302	1.486	íd.	1.772	1.531	481	263	229	60	241	íd.	235	73	240	101	154	52	
Total	12.111	12.125	12.125	10.894	10.373	4.312	4.094	2.323	540	2.151	1.995	1.741	810	1.386	853	849	515	

* No se puede obtener en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires información sobre el número de postulantes.

CUADRO 6

INTENSIDAD HORARIA DEL CURRÍCULUM EN HORAS-ALUMNO ANUALES SEGÚN FORMAS PEDAGÓGICAS - AÑO 1967 POR FACULTAD

Facultades	Horas - alumno anuales			
	Total	Magistrales	Teórico-prácticas	Seminarios
Cuyo	5.980	2.145	3.550	285
Nordeste	4.891	1.223	3.538	130
Buenos Aires	4.186	402	3.784	—
Del Salvador	3.981	1.563	2.262	156
Litoral (Rosario) ..	3.964	1.724	1.894	346
La Plata	3.640	2.476	1.156	8
Córdoba (Católica)	3.528	2.796	675	57
Córdoba (Nacional)	3.455	2.208	1.247	—
Tucumán	3.207	1.359	1.709	139

CUADRO 7

NÚMERO DE ALUMNOS QUE INGRESARON EN LOS AÑOS 1959, 1960 Y 1961 SEGÚN DISTRIBUCIÓN DE CADA UNA DE ESTAS COHORTES EN NÚMERO DE ABANDONOS, NÚMERO DE LOS QUE CONTINÚAN CURSANDO Y NÚMERO DE LOS QUE SE GRADUARON HASTA EL AÑO 1967 POR FACULTAD

	A ñ o 1 9 5 9				A ñ o 1 9 6 0				A ñ o 1 9 6 1			
	Ingre-saron	Abando-naron	Cursan	Se gra-duaron	Ingre-saron	Abando-naron	Cursan	Se gra-duaron	Ingre-saron	Abando-naron	Cursan	Se gra-duaron
Litoral (Ros.)	540	249	244	47	582	257	275	50	405	141	239	25
Tucumán ...	407	237	100	70	178	51	83	44	159	57	81	21
Nordeste	157	124	30	3	92	57	30	5	51	27	24	—
Cuyo	115	26	54	35	77	13	60	4	77	8	65	4
Córd. (Cat.) .	70	40	1	29	58	20	1	37	55	17	10	28
Del Salvador	61	34	2	25	60	11	19	30	62	17	19	26
Total	1.350	710	431	209	1.047	409	468	170	809	267	438	104

CUADRO 8

NÚMERO DE GRADUADOS EN LOS AÑOS 1963, 1964, 1965 Y 1966 PARA EL TOTAL DE FACULTADES SEGÚN AÑOS DE DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Duración de la carrera	Total N°	Número de graduados en cada año			
		1963	1964	1965	1966
5 años y menos	28	24	2	1	1
6 años	658	116	225	207	110
7 años	1.279	297	362	350	270
8 años	1.360	333	373	316	338
9 años	1.164	276	359	300	229
10 años	954	261	245	284	164
11 años	834	211	218	244	161
12 años	574	136	145	165	128
13 años	431	96	88	129	118
14 años	301	37	56	112	96
15 años	199	26	45	55	73
16 años	106	12	19	29	46
17 años	55	16	10	14	15
18 años	50	8	8	13	21
19 años y más	151	31	26	42	52
Total	8.144	1.880	2.181	2.261	1.822

CUADRO 9

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LOS CURRÍCULA DE LAS 9 FACULTADES DE MEDICINA SEGÚN GRUPOS DE MATERIAS - ARGENTINA - 1967

	Buenos Aires	Católica de Córdoba	Cuyo	Del Salvador	Nacional de Córdoba	Nordeste	La Plata	Rosario	Tucumán
Morfológicas	594	259	581	338	308	365	196	560	275
Fisiológicas	482	492	748	660	224	284	72	377	335
Pre-Clínicas	488	520	607	582	191	460	206	484	701
Clínica Médica	1.176	524	840	710	273	433	298	673	418
Clínica Quirúrgica	252	454	615	270	129	228	308	334	358
Pediatría	252	112	191	90	126	90	48	165	100
Tocoginecología	252	158	480	180	55	234	92	228	272
Higiene y Salud Pública	12	136	132	194	14	98	82	67	105
Especialidades	594	434	1.204	319	471	533	152	988	510
Psiquiatría	84	96	331	250	60	112	17	88	133
Otras	—	453	90	406	—	—	6	—	—
Total N° de horas	4.186	3.638	5.819	3.999	1.851	2.837	1.477	3.964	3.207

Fuente: Encuesta sobre Educación Médica realizada por la Organización Panamericana de la Salud.

CUADRO 10

DISTRIBUCIÓN HORARIA PORCENTUAL DE LOS CURRICULA DE LAS FACULTADES DE MEDICINA SEGÚN GRUPOS DE MATERIAS - ARGENTINA - 1967

	Buenos Aires	Católica de Córdoba	Cuyo	Del Salvador	Nacional de Córdoba	Nordeste	La Plata	Rosario	Tucumán
Morfológicas	11	7	10	8,4	17	13	13	14	9
Fisiológicas	11,6	14	13	16	12	10	5	9,6	10
Pre-Clínicas	12	14	10	14,6	10	16	14	12	22
Clínica Médica	28	14	15	18	15	15	20,2	17	13
Clínica Quirúrgica ...	6	12	11	7	7	2	21	8,4	11
Psiquiatría	6	3	3	3	7	3,2	3	4	3
Tocoginecología	6	4,4	8	4	3	8,3	6	6	9
Higiene y Salud	0,3	4	2	5	1	3,5	6	2	3
Especialidades	14	12	21	8	25	19	10,3	25	16
Pediatría	2	3	6	6	3	4	1	2	4
Otras	—	12,5	1	10	—	—	0,4	—	—

Fuente: Encuesta sobre Educación Médica realizada por la Organización Panamericana de la Salud.

CUADRO 11

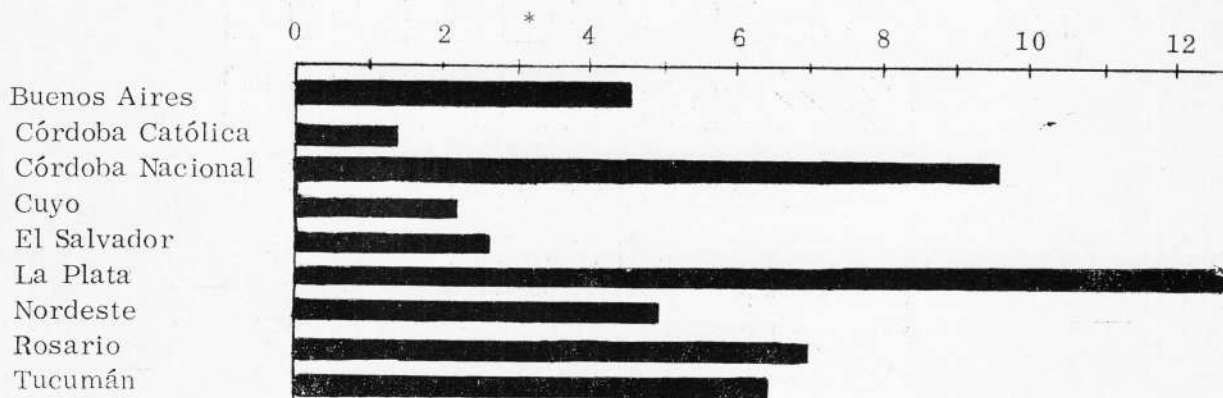
ALUMNOS MATRICULADOS EN ESCUELAS DE MEDICINA Y SU DISTRIBUCIÓN POR FACULTAD. ARGENTINA, 1971

Facultad	Alumnos	
	Nº	%
Buenos Aires	8.110	32,1
Córdoba (Católica)	267	1,1
Córdoba (Nacional)	5.371	21,3
Cuyo	555	2,2
Del Salvador	357	1,4
La Plata	6.251	24,7
Nordeste	918	3,6
Rosario	1.749	6,9
Tucumán	1.693	6,7
Ignorados	2	0,0
Total	25.273	100,0

CUADRO 12

RELACIÓN ALUMNO/DOCENTE EN LAS FACULTADES DE MEDICINA
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (1971)

<i>Facultad</i>	<i>Alumnos</i>	<i>Docentes</i>	<i>Relación Alumno/Docente</i>
Buenos Aires	8.110	1.793	4,5
Córdoba (Católica)	267	214	1,2
Córdoba (Nacional)	5.371	551	9,7
Cuyo	555	255	2,2
Del Salvador	357	137	2,6
La Plata	6.251	488	12,8
Nordeste	918	182	5,0
Rosario	1.749	249	7,0
Tucumán	1.693	262	6,5



CUADRO 13

COSTO ANUAL POR ALUMNO, EN ALGUNAS FACULTADES DE MEDICINA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (1971)

<i>Facultad</i>	<i>Costo en pesos ley</i>
Buenos Aires	2.134
Nordeste	1.707
Tucumán	1.637
Católica de Córdoba .	1.055
La Plata	686

A su vez la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina, a través de su programa de Información sobre Educación Médica, ha producido el "Informe sobre características de la educación médica en la República Argentina (García Scarponi y col.⁶¹), cuyos datos son presentados en los cuadros 11 a 13, en la figura 5 y en el gráfico 1.

Por gentileza de García Scarponi puedo presentar el cuadro 14, que muestra los docentes de cirugía según facultad y dedicación, así como el 15, donde pueden estudiarse distintas características de las diferentes cátedras de cirugía.

ENCUESTA SOBRE ENSEÑANZA DE LA CIRUGÍA EN EL PREGRADO

De la encuesta que enviara a todas las cátedras de cirugía del país, obtuve veinticinco respuestas, cuyos datos son consignados a continuación, con el comentario pertinente.

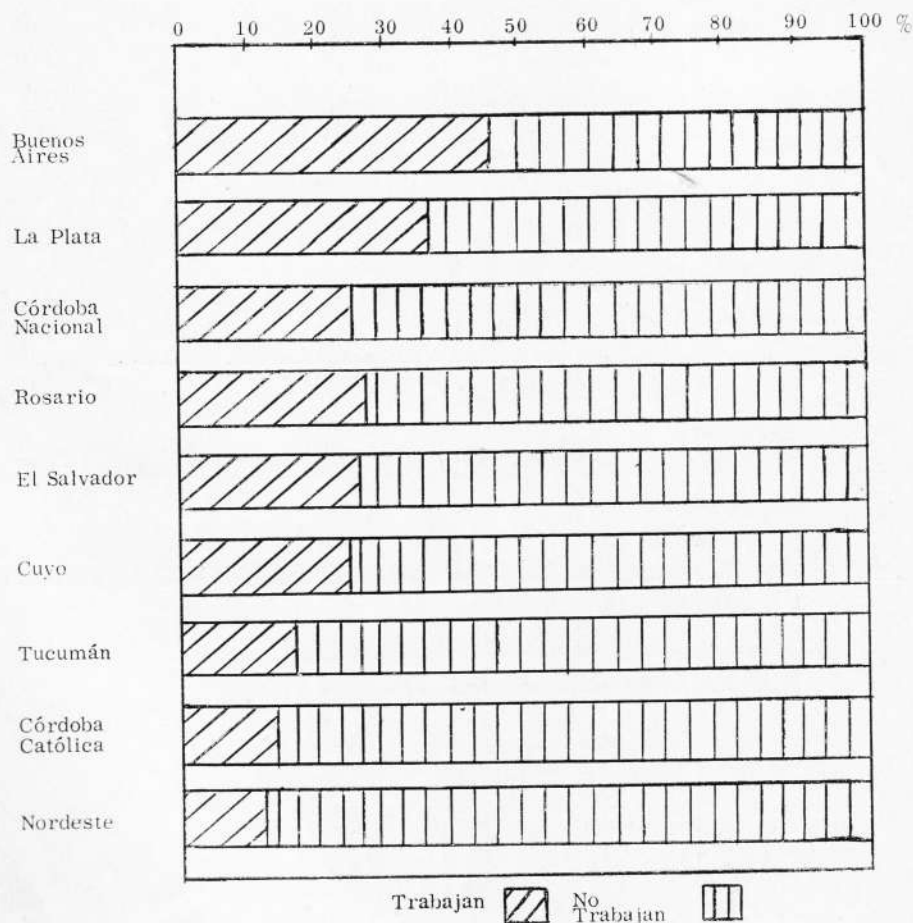


FIG. 5. - Alumnos matriculados por Facultad, según trabajen o no (Argentina, 1971).

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESTUDIANTES DE MEDICINA, SEGÚN AÑO QUE CURSAN EN ALGUNAS FACULTADES ARGENTINAS. AÑO 1971

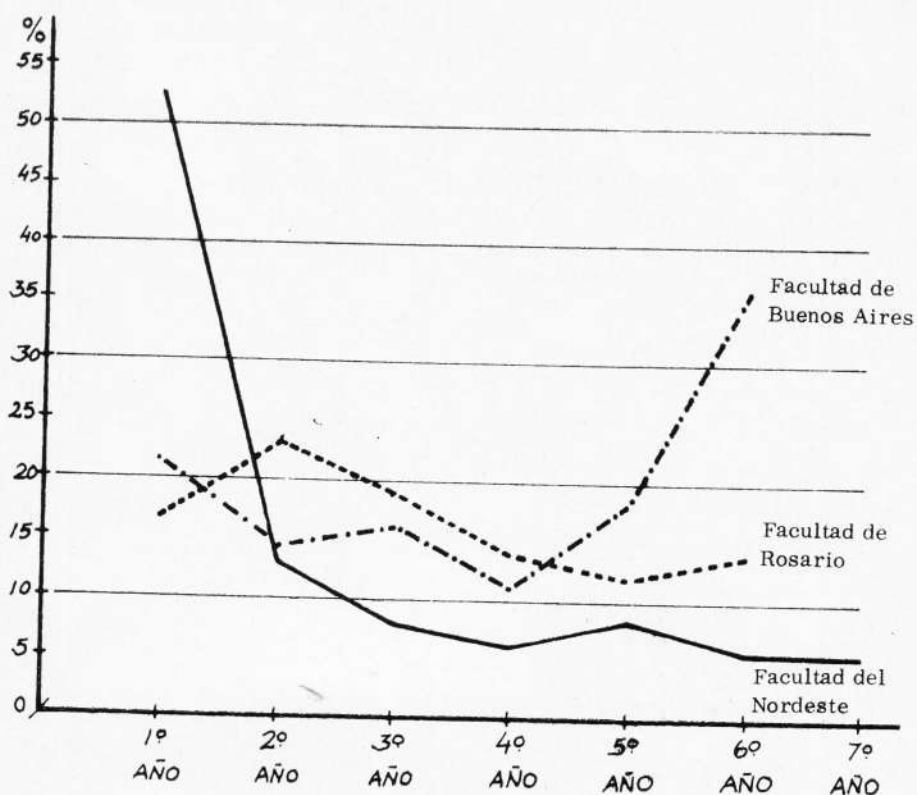


GRÁFICO 1

I) RELACIÓN DOCENTE-ALUMNO

Cantidad de Cátedras	Relación
4	2/1
11	1/1
3	1/2
2	1/3
3	1/4
1	1/5
1	1/7

Este gráfico demuestra que en la mayoría de las Cátedras el número de docentes supera o iguala al

de los estudiantes, si bien debe considerarse aquí un factor difícilmente evaluable: la dedicación a la docencia en tiempo real.

II) NÚMERO DE HORAS DE ENSEÑANZA

En las cátedras de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, desde la experiencia de Tanturi de 1960, se han reunido Técnica, Patología y Clínica quirúrgicas, dictándose la asignatura "Cirugía", durante un período de doce semanas, con asistencia del estudiante desde las 8 hasta las 12, por lo que en la mayoría el tiempo de aprendizaje es de 288 horas. En la Primera Cátedra se ha establecido la asistencia de 8 a 17, completándose con las guardias rotativas 600 horas.

CUADRO 14

DOCENTES DE CIRUGÍA SEGÚN FACULTAD Y DEDICACIÓN EN HORAS SEMANALES
ARGENTINA - 1971 *

Dedicación en horas semanales

Facultad	—5		6-10		11-15		16-20		21-25		26-30		31-35		36-40		Ded. Exc.		Ignor.		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Buenos Aires	—	—	1	0,8	16	13,4	29	24,4	64	53,8	2	1,7	3	2,5	—	—	3	2,5	1	0,8	119	100,0
Córd. Catól.	23	59,0	16	41,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	100,0
Córd. Nac.	—	—	—	—	—	—	19	61,3	4	12,9	—	—	2	6,5	—	—	2	6,5	4	12,9	31	100,0
Cuyo	1	2,6	4	10,5	21	63,2	1	2,6	5	13,5	1	2,6	—	—	1	2,6	—	—	1	2,6	38	100,0
Del Salvador	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	100,0	11	100,0
La Plata	—	—	72	38,6	—	—	—	—	1	1,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	100,0
Nordeste	12	31,6	24	63,2	1	2,6	—	—	—	—	—	—	1	2,6	—	—	—	—	—	—	38	100,0
Rosario	—	—	—	—	—	—	8	72,7	3	27,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	100,0
Tucumán	—	—	24	92,3	—	—	—	—	2	7,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	100,0
Total	36	9,3	141	36,5	41	10,5	57	14,8	79	20,5	3	0,8	6	1,6	1	0,3	5	1,3	17	4,4	386	100,0

* Fuente: Programa de Información sobre Educación Médica.

CUADRO 15

Facultad	Año de la carrera	Horas / alumno											
		Teóricas		Teórico Prácticas		Seminario		Práctica Pers. Labor. Visitas		Trabajo Bibliográf. Individual		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Buenos Aires	5º o 6º	53		159		33						245	
		60		150		60						270	
		120		120								240	
		65		120		24		60				269	
		102		136		18				20		276	
		60		168		60						288	
		48		238		10						238	
Total		216									274		
Cat. Córdoba	4º	37	22,4	23	100,0			91	33,3			151	32,8
	5º	73	44,2					91	33,3			164	35,6
	6º	55	33,4					91	33,3			146	31,6
	Total	165	100,0	23	100,0			273	100,0			461	100,0
Nac. Córdoba	4º	46	47,4	12	15,3	46	93,9					104	46,4
	5º	15	15,5	30	38,5	3	6,1					48	21,4
	6º	36	37,1	36	46,2							72	32,2
	Total	97	100,0	78	100,0	49	100,0					224	100,0
Cuyo	4º	36	34,6	36	34,6							72	34,6
	5º	36	34,6	36	34,6							72	34,6
	6º	32	30,8	32	30,8							64	30,8
	Total	104	100,0	104	100,0							208	100,0
Del Salvador	5º	60	66,7	180	66,7							240	66,7
	6º	30	33,3	90	33,3							120	33,3
	Total	90	100,0	270	100,0							360	100,0
La Plata	4º	48	96,0	96	36,6	12	63,1					108	36,4
	5º	2	4,0	96	36,6	1	5,3					97	32,7
	6º			70	26,8	6	31,6	10	100,0	6	100,0	92	30,9
	Total	50	100,0	262	100,0	19	100,0	10	100,0	6	100,0	297	100,0
Nordeste	4º	49	65,3	98	55,7	28	51,9	15	100,0			190	59,4
	6º	26	34,7	78	44,3	26	48,1					130	40,6
	Total	75	100,0	176	100,0	54	100,0	15	100,0			320	100,0
Rosario	4º	21	17,9	21	11,6	17	17,3	3	50,0	1 ³⁰	50,0	63 ³	15,6
	5º	39	33,3	87	48,1	52	53,2					178	44,0
	6º	21	17,9	21	11,6	17	17,3	3	50,0	1 ³⁰	50,0	63 ³	15,6
		36	30,9	52	28,7	12	12,2					100	24,8
	Total	117	100,0	181	100,0	98	100,0	6	100,0	3	100,0	405	100,0
Tucumán	5º	50	71,4	100	24,5	20	57,1					170	24,3
	6º		28,6	288	70,6	9	25,7	96	51,6			393	56,2
	7º	20	28,6	20	4,9	6	17,2	90	48,4			136	19,5
	Total	70	100,0	408	100,0	35	100,0	186	100,0			699	100,0

Durante el año 1971 las cátedras de Cirugía I y III de la Facultad de Medicina de Rosario¹⁹⁻¹⁰² desarrollaron la enseñanza en forma de curso intensivo. Sus conclusiones son referidas en el capítulo de investigación docente.

En el resto de las Facultades de Medicina del país, Cirugía se halla dividida en: Semiología y Fisiopatología (Cirugía I) en 4º año, Patología quirúrgica (Cirugía II) en 5º año y Clínica quirúrgica en 6º año (Cirugía III). Técnica quirúrgica se halla incluida habitualmente en Cirugía I. Con algunas diferencias metodológicas los estudiantes concurren dos a tres horas varias veces por semana, completándose así cerca de 100 horas por materia. Si bien así el tiempo total destinado a esta disciplina llega a alrededor de 300 horas o a sobrepasarlo ampliamente (cuadro 15) la distribución a lo largo de tres años y la concurrencia no continuada al hospital, significan a mi criterio menores posibilidades de aprovechamiento, así como la imposibilidad práctica de incluir a los estudiantes en las actividades normales de los Servicios.

III) INFRAESTRUCTURA

Relación Camas habilitadas	Número de estudiantes	Nº de Cátedras
1	2	5
1	1	2
2	1	2
3	1	6
4	1	3
5	1	3
8	1	1
9	1	1
10	1	1
15	1	1

Estas cifras indican claramente que en la gran mayoría de las cátedras el número de camas permite incluir a los estudiantes en los sectores de internación, *sin menoscabo de la dignidad de los pacientes*.

El número de operaciones anuales declarado por todas las Cátedras es suficiente para una buena enseñanza, supuesta la existencia de pacientes con patología variada.

Todas las unidades docentes salvo una, utilizan el consultorio externo para la docencia.

El porcentaje de autopsias, índice indirecto de las posibilidades de mantener un buen nivel académico y docente, es de

1 a	10 %	en 1 cátedra
11 a	20 %	en 2 cátedras
21 a	30 %	en 1 cátedra
31 a	40 %	en 1 cátedra
41 a	50 %	en 2 cátedras
51 a	60 %	en 3 cátedras
61 a	70 %	en 3 cátedras
71 a	80 %	en 1 cátedra
81 a	90 %	en 1 cátedra
91 a	100 %	en 5 cátedras

No indicaron el índice 5 cátedras

IV) OBJETIVOS

Siete cátedras enviaron sus objetivos, definidos con anterioridad a la encuesta.

V) CLASES

No se dicta ninguna clase dialogada en tres cátedras y ninguna magistral en seis. En dos cátedras el número es igual, en siete predominan las magistrales y en siete las dialogadas. El 90 % de las cátedras dictan un total de 40 a 50 clases por ciclo de rotación de estudiantes.

Estos datos muestran el aumento progresivo de las clases dialogadas, técnica pedagógica utilizada desde hace relativamente poco tiempo.

VI) PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE EN TAREAS ASISTENCIALES

	Sí	No	No informado
Asignación a un sector de internación	11	14	—
Redacta la historia clínica del Servicio	4	19	2
Redacta una historia clínica "paralela"	19	5	1
Efectúa anotaciones en la historia clínica	6	18	1
Efectúa la evolución diaria	9	15	1
Efectúa indicaciones	2	22	1
Presenta pacientes a las revistas	12	13	—
Presenta pacientes en los ateneos	14	11	—
Efectúa guardias en el Servicio	11	13	1
Actúa como ayudante	11	14	—

Este cuadro es demostrativo de la escasa participación de los estudiantes en la atención directa del paciente y en el cumplimiento de mínimas funciones asistenciales.

VII) ENCUESTAS

Tres cátedras adjuntaron modelos de la encuesta inicial que utilizan, y seis, sus modelos de encuesta final.

VIII) REUNIONES PROGRAMADAS DE DOCENTES Y ALUMNOS

Se realizan en 15 cátedras, demostrando una franca tendencia al diálogo y a la evaluación mutua.

IX) EXÁMENES

Las 25 cátedras refieren efectuar examen final, 21 agregan exámenes parciales y una coloquios semanales de evaluación.

X) DESTREZAS Y ACTITUDES

Cinco cátedras comunicaron procedimientos de evaluación con respecto a estos parámetros.

XI) INVESTIGACIÓN DOCENTE

Sólo tres cátedras informaron sobre sus programas de investigación en desarrollo. Parecería demostrarse una escasa tendencia a la ejecución y publicación de las experiencias docentes.

Al estudiar los diversos aspectos que ofrece la enseñanza de la cirugía en el pregrado en la República Argentina surgen algunos comentarios.

—Existe suma diversidad entre las distintas cátedras en cuanto se refiere al número de docentes, número de alumnos, número de horas asignadas a la materia, la proporción con respecto al total de horas curriculares y su ubicación en el plan de estudios.

—Si bien el plan de estudios de la mayoría de las facultades mantiene la división en tres asignaturas, la experiencia efectuada con la fusión en una sola parece aconsejable.

—La distribución anual de las materias, dictadas a razón de unas pocas horas semanales, constituye un sistema que favorece el mantenimiento de un excesivo número de clases teóricas, obliga a efectuar “trabajos prácticos” tradicionales en los que el estudiante es sólo un espectador e imposibilita totalmente la participación activa en el aprendizaje.

Surge como recomendable concentrar la enseñanza de la cirugía en un período de alrededor de tres meses, en el que el estudiante deba cursar solamente esta asignatura.

—El número de estudiantes que concurren a algunas cátedras “hace ilusoria toda forma de enseñanza efectiva y pedagógicamente orientada”⁴³.

—Se requieren estudios rigurosos sobre el número de docentes, su dedicación y la capacidad instalada necesarias para cumplir con las “Normas Mínimas Internacionales para la Enseñanza de la Medicina”¹¹⁰: “Un sistema de enseñanza, para que sea aceptable, debe estar basado en el principio de aprendizaje por la experiencia. Habrá que dar más importancia... a la participación activa bajo vigilancia en la observación y en el tratamiento de los enfermos y a la libre discusión entre profesor y estudiante en forma que pueda resolver los problemas nuevos por deducción, que sepa hasta dónde puede llegar su conocimiento y comprenda cuándo ha llegado el momento de pedir ayuda”.

—La organización de las Unidades Hospitalarias, que promoviera visionariamente E. Braun Menéndez, constituye una respuesta argentina al problema del número de estudiantes. Se facilita la participación activa, la integración de las cátedras entre sí y de los estudiantes con el hospital.

—La desproporción del número de docentes, su dedicación y la capacidad instalada entre las diversas Unidades Hospitalarias marca diferencias ostensibles en los niveles de posibilidades docentes.

—Como ya fuera destacado en el Seminario de Alumnos de Cirugía⁶⁴, la existencia de un número suficiente o hasta aparentemente excesivo de docentes, no significa necesariamente una buena educación formativa.

PROBLEMATICA ACTUAL

—*¡Te amo! Díganlo con adoquines*
(Nanterre)

—*Amarás al prójimo como a ti mismo*
(Levítico 19, 18. Mateo 22, 29)

—No queremos un mundo donde la garantía
de no morir de hambre se compensa con
la garantía de morir de aburrimiento

(Odeón)

—Profesores: ustedes nos hacen envejecer.

—En los exámenes, responda con preguntas.

(Sorbona)

—Mucho aprendí de mis maestros,
más de mis colegas,
pero por sobre todo de mis alumnos

(Talmud)

—Y conoceréis la verdad, y la verdad os hará libres

(Juan 8, 32)

—Siembra tu semilla a la mañana y a la
tarde y no des reposo a tu mano, pues
no sabes cuál de las cosas tendrá éxito,
si ésta o aquélla

(Eclesiastés 11, 7)

—No juzguéis y no seréis juzgados

(Lucas 6, 37)

La universidad, los docentes y los estudiantes que la constituyen viven inmersos en un medio social, recibiendo las influencias culturales nacionales y mundiales, condicionándose así un momento histórico de muy particulares características que es necesario conocer y evaluar, si se pretende interpretar cabalmente la situación y adoptar las actitudes adecuadas.

El mundo todo, las organizaciones y las instituciones sufren un intenso y por momentos violento estado de crisis y de discusión de valores, hasta entonces incontrovertidos; estructuras aparentemente firmes se tambalean mientras surgen sistemas antagónicos que adquieren rápida vigencia.

El conflicto generacional se exacerba, los adelantos tecnológicos se aceleran en grado tal que ni aun la futurología⁵⁹ es capaz de prever situaciones a siquiera diez años. Mientras que su capacidad de asombro se colma ante el progreso, el hombre, que es capaz de salvar distancias cósmicas, encuentra cada vez más difícil recorrer el camino que lo separa de su prójimo; la alienación producida por el riesgo de masacres totales, el ruido y la masificación se suman para actuar como agentes irritantes.

Ante todos estos factores se originan actitudes disímiles: la agresividad o el quietismo, el uso y abuso de la autoridad o la negación del "orden establecido" y la violencia intentando destruirlo.

Cualquiera de estas posiciones puede ser adoptada por nuestros docentes y estudiantes y por ello es que las tratamos aquí, pues antes que los objetivos inmediatos y la metodología consiguiente, cada docente debe tener claras sus metas finales y tratar de conocer las de los estudiantes. Sólo así podrá iniciarse el

diálogo constructivo y una relación docente alumno real y productiva.

En un momento en que los cambios se suceden vertiginosamente es imprescindible tener valentía suficiente para aceptarlos, juventud intelectual para comprenderlos y sentido común para aplicarlos. De nuestra mesura, capacidad de autocrítica y buena fe depende el futuro de la generación que tenemos el deber de ayudar a educarse, pero también depende nuestro propio destino.

Se descubre en el mundo un ansia insaciada por la educación, en todos sus niveles: "Todos los hombres de cualquier raza, condición y edad, por poseer la dignidad de persona, tienen el derecho inalienable a una educación que responda al propio fin, al propio carácter, al diferente sexo y que sea conforme a la cultura y a las tradiciones patrias y al mismo tiempo, esté abierta a las relaciones fraternales con otros pueblos a fin de fomentar en la tierra la verdadera unidad y paz" (Concilio Ecueménico Vaticano II).

Las campañas de alfabetización, como índice de promoción y desarrollo, así como en nuestro tema el crecimiento casi logarítmico de las Escuelas de Medicina en Latinoamérica⁶⁰ indican claramente la progresión de la demanda de educación superior (Herrera⁷²), y la exigencia de un nivel óptimo de calidad.

La Universidad puede adoptar ante esta situación varias posiciones: La Universidad aislada, torre de marfil que es inaccesible a los problemas de su contorno; la politizada, con la gravísima deformación de ser utilizada para la promoción política o social de sus dirigentes, infiltrada de ideas sectarias de diverso signo, pero que nunca responden a las necesidades y

expectativas del ser nacional, a su espíritu y a sus tradiciones (Santas¹²³), y —por fin— la Universidad integrada con la sociedad de la que forma parte y a la que debe una misión fundamental de servicio, dispuesta por lo tanto a los cambios imprescindibles para adaptarse con elasticidad a las necesidades de su medio.

Sarría Deheza¹²⁸ dijo en la Primera Conferencia Argentina de Educación Médica: "Esta idea de cambio domina la actitud vital del hombre y parece angustiarse a las generaciones maduras y ensoberbecer a las jóvenes cuando es tomada, como frecuentemente ocurre, en su significación negativa de rechazo y no en la positiva que implica el descubrimiento de un valor o valores que una vez concietizados se hace urgente, imperioso e imprescindible conseguir. Es éste el tipo de cambio que nos interesa y apasiona porque es búsqueda y conquista y no simple destrucción o abandono".

Me permito coincidir plenamente con estas ideas del actual decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba y presidente de la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina, porque expresan claramente argumentos que he debido utilizar con frecuencia en diálogos con docentes que interpretaban actitudes de búsqueda como revolucionarias, como con estudiantes que, por el contrario, pretendían destruir sin meta ni fin, en lugar de modificar una estructura revitalizándola o cambiándola por otra más perfeccionada.

En los estudiantes, aparentes modelos de interés y quietud en las clases magistrales, corre, a Dios gracias, un torrente de inquietud y deseos de colaboración, de actividad útil, de esfuerzos compartidos, de crítica acerba e incisiva. Sin embargo, no siempre los docentes se interesan por conocer las motivaciones, intereses y expectativas de los estudiantes para lo que existen procedimientos elementales y efectivos, como las entrevistas y las encuestas (Berra, Sanguinetti y Pico¹⁵, Beretti¹⁹, Moroni¹⁰², Vázquez¹⁴³, Bilenca, Yavicoli y Russo¹⁶).

Si he encabezado este capítulo con las leyendas murales inscriptas durante la revolución estudiantil francesa de 1968, recogidas por Cohn Bendit, Sartre y Marcuse²⁹, no es porque esté de acuerdo con ellas, sino porque de alguna manera expresan, revolucionariamente⁵⁷, el sentir de muchos estudiantes que desearían poder colaborar, por el contrario en paz, con una renovación pedagógica positiva.

Gosset⁶⁵ expresa: "Si se hace abstracción de los excesos de ciertos actos, de sus motivaciones políticas, no se puede negar que entre las reivindicaciones muchas veces desordenadas o utópicas se expresaba una insatisfacción justificada por los métodos pedagógicos de la Universidad", palabras autorizadas del promotor y creador del Centro de Investigación en Pedagogía Médica de la Fundación Royauumont.

Que las actitudes estudiantiles están cargadas frecuentemente de implicancias políticas y extrauniversitarias no cabe duda, pues basta recurrir a sus propias fuentes, la ya mencionada "Imaginación al poder"²⁹, o el libro si cabe más revolucionario aún de Cockburn y Blackburn²⁸: "Poder estudiantil ha de significar capacidad para infligir, si es necesario, sanciones de magnitud económica, social o política suficientes para obligar a que le presten atención a sus opiniones". "Queremos convertir a la universidad en un bastión de la lucha contra el capitalismo". "El movimiento estudiantil ha de buscar unirse activamente a las luchas universitarias de la comunidad en que está". "Hemos de evitar las clases de reformas que dejan intacto el planteo básico del sistema".

Pero también es cierto que cuando se ha estimulado la participación del estudiante la respuesta ha sido positiva y beneficiosa, tanto para ellos como para los docentes. Así, en la III Conferencia Panamericana de Educación Médica⁴⁹ los estudiantes latinoamericanos emitieron una declaración: "Debemos dejar de ser considerados un ente pasivo para pasar a ser un ente activo y comprometido. Proponemos: a) la participación del estudiante efectiva, a nivel de decisión en todos los organismos colegiados de nuestras universidades. b) cambios curriculares, c) una metodología de la enseñanza que permita la actuación activa del alumno en su propia formación".

Chiappo⁴⁶ muestra la coincidencia de los estudiantes latinoamericanos, solicitando participar en el gobierno, con reacción frente al autoritarismo y el dogmatismo y se pregunta: "¿Qué es más peligroso, la inquietud estudiantil o el quietismo de la facultad?"

Yu¹⁴⁷ insiste en que en todo el mundo la juventud está demandando una mayor intervención en su proceso educacional, mostrando una clara sensibilidad social a la vez que habilidad para organizarse y efectuar presiones estudiantiles, discutiendo el papel de enseñar. Propone conferirle al estudiante responsabilidades de enseñanza: tutorío de estudiantes más jóvenes, seminarios de estudiantes dirigidos por docentes, evaluación formal del currículum y revisión del esquema de exámenes y de promociones.

La experiencia que he adquirido en la I y VI Cátedras de cirugía es aleccionadora, al haber organizado sistemas de enseñanza en los que se confiere a los estudiantes libertad para tomar decisiones, oportunidad para participar en la evaluación de los objetivos y de los métodos empleados, así como para hacer conocer sus opiniones sobre todas las etapas del proceso.

Entiendo que surge aquí "una de las antinomias de la educación de más difícil solución, pero de cuyo planteamiento depende todo el éxito educativo: la

conciliación entre autoridad y libertad" (Ludojovski⁸⁷).

El concepto mismo de educación supone y jerarquiza el de autoridad, entendido aquél como la actividad conciente, razonada y voluntaria por la que quien ha alcanzado la madurez psíquica, técnica, moral y social intenta promover, desarrollar y perfeccionar los propios valores de la personalidad del educando, adecuándose a sus características, metas y fines.

Es cierto que para que haya verdadera educación debe haber también verdadera libertad, tanto del que educa para hacerlo según su modalidad, como del que se educa, para aceptar en forma libre, responsable y eficaz la posibilidad de ser modificado.

No se suscitan estos problemas conceptuales cuando se confunde instrucción con educación: si los docentes de cirugía nos proponemos solamente "impartir conocimientos", que por otra parte serán obsoletos dentro de poco tiempo (Uriburu¹⁴¹), nos bas-

tarían las clases magistrales, los exámenes parciales y finales y las calificaciones. Si en cambio pretendemos promover actitudes positivas: de aprender, de ser responsables, de usar rectamente la libertad, entonces sólo es posible enseñar en un régimen de libertad.

No se crea que abrigo la idea ingenua de que el estudiante, abandonado a sus solas fuerzas, se dirige espontáneamente a lo que es bueno y que le conviene; en un sistema como el ensayado el estudiante sigue requiriendo la ayuda de su docente, con la diferencia que acepta y solicita su apoyo y su dirección, emergiendo así una nueva clase de autoridad, voluntariamente reconocida, la del docente que la merece por su dedicación, su capacidad técnica y pedagógica, su entusiasmo, su rectitud intelectual y su integridad moral.

Cirigliano y Villaverde²⁷ muestran algunas diferencias entre los docentes que pueden resultar ilustrativas:

PROFESOR

Posee el saber
Posee la autoridad
Se hace escuchar
Toma decisiones
Aplica reglamentos
Marca objetivos y hace planes
Mantiene la disciplina
Trabaja con individuos
Sanciona, intimida

Promueve el saber
Crea responsabilidad
Escucha, hace hablar
Enseña a tomarlas
Utiliza técnicas de grupo
Propone objetivos y planifica con todo el grupo
Conduce el proceso grupal
Trabaja con el grupo
Estimula, orienta, tranquiliza

De la utilización que haga de su criterio de autoridad resultarán docentes autoritarios, paternalistas, democráticos, pasivos o participativos. Hasta aquí los autores citados, pero es evidente que a esos distintos tipos de docentes corresponderán estudiantes intimidados, inmaduros, sobrevalorados, o lo que es ideal: participativos.

Muchos de los conflictos entre docentes y alumnos se evitarían si ambos grupos reconsideraran sus respectivas actitudes, aunque entiendo que corresponde a los docentes, por su obligada mayor madurez, el primer paso hacia una liberalización de sus métodos educativos, sin renunciar y por el contrario afirmando y vigorizando su autoridad.

Otro de los motivos de problemas es el desconocimiento por parte de los docentes de las expectativas estudiantiles. Un profundo estudio sociológico de la cultura estudiantil norteamericana ha sido efectuado por Becker y col.⁸, demostrando las expectativas iniciales de aprender para "ayudar a la gente", modi-

ficadas luego ante la evidencia de la necesidad de la adquisición de un número de conocimientos que los superan en posibilidades. Aparece allí la deformación de "averiguar qué es lo que la Facultad quiere que sepamos, ya que es el mecanismo para aprobar exámenes y terminar los estudios".

De los contactos con docentes y con estudiantes surge un aspecto que siempre ha mantenido una estrecha vinculación con la medicina, pero que hoy toma particular trascendencia: las implicancias sociales de la educación y la asistencia (Lattimer⁸³, Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina⁵⁷, García⁶⁰, Neghme¹⁰⁴, Martire⁹¹, Fogarty International Center Proceedings⁵⁷, Badgley⁵).

Los estudiantes manifiestan, cuando se les permite expresarse libremente, una exquisita sensibilidad hacia los factores sociales implicados en la asistencia de los enfermos, así como hacia la incidencia de defectos organizativos en una mala atención. Que esta

sensibilidad se mantenga reprimida actuando como factor de inquietud, o que se le permita traducirse en formas positivas de ayuda al prójimo, es responsabilidad de los docentes y de sus sistemas educativos.

He adquirido suficiente experiencia al respecto, habiendo resultado de sumo valor el promover reuniones de discusión con los estudiantes sobre distintos aspectos sociales y psicológicos de los pacientes quirúrgicos, en las que hemos aprendido que el estudiante, más cercano al medio del paciente que a nuestra "casta" profesional, es capaz de percibir matices que algunas veces nuestra deformación profesional no capta, así como puede transformarse eventualmente en un miembro efectivo del equipo de salud efectuando visitas domiciliarias, manteniendo una relación supervisada con el paciente y sus familiares, colaborando en la localización de pacientes del Registro de Tumores, etcétera.

También merece suficiente énfasis el estudio de los factores psicológicos del paciente, del estudiante y del docente (Insúa⁷⁴, Newcomb¹⁰⁷).

En conclusión:

—La casi totalidad de los estudiantes responden en forma positiva a la asignación de tareas de responsabilidad progresiva.

—Sus opiniones, expresadas a través de las reuniones programadas de docentes y alumnos, de las entrevistas espontáneas y de las encuestas, han sido siempre fundadas y maduras, constituyéndose, cuando son sometidas a su vez a la necesaria evaluación por parte del grupo docente, en uno de los más importantes factores de cambio.

—La tarea de enseñar y aprender se ha desarrollado en forma grata y enriquecedora, tanto para los docentes como para los estudiantes, constituyéndose un grupo unido y homogéneo, en el que en ningún momento se han registrado actitudes agresivas.

—Se debe sobrepasar, por parte de los docentes, una reacción inicial de mantener "las cosas como están". Esto se logra solamente si quienes dirigen la Cátedra tienen un deseo real de escuchar a su vez a todos los otros docentes, de integrarlos en un grupo educativo y de conferirles responsabilidad efectiva en la programación y ejecución de los planes a desarrollar. Tanto como se confía en el estudiante, debe hacerse lo propio con el docente y en su capacidad para adoptar decisiones con madurez y eficacia.

—Los estudiantes, sometidos por lo general desde largo tiempo atrás a regímenes de enseñanza autoritarios o paternalistas, tienen una primera actitud de asombro y desconfianza, a la que sigue la de adhesión y participación. En las primeras rotaciones las encuestas indicaron que un 20% de los estudiantes solicitaban medidas que indicaban su deseo

de continuar bajo aquellos regímenes: más clases, más controles, "somos hijos del rigor". Su proporción ha ido disminuyendo en la medida que aumentaba nuestro entusiasmo y que había real coincidencia entre los objetivos que se proponían y la posibilidad de realizarlos.

—Deben establecerse mecanismos de evaluación de la responsabilidad conferida, claramente definidos desde el principio. En la Cartilla que se entrega al ingreso a la cátedra (Berra¹³) se establece que cualquier estudiante podrá ser suspendido si no cumple con la responsabilidad asignada y que serán calificados por los docentes, en forma semanal, por su responsabilidad, uso de la libertad, conocimientos y aprovechamiento. Nunca ha sido necesario utilizar esta sanción, por el contrario, los propios estudiantes han sido los censores más enérgicos de aquellos otros que disminuyeron su rendimiento. Se han creado así mecanismos de autogobierno altamente efectivos y fecundos (Berra, Sanguinetti y Pico¹⁵).

Ludojovski⁸⁷ aclara este concepto al afirmar que "el autogobierno quiere ser una escuela de la libertad interior"; así, en lugar de obtener el asentimiento automático pero interiormente irritado, se promueve el desarrollo pleno de la personalidad y se cumple uno de los objetivos básicos de la educación: formar al hombre para la libertad (Santas, Berra y Sanguinetti¹²⁷).

En resumen, este capítulo intenta demostrar la necesidad urgente que debe acuciar a los docentes de cirugía a ser sensibles a las circunstancias que los rodean, aceptando la oportunidad y la obligación de ayudar a encontrar su camino a una juventud que está desorientada y cargada de inseguridades de futuro pero que muestra también su inagotable capacidad de perfeccionamiento, cuando se le ofrecen oportunidades de colaborar activamente en tareas constructivas.

Es cierto que construir en un mundo que se destruye es tarea heroica, y difícil desapegarse del papel de faro enceguedor, pero frío, que encandila con sus conocimientos a estudiantes sumisos y admirados, para profundizar en la actitud más modesta, pero más humana, de obtener una relación interpersonal viva, fértil y cálida.

La actitud general no debe ser sino positiva y constructiva, sin críticas a sistemas educativos que pueden parecer anacrónicos pero que fueron capaces, en su hora, de brindar excelentes resultados. Sin renegar del pasado y aprovechando la amplia experiencia acumulada por otros docentes, examinemos el presente con mirada crítica pero optimista, para poder edificar un futuro del que debemos sentirnos responsables.

ASPECTOS PARTICULARES DE LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA EN EL PREGRADO

El cirujano debe ser un médico y algo más
(J. B. Deaver)

Con el fin de ordenar la exposición, si bien se trata de aspectos íntimamente relacionados, he dividido este capítulo en: Objetivos, metodología, contenidos, material de enseñanza, docencia en cirugía, experiencias educativas y evaluación.

A) OBJETIVOS

Es llamativo que la mayoría de los esfuerzos por obtener una modificación pedagógica vayan dirigidos casi exclusivamente a cambios metodológicos, sin conceder la importancia que merecen la definición previa de los objetivos y la correcta y honesta interpretación de la razón de ser del docente y de la relación docente-alumno.

Puede comprenderse la conveniencia que cada Cátedra concrete sus objetivos dentro de otros más generales definidos por la Facultad a la que pertenece, y ésta dentro de los de la Universidad; así como que las facultades de medicina y los organismos del Estado en íntima colaboración (R. Castells¹¹⁷) respondan a una política sanitaria y educativa coherente, permitiendo a cada docente y a cada estudiante tener una idea cabal de su situación dentro de un todo organizado.

Como esa situación no se da sino parcialmente en nuestro país, la consecuencia inevitable es que cada docente enseña sin objetivos integrados verticalmente, sin haberse detenido a considerarlos razonadamente y sin obtener los óptimos resultados que significaría tal actitud.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires ha cumplido con esa misión⁵⁵. De entre sus objetivos se destacan: "Una educación moderna se concibe sólo en la actividad, sin ella no hay método, vida universitaria y posibilidad de llegar a la autonomía. Durante la pregraduación: adquisición de

conocimientos, formación de aptitudes y dominio de habilidades, esta educación será auténtica en la medida que resulte un verdadero aprendizaje universitario, activo y en libertad".

Las citas en este aspecto son tan abundantes como coincidentes.

Houssay⁷³: "Desarrollar la capacidad de mantener, aumentar y aplicar los conocimientos y adquirir técnicas paralelamente al crecimiento de la medicina. Todo alumno es un autodidacta que debe aprender en contacto con los hechos adquiriendo juicio propio; la enseñanza debe ser activa, razonada, individual, destinada a estimular la capacidad de hallar la verdad y descubrir el error y promover la capacidad de enfrentar problemas".

Larroyo y colaboradores afirman por su parte⁸³: "No será necesario creer que la educación deba proponerse como tarea eliminar el tanteo y la experiencia al azar, sino por el contrario. En verdad la ley del tanteo es la de la búsqueda científica... plantearse problemas, tratar de resolverlos y, en caso necesario, si el propio saber y la propia experiencia no bastasen, proceder con ensayos sucesivos; es utilizar normalmente la inteligencia y aumentar su capacidad".

En el comentario de Barber Muller al estudio retrospectivo sobre enseñanza de la cirugía en el pregrado, efectuado por Linn y colaboradores⁸⁵, se definen como objetivos de la educación: la adquisición de hechos o unidades de información, la habilidad para agrupar estos hechos y seleccionarlos para su uso y la adquisición de aptitudes manuales, comunicativas y técnicas.

Mainetti⁸⁸ asegura que "educar no es tanto dispensar conocimientos como adquirir hábitos intelectuales y manuales y desarrollar las cualidades morales, es traer a la superficie las capacidades intrínsecas del individuo".

En el mismo sentido se pronuncian Bridge²⁵, Gianni⁶³, Harlem⁷⁰, Jadresik⁷⁵, Jason⁷⁶, Michans⁹⁷, Miller⁹⁹, Nelson¹⁰⁵, Raskin¹¹⁶, Vásquez¹⁴³, Ve-

lázquez Palau¹⁴⁴, así como todas las reuniones de educación médica presentadas en los Antecedentes.

En los Encuentros de Jefes de Trabajos Prácticos de Cirugía¹⁵ se ha destacado la urgencia con que cada cátedra debe concretar sus objetivos. Me permito agregar la necesidad que sean conocidos y discutidos entre todos los docentes y también por los estudiantes a su ingreso al curso. En la Cartilla que ya mencionara¹³ se detallan los objetivos y la metodología.

Definición de objetivos de una cátedra de Cirugía (adaptación de la enunciación efectuada por el Consejo Ejecutivo de la Asociación Americana de Escuelas de Medicina; Miller⁹⁹):

- Ayudar a adquirir los conocimientos requeridos, de los procedimientos diagnósticos, operativos y técnicos que utiliza la cirugía para la prevención y mantenimiento de la salud.
- Ayudar a establecer hábitos esenciales de auto-educación y de exactitud en los procedimientos diagnósticos y de tratamiento, de consideración y percepción en el trato con pacientes.
- Ayudar a lograr habilidades básicas.
- Ayudar a desarrollar actitudes sensatas.
- Ayudar al estudiante a obtener entendimiento de principios profesionales y éticos.

Agrego a los enunciados, otros objetivos cuya consecución es imprescindible:

- Promover la integración armónica con otras cátedras de la carrera a fin de lograr una educación integrada, sin contradicción ni superposición de los contenidos.
- Propender al intercambio de experiencias e investigaciones pedagógicas con las restantes Cátedras de Cirugía, a fin de lograr la unidad dentro de la diversidad.

Estos dos últimos objetivos tienen especial vigencia en nuestro país, en el que, como en otros, se percibe una tendencia al aislamiento de las cátedras, que imparten su educación sin relación con las restantes, eludiendo la oportunidad de aprovechar, en beneficio de docentes y estudiantes, las ventajas de una interacción que es siempre enriquecedora. Tal ha sido la experiencia acumulada en los siete Encuentros de Jefes de Trabajos Prácticos de Cirugía realizados hasta ahora.

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires se ha desarrollado el sistema de Unidades Hospitalarias. En este caso es necesario propender a crear una real unidad docente (Chiovino y col.⁴⁷, Brea²², Bridge²⁴, Lanari⁸²), estableciendo la unidad con el hospital, el resto de las cátedras y la comunidad (Primer Encuentro de Docentes del Hospital Escuela¹¹).

Aunque he tratado de mantener este relato en un

tono positivo, creo necesario destacar que *no constituye* un objetivo de una Cátedra de Cirugía, en el pregrado, *la formación de cirujanos*. Será ésta una actividad que deberá desarrollar paralelamente, a través de los sistemas de residentes y de educación continuada, dedicada en este caso, a los graduados. El olvido de este principio conduce a una instrucción sobre conocimientos especializados exagerados para las futuras necesidades de los estudiantes, cuya inmensa mayoría no se va a dedicar a la cirugía, con descuido de la educación de principios básicos y del desarrollo de actitudes y habilidades necesarias para un médico general o pluripotente que las utilizará eventualmente en una futura especialización. La encuesta a que me referí anteriormente muestra una tendencia de las cátedras a desarrollar programas frondosos de conocimientos sin profundizar en la promoción de actitudes y aptitudes.

La definición de los objetivos de una Cátedra de Cirugía implica que ellos están integrados dentro de un curriculum racional, armónico, elástico, adaptado a la realidad y adaptable a las posibilidades de los docentes y a las necesidades de los estudiantes.

Considero que puede resultar útil presentar acá alguna de las definiciones de curriculum, como referencia dentro del espíritu de este aporte:

“Es un instrumento del proceso educacional que tiene como objetivo la formación del médico-hombre-universitario con sentido social y comunitario. Incluye los aspectos filosóficos y metodológicos, tanto docentes como administrativos, además de la distribución espacio-temporal de los contenidos. Debe ser un proceso dinámico sometido a reajustes permanentes de acuerdo con las necesidades del medio y del avance de la ciencia” (Seminario Nacional sobre Curriculum en las Facultades de Medicina, Recreo, Santa Fe, 1969¹³²).

En otras reuniones de educación médica el concepto ha sido ampliamente expuesto¹³¹⁻¹³⁰⁻⁴⁰.

Huelga comentar que curriculum por lo tanto no se refiere exclusivamente a “planes de estudio”, *cuyas modificaciones formales no implican necesariamente una mejoría del sistema educativo*, sino precisamente a todo ese proceso educacional cuyo cambio debe efectuarse sobre todo en los educadores y educandos y más en las actitudes que en la forma.

Así, con Brea²³, se debe aceptar que a las variantes de la medicina, más científica y más exacta, con conocimientos multiplicados, corresponden variantes en la enseñanza, que lleven del enciclopedismo y verbalismo a la práctica, con mayor comunicación y mejor relación docente-alumno.

Pueden consultarse diversos modelos de curricula en las presentaciones de Gutiérrez y Berra⁶⁹, Segovia de Arana¹²⁹, Snyman¹³³, y Wells¹⁴⁶.

“La Escuela o Facultad no es el lugar donde se enseña medicina, sino aquél en que se aprende a ser médico. Ello implica la necesidad del único aprendizaje posible: el activo y de una amplia, constante y flúida comunicación intelectual y afectiva entre estudiantes y educandos. El curriculum debe adecuarse al estudiante y no éste al curriculum” (Santas¹²⁶).

Del Carril¹¹¹ define claramente las tendencias actuales de la educación médica y cuáles deben ser por lo tanto las características de los curricula modernos: Tendencia a la simplificación y al aprendizaje integrado, curriculum individualizado, introducción precoz del hombre en el proceso del aprendizaje, importancia de las ciencias sociales, de la conducta y la medicina preventiva, posibilidad de introducción de temas nuevos.

Esta opinión es coincidente con la de Martire⁹¹: “Si la crisis de la educación médica norteamericana va a ser resuelta los educadores médicos deben desarrollar e implementar un curriculum nuevo, flexible, creativo, pertinente y coordinado; hacer frente al desafío de una nueva clase de estudiantes que tienen diferentes bases y metas y que buscan voz y voto en el planeamiento y evaluación del curriculum; entrenar médicos que están entrando a una carrera que tiene nuevas demandas y nuevas responsabilidades sociales y científicas; hacer los cambios necesarios en los exámenes, graduación y métodos de instrucción para complementar las innovaciones curriculares y crear nuevos programas y nuevas oportunidades para entrenar médicos científicos de carrera, investigadores y administradores con programas para investigación y educación médica”.

B) METODOLOGÍA

Si los objetivos son claros, realistas y evaluables, la metodología surge espontáneamente, adecuada a las características de los docentes, a los recursos utilizables y a la formación e información de los estudiantes.

Ya he expresado reiteradamente, fundado en los antecedentes mencionados y en la propia experiencia, que considero al *aprendizaje por participación activa* (Berra¹²) el principal método educativo, en la enseñanza de la cirugía en el pregrado. Este ha sido el principio rector de todos los programas de educación en las cátedras en las que he actuado.

Los resultados al comienzo fueron mediocres, tal como se demuestra en el trabajo de Gutiérrez⁶⁷, efectuado en la VI Cátedra de Cirugía:

Número de estudiantes encuestados	396
Trabajos prácticos muy teóricos	38,38 %
Poca dedicación de los ayudantes	24,50 %

Desorganización	23,99 %
Críticas a las clases teóricas	23,73 %
Seleccionar a los docentes	17,68 %
Falta de docentes	3,79 %

Como se puede apreciar, el defecto no se hallaba en la falta de docentes sino en fallas conceptuales, particularmente al mantener un sistema de trabajos prácticos tradicionales, *pretendiendo que los estudiantes participaran en la asistencia pero sin tener reales oportunidades de ejercerla*. Existían mecanismos docentes paralelos y a veces competitivos con la actividad asistencial. Las clases en el horario de atención de consultorio externo o de operaciones, los instructores sustraídos a sus tareas de servicio para “dictar” trabajos prácticos y la falta de elaboración de los planes de educación por todo el grupo docente, dedicado con mayor intensidad a tareas organizativas o quirúrgicas, fueron los factores que explicaron ese resultado inicial.

Ante esta situación se elaboró un plan que fue sufriendo sucesivas modificaciones, hasta llegar a la metodología actual.

1) *Integración EFECTIVA de los estudiantes en las actividades asistenciales* mediante su distribución y rotación por los equipos que constituyen el núcleo fundamental del funcionamiento del Servicio, en este caso cirugía general y gastroenterología, cirugía torácica y cardiovascular.

2) *Actuación de los estudiantes con responsabilidades definidas*.

a) Conocimiento a fondo de los pacientes de su sector para su presentación a las revistas diarias y a los encargados respectivos, con lo que cumplen, a la vez que un aprendizaje activo, una excelente ayuda asistencial, puesto que es frecuente que los residentes se encuentren en sala de operaciones.

b) Obligaciones de efectuar la actualización diaria y control de la ejecución de las indicaciones.

c) Presentación de pacientes en la reunión general semanal del cuerpo médico, en los distintos ateneos y en el Comité de Tumores.

d) Concurrencia a consultorio externo, donde redactan la historia clínica de los pacientes a internar, completa, efectúan las anotaciones sobre el seguimiento de los pacientes ambulatorios, curaciones, exámenes proctológicos, etcétera, todo ello con la supervisión correspondiente.

Dejo desde ya aclarado que los estudiantes no deben efectuar historias clínicas “paralelas”, pues requieren el mismo control de un docente que la original, pero tienen el grave inconveniente de su inutilidad final, ya que el estudiante no vive con ellas la necesidad de un relevamiento responsable de los datos,

e) Concurrencia a quirófano, a presenciar los hallazgos en todas las operaciones de sus enfermos (Sánchez Zinny¹²¹ en el informe sobre la enseñanza de la cirugía en Johannesburg), para inquirir sobre la táctica adoptada y sus fundamentos. En forma rotativa cumplen además funciones como ayudantes de las operaciones, figurando en las listas correspondientes. En este caso el instructor, que actúa habitualmente como primer ayudante, es el encargado de la enseñanza de la técnica del lavado. No se pretende que los estudiantes pasen demasiado tiempo en quirófano "tirando de separadores" (Lattimer⁸³), por lo que se programa su participación en 4 a 6 operaciones mayores en total.

f) Ejecución de maniobras quirúrgicas menores: punciones venosas y arteriales, vendajes y curaciones, extracción de suturas de la piel, sondas y tubos, canalizaciones venosas, ejecución de neumoperitoneo, intubación nasogástrica, etcétera, bajo supervisión proporcional a la aptitud y responsabilidad demostradas.

3) *Supresión de los trabajos prácticos tradicionales.*

Se invierten los términos, ya que actúa como instructor el encargado del sector correspondiente, quien en lugar de "contarle el caso" al estudiante o dictar una nueva clase teórica al lado de la cama del paciente, recibe de aquél la información sobre las novedades y evolución, procediendo luego a la aclaración de sus dudas, indicándole las tareas concretas que debe efectuar. El docente se encuentra ahora en óptimas condiciones para efectuar la evaluación continuada de las aptitudes del estudiante y ofrecerle la oportunidad de desarrollar su personalidad. "El ejercicio de la responsabilidad médica, partiendo de hechos simples a los complejos, es el mejor camino para el aprendizaje de la Medicina y podrá ponerse en juego desde el pregrado"³⁰.

4) *Constitución de un grupo de trabajo con todos los docentes.*

A este fin se realiza una reunión mensual en la que se discuten todos los aspectos de la enseñanza y se distribuyen tareas de organización e investigación, pretendiendo que cada docente participe activamente mediante la delegación de funciones y la libre aceptación de responsabilidades. Se intenta evitar aquellas situaciones en las que la única función de los docentes consiste en enterarse por un aviso, cuándo "dan" una clase o "toman" un examen.

5) *Adquisición de experiencia en dinámica grupal.*

Considero vital, a los efectos docentes, utilizar a la dinámica grupal como un mecanismo imprescindible para obtener buena enseñanza y aprendizaje.

El grupo, según Cirigliano y Villaverde²⁷, "es una asociación definible, con conciencia de su existencia,

objetivos comunes, dependencia y acción recíproca y habilidad para actuar en forma unitaria".

Los docentes, actuando en unidad de objetivos y diversidad de métodos, deben constituir un grupo activo, con amplia capacidad de interacción mutua y sobre el grupo de estudiantes en quienes, a su vez, deben estimularse los mecanismos que promuevan el desarrollo personal y grupal.

Con este objetivo, se ha utilizado la siguiente metodología:

a) Los estudiantes presentan en la reunión anatomoclínica semanal, luego de escuchadas las opiniones de los médicos, los comentarios que les ha merecido la discusión del caso en una reunión realizada entre ellos el día anterior. Se presenta luego el informe necrópsico. El comentario de los estudiantes figura por escrito en la Historia Clínica correspondiente.

b) Se los estimula a formar un grupo coherente, con algunas funciones de autogobierno: corrección por todo el grupo de los inasistentes, autoevaluación grupal, etcétera.

c) Se realizan reuniones programadas de grupos de discusión, de dos horas semanales, en las que el propio grupo, coordinado por un docente, fija sus objetivos. La experiencia adquirida por esta iniciativa, llevada a la práctica por el Dr. A. Bracco, de la I Cátedra, estimula a continuar y perfeccionar el sistema.

d) En reuniones mensuales, de todos los docentes y estudiantes, sentados en lo posible en redondo, se analiza el proceso educativo y se sugieren las reformas convenientes, correspondiendo luego al Profesor Titular y al grupo docente, la decisión final. Durante estas reuniones los estudiantes pueden informar sobre sus dificultades, inconvenientes o aprovechamiento, mientras que a su vez los docentes evalúan al grupo de estudiantes en sus actitudes individuales y grupales, generándose cambios mutuos de actitud que permiten la creación de un verdadero grupo de trabajo educativo, integrado tanto por los que aprenden como por los que enseñamos a aprender, embarcados todos en una empresa en la que no debe haber oposición, enfrentamiento o supremacía, sino un honesto deseo de cooperación.

e) Los estudiantes se reúnen semanalmente en el *Ateneo de Alumnos*, en el que uno presenta el interrogatorio, examen físico y estudios complementarios de un paciente internado, seleccionado por ellos mismos; otro discute los diagnósticos positivos y diferenciales y el tercero el tratamiento sugerido. Los tres estudiantes deben haberse reunido previamente para expresar las opiniones coincidentes o las eventuales diferencias y sus fundamentos, y deben dirigir ellos mismos el debate que se entabla luego.

Durante los primeros ateneos de cada rotación está presente un docente, que sólo habla al final, para efectuar la crítica de la reunión, de cada presentación y corregir los errores. La experiencia ha demostrado que se obtienen resultados tanto más eficaces cuanto menos actúa o habla el docente.

Las conclusiones de los ateneos de alumnos deben ser anotadas en la historia clínica del paciente.

En estos ateneos se obtienen resultados altamente positivos cuando se estimula a los estudiantes a considerar el problema quirúrgico en relación con determinados aspectos: de táctica quirúrgica, responsabilidad médica, implicancias psicológicas, sociales, económicas o espirituales.

f) De acuerdo con las circunstancias se han utilizado las diversas técnicas grupales descriptas en el ya citado libro de Cirigliano y Villaverde²⁷: simposium, mesa redonda, "panel", diálogo o debate público, entrevista pública o colectiva, debate dirigido o discusión guiada, pequeño grupo de discusión, Phillips "66", foro, comisión, seminario, discusión de gabinete, servicio de estado mayor, técnica del riesgo, torbellino de ideas, proyectos de visión futura, proceso incidente, estudios de casos, "role playing" y "team teaching".

6) Individualización de la enseñanza.

Se indica a los estudiantes que concurren con ambos nombres, con su nombre y apellido visibles en el borde, tratando que todos los docentes los conozcan individualmente, para poder adecuarse a sus distintas características.

Se realiza una encuesta inicial (Berra y Sanguinetti¹⁴), en la que figuran los datos de individualización, las notas anteriores, situación laboral, actividades extramédicas, deportes habituales y lecturas, tiempo dedicado al estudio, etcétera. El ítem que ha resultado de mayor provecho para conocer las motivaciones de los estudiantes ha sido el que solicita un resumen de su vida y de sus expectativas. Con el mismo criterio se intenta realizar el mayor número de entrevistas personales extemporáneas.

A fin de adecuar la enseñanza a la orientación de cada estudiante, se organizan, dentro de las doce semanas que corresponden al curso, dos semanas de *tiempo electivo*. Durante ellas el estudiante puede elegir el lugar de su aprendizaje enfatizado, ya sea en el propio Servicio, o fuera de él. Se programan sus actividades, a tiempo completo, de tal manera que tengan relación con el tema de su interés y con cirugía. Si bien el tiempo electivo debería ser considerado dentro del currículum, su inclusión en esta materia se ha efectuado con criterio conceptual.

7) Promoción de la búsqueda personal de la verdad.

Se estimula a los estudiantes a sentirse parte activa y real en el Servicio, no en carácter de espectadores pasivos, sino confiando en su integración, su ayuda y su colaboración, asegurando una actitud de escucha con respecto a sus opiniones.

La sugerencia de que efectuaran tareas de investigación, ya fuera clínica, organizativa, experimental o pedagógica, fue aceptada por algunos estudiantes, obteniéndose resultados que no vacilo en calificar de excelentes.

Un estudio efectuado por dos estudiantes (Heavey y Magarelli⁷¹) mereció ser publicado, destacándose la simplicidad de su metodología y el fundamento de sus conclusiones.

La inclusión en el Departamento de Cirugía Experimental permitió a los estudiantes incorporarse en el desarrollo de trabajos en curso, de tal manera que cinco estudiantes figuran como autores de trabajos ya terminados que se encuentran en prensa, otro fue el autor principal en un trabajo en colaboración, leído en el Forum del XLII Congreso Argentino de Cirugía. Tres estudiantes que actúan como ayudantes en Fisiología y una en Farmacología han colaborado en aspectos de su especialidad en trabajos del Departamento (Sanguinetti¹²², Eiseman y Owens⁵³).

La metodología consiste en que durante una semana, a horario completo, los estudiantes colaboran en experimentos diversos, adiestrándose en la anestesia y en el manejo de animales, participando en la búsqueda bibliográfica de los trabajos en curso. Se les programan además operaciones típicas, realizadas en grupos de tres estudiantes: canalizaciones venosas, síntesis de tejidos, laparotomías, traqueotomías, tiroidectomías, toracotomías, anastomosis intestinales, nefrectomías, anastomosis vasculares, etcétera. Considero de gran utilidad la rotación por cirugía experimental, pues permite entrar en contacto con la investigación y realizar maniobras de técnica quirúrgica elemental, sin el riesgo y el tono afectivo que representa efectuarlas en el ser vivo.

Ya que he mencionado en varias oportunidades el trabajo del estudiante "a tiempo completo", quiero aclarar que ésta es la forma ideal de enseñar y aprender cirugía. Si el Servicio cuenta, como es de desear, con docentes de tiempo completo, debe ofrecer a los estudiantes la posibilidad de extender sus actividades a la tarde. En nuestro caso, al comienzo considerábamos las actividades vespertinas como optativas para los alumnos. Actualmente, estando en condiciones de brindar educación permanente, seleccionamos a los estudiantes que deben ser distribuidos con docentes de otros Servicios, entre los que pueden concurrir a horario completo.

Este mecanismo, que significa más esfuerzo para los estudiantes, así como la duplicación de las horas

de enseñanza, ha sido objeto de su amplia aceptación, por lo que se deben efectuar sorteos para seleccionar a los participantes así como se han recibido pedidos de docentes de otras unidades para la inclusión de sus estudiantes en el sistema.

CONDICIONES REQUERIDAS PARA APLICAR LA METODOLOGÍA INDICADA, DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS PROPUESTOS

Fundamentalmente se requiere por parte de los docentes una actitud general de apoyo al sistema, por convencimiento de sus ventajas. Debe modificarse el mito tan difundido que hacer docencia significa hablar mucho y bien, en lugar de saber escuchar y aprender a hacer hablar, pensar y criticar. "Los estudiantes oyen mucho, ven poco y no hacen nada", dice Mammoni⁸⁹.

Debe existir una real integración de los docentes en un grupo activo de planificación y ejecución conjunta y responsable de la enseñanza. La metodología que he descrito permite no sustraer al docente de sus tareas específicas, ya que no se crean mecanismos docentes artificiales ("trabajos prácticos"), limitándose a enseñar mientras atiende u opera pacientes o participa en actividades generales. Considero que uno de los problemas más importantes que implica la enseñanza de la cirugía en el pregrado consiste en la colisión que significa para el cirujano abandonar sus tareas asistenciales, para "ir a enseñar", muchas veces con renuencia. Por ello las cátedras, en su labor docente para estudiantes, corren a veces el riesgo de transformarse en una especie de apéndice atrófico y molesto para servicios de gran actividad quirúrgica. La presencia de estudiantes no debe molestar, sino por el contrario, actuar como un útil complemento del sistema asistencial.

Con respecto a la infraestructura docente, considero que cualquier Servicio con un moderado movimiento de pacientes puede impartir enseñanza correcta, mientras se cumplan algunos requisitos: Contar con patología variada, consultorios externos y quirófanos con movimiento suficiente, reuniones generales periódicas del cuerpo profesional, revistas de salas semanales y diarias por equipos. Es de franca utilidad docente la existencia de ateneas anatómicas y Comité de Tumores. El porcentaje de autopsias debe tender a ser del 100 %, existir historia clínica, archivo y fichero de diagnósticos tabulables. De cualquier manera es más importante el recurso humano que los materiales.

Los estudiantes deben tener acceso y participación en TODAS las actividades normales del Servicio, tendiendo al ideal de que la docencia signifique mejor asistencia y que ésta sea la base para aquélla.

INCONVENIENTES OBSERVADOS

El sistema implica madurez por parte de los estudiantes que muestran dificultades iniciales para adoptar un papel activo, acostumbrados como están a largos años de actuar como espectadores en sistemas paternalistas. He tratado de prevenir este problema mediante la organización de una reunión inicial con todos los docentes y estudiantes, en la que se expresan las metas que se esperan obtener y la metodología propuesta, se inicia en seguida una discusión tipo Phillips "66", dirigida por el Profesor Titular, sobre todo lo que se ha dicho, en la que siempre los estudiantes reaccionan de la misma manera: "Si hacen todo lo que dicen...". Se trata de eliminar desde el principio los elementos persecutorios, mostrar las reglas del juego y aclarar que sin tranquilidad afectiva no puede existir buen aprendizaje.

La entrega de la Cartilla explicativa y sobre todo una rápida puesta en funciones con responsabilidades bien definidas, permite que en una semana la identificación con los objetivos señalados sea completa y entusiasta.

El método que he desarrollado tiene también un riesgo potencial: prestarse al desorden y al libertinaje, si no se controlan la libertad y las responsabilidades asignadas. Ya me he extendido sobre la información inicial que se suministra al estudiante, sobre su exclusión en caso de incumplimiento; destacando ahora que hemos utilizado evaluaciones semanales de la responsabilidad y uso de la libertad. Si bien estos parámetros son de evaluación más difícil que la de los conocimientos, ya que implican una actitud distinta por parte del docente, la respuesta estudiantil ha sido siempre positiva, detectándose rápidamente a los renuentes.

También se ha criticado a los métodos de participación activa que implican una disminución del tiempo dedicado al estudio. Es cierto que no importan aquí solamente los conocimientos adquiridos, sino también las actitudes y las habilidades desarrolladas. Sin embargo, las encuestas resultan esclarecedoras: "Ahora estudio para saber, no para el examen", "He aprendido a estudiar", "He renovado mi entusiasmo por el estudio", y la más general: "Por haber sido tratado como persona he notado un franco cambio de mis actitudes". De cualquier modo, mediante los coloquios de evaluación, que se describen en el capítulo correspondiente, se intenta promover una continuidad de estudio y aprovechamiento.

En las entrevistas que he mantenido con docentes de diversas cátedras, la principal objeción para implantar sistemas participativos ha sido el número exagerado de estudiantes, haciendo de éste el factor más importante para justificar la multiplicación de

las clases teóricas, el mantenimiento de controles formales de la asistencia y la realización de "trabajos prácticos" multitudinarios. No intento discutir su real trascendencia, sobre todo a la luz de las cifras que indican los resultados de la Encuesta y el cuadro 12.

Sin embargo, deben considerarse algunos hechos que pueden modificar parcial o totalmente esa opinión.

El lapso suficiente para cursar la asignatura es de tres meses, en forma continuada, lo que significa un tiempo curricular de 288 horas, que puede acrecentarse con la concurrencia vespertina y la guardia semanal. El tiempo destinado a Cirugía por muchas cátedras es más extenso, aunque ubicado a lo largo de uno, dos o tres años, con el menor aprovechamiento correspondiente y la imposibilidad de organizar sistemas de participación activa. En tales casos, la organización de la enseñanza en períodos más cortos pero más intensivos permitiría aceptar mayor número de estudiantes a la vez que impartir mejor educación.

No se han efectuado estudios documentados sobre la relación entre buena educación y número de alumnos, o necesidades mínimas por alumno de camas habilitadas y número de pacientes de consultorio externo. En la experiencia personal no ha habido dificultades para incluir un número total de estudiantes correspondiente a un alumno por cada dos camas.

Tampoco he podido contar con trabajos sobre la relación numérica docente-alumno óptima; en el caso de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, en las cátedras oficiales, el número de docentes llega hasta sobrepasar el número de estudiantes por rotación. Esta relación de excepción, uno a uno, disminuye en algunas Unidades Hospitalarias y llega a cifras mucho menores en otras Facultades, circunstancia que ya he comentado y que está documentada en la Encuesta, entendiéndolo que independientemente del número de docentes, interesa mucho más su dedicación en tiempo real y el establecimiento de sistemas que permitan la enseñanza no directiva, que requiere un número mucho menor de docentes.

Corre por cuenta de la responsabilidad de los docentes aceptar situaciones insostenibles, como "mostrar" un determinado hecho clínico o patológico a diez, quince o más estudiantes, utilizando como objeto de su demostración a un paciente, que agrega a su padecimiento y a su falta de recursos, la siempre inconfesada vergüenza de ser tratado como una cosa. Esta situación lamentablemente repetida a diario, es un agravio para los pacientes, un desprecio a los estudiantes y una burla a la sociedad, por lo que este grave problema exige su serena consideración, junto con las medidas que impone la justicia y el respeto a

la persona de los enfermos, de los estudiantes y de los docentes.

Tejerina Fotheringham¹³⁶ es categórico: "Las escuelas universitarias no deben seguir con la ficción de ofrecer enseñanza a contingentes superiores a su capacidad docente".

También es cierto que aquellas Cátedras que se encuentren en condiciones de recibir un número mayor de estudiantes, sin desmerecer las condiciones de aprendizaje, tienen la obligación de cumplir con ese servicio a la sociedad. Consecuente con este criterio, la I Cátedra de Cirugía recibe durante este año casi el doble de estudiantes que el año 1971.

En apoyo de la metodología propuesta, agregaré a otras citadas anteriormente, las opiniones de cirujanos argentinos y extranjeros.

Manrique⁹⁰ afirma: "Las Unidades Hospitalarias han extendido la docencia de alumnos de tal manera que hay dos maneras de enseñar: o un grupo de profesores se dedica exclusivamente a la docencia o la realizan todos mientras cumplen funciones asistenciales; nos incluimos en la segunda porque consideramos que no hay mejor aprendizaje que el que se realiza en la cabecera del paciente, la integración del acto docente con el asistencial es así completa".

Michans⁹⁷ ratifica este concepto al asegurar que "si el estudiante no toma parte activa en su propio aprendizaje las ventajas de las horas de seminario se reducen sensiblemente". Uriburu¹⁴¹, relatando la experiencia de los Estados Unidos de Norteamérica, insiste en la metodología observada: integración total de los estudiantes con el Servicio.

Puchi¹¹⁵ muestra la planificación de la enseñanza de la cirugía en el pregrado en la Universidad Central de Venezuela, con programas confeccionados sobre la base de la morbilidad del país, enfatizando las afecciones agudas y las emergencias quirúrgicas. La planificación fue efectuada tomando en cuenta los recursos docentes y hospitalarios. La enseñanza fue activa, con evaluación continua, acumulativa, múltiple e integrada.

Puede resultar un auxiliar eficiente el libro de Mac Keachie⁹⁵ sobre "Métodos de enseñanza", que parte de tres principios: la educación es una empresa cooperativa, los estudiantes son adultos y el profesor puede equivocarse. De él se reproduce el cuadro 16. Destaca, "sobre todo en medicina", la necesidad de una instrucción individual, así como la máxima libertad para experimentar la culminación exitosa de una tarea o parte de ella con suficiente supervisión.

Como un ejemplo de autoelevación presento los resultados obtenidos con la metodología consignada

CUADRO 16

DIMENSIONES EN LAS QUE PUEDEN DIFERIR LOS MÉTODOS
PSICOCÉNTRICO Y LOGOCÉNTRICO

PSICOCÉNTRICO	LOGOCÉNTRICO
<i>Metas</i>	
Determinadas por el grupo (Faw, 1949)	Determinadas por el profesor
Énfasis en los cambios afectivos y de actitud (Faw, 1949)	Énfasis en el conocimiento
Énfasis en la formación de hábitos de pensamiento (Patton, 1955)	
Intento de desarrollar la capacidad de cohesión del grupo (Bovard, 1951)	Ningún intento de desarrollar la capacidad de cohesión del grupo
<i>Actividad de clase</i>	
Activa participación de los estudiantes (Faw, 1949)	Exposición casi exclusiva del profesor
Interacción entre estudiantes (McKeachie, 1951)	Interacción docente-alumno
El profesor acepta las contribuciones erróneas o intrascendentes del estudiante (Faw, 1949)	El profesor corrige, critica o rechaza las contribuciones erróneas o intrascendentes del estudiante
El grupo decide sobre sus actividades (McKeachie, 1951)	El profesor decide sobre las actividades
Se anima a la discusión sobre las experiencias personales de los estudiantes (Faw, 1949)	La discusión se mantiene sobre el tema previsto
Se resta importancia a las pruebas y calificaciones (Asch, 1951)	Aplicación tradicional de las pruebas y calificaciones
Los estudiantes comparten responsabilidades en la evaluación (Ashmus y Haigh, 1952)	
El profesor interpreta los sentimientos y las ideas de los alumnos, cuando es necesario para el avance de la clase (Axelrod, 1955)	El profesor evita interpretar los sentimientos e ideas de los alumnos
Informes sobre los cambios de disposición (Asch, 1951)	Ningún informe sobre los cambios de disposición

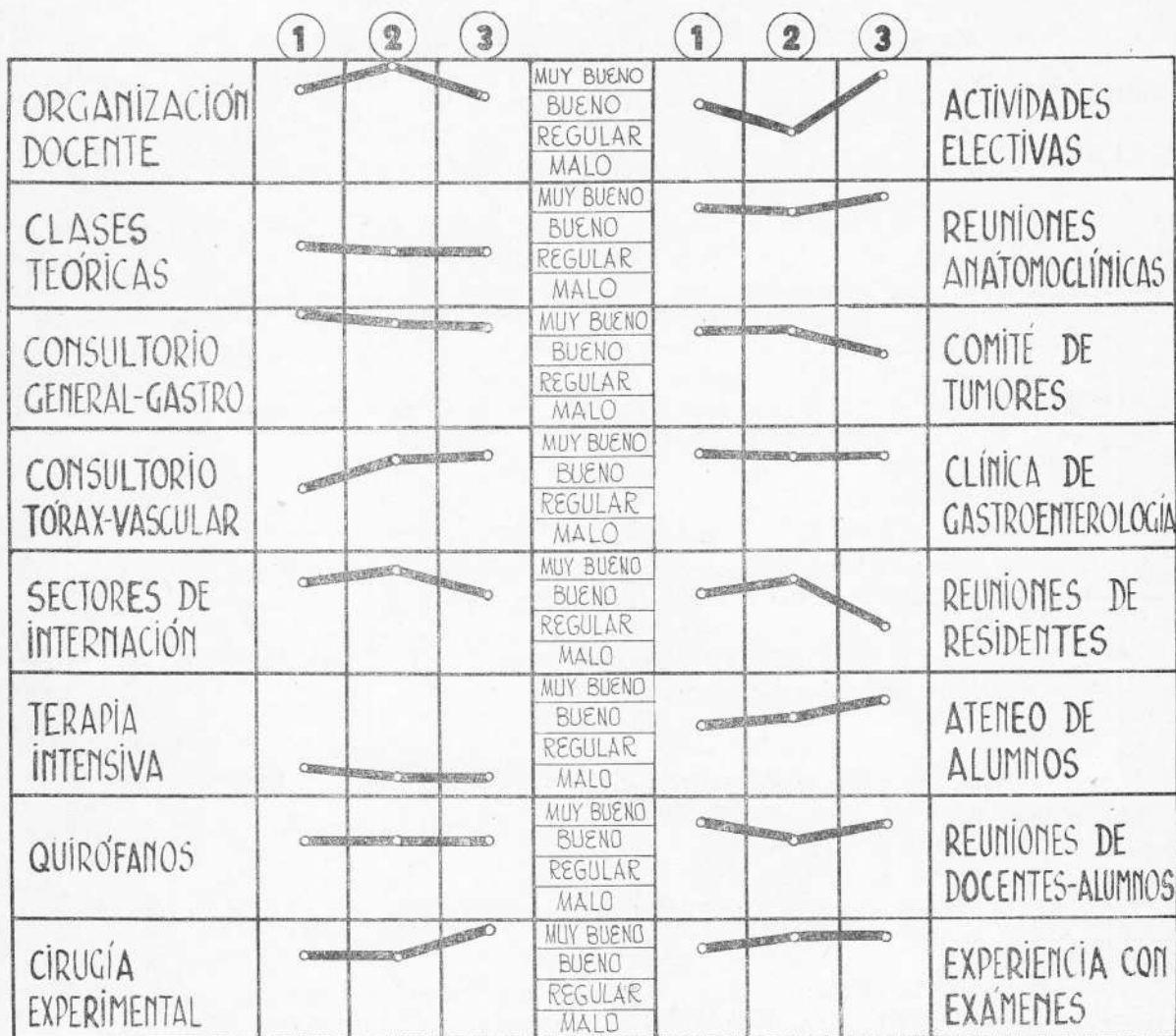


GRÁFICO 2

FLORENTINO SANGUINETTI

en el gráfico 2, diseñado sobre la base de las encuestas finales de los alumnos de cada una de las tres rotaciones del año 1971.

Pueden obtenerse las siguientes conclusiones:

—La metodología de la Cátedra sufrió un deterioro durante la tercera rotación, atribuible a haber disminuido la intensidad del esfuerzo.

—Las clases teóricas mantuvieron los peores resultados, justificados por la interferencia que significaban con las actividades asistenciales, por su número y duración excesivos y por la irregularidad de los horarios de los docentes. Como consecuencia, durante las rotaciones del año 1972 se han reducido las clases a un mínimo, efectuándose todas en forma dialogada.

—El fracaso de la rotación por Terapia Intensiva se debió a la falta de asignación de funciones concretas.

—El aprovechamiento en Cirugía experimental y en las actividades electivas mejoró cuando las tareas a desarrollar se programaron adecuadamente.

Es de destacar la unanimidad sobre la falta de tensión en los exámenes finales

C) CONTENIDOS

Si todos los cirujanos-docentes tuviéramos claros los objetivos y planificada la metodología destinada a obtenerlos, restaría aún definir un aspecto de la enseñanza que implica grandes dificultades y que requiere suficiente elaboración: ¿Qué enseñar?

Creo haber dejado ya establecida mi posición en cuanto se refiere al aprendizaje de actitudes que se establece en forma casi espontánea en el sistema de

participación activa que propugno. Considero que este aprendizaje forma parte principal de los contenidos de cualquier materia y que es posible desarrollarlo sobre todo en las clínicas.

Corresponde establecer ahora, qué debe aprender además el estudiante en relación con cirugía.

El estudiante debe aprender:

—El reconocimiento del paciente quirúrgico, entendiéndolo por tal al que en algún momento de su evolución puede requerir la cirugía como tratamiento.

—La evaluación y el cuidado pre y posoperatorios.

—La semiología quirúrgica y la fisiopatología de las enfermedades de tratamiento quirúrgico.

—El reconocimiento y cuidado de las emergencias, incluyendo los traumatismos severos y las quemaduras.

—El balance hidroelectrolítico.

—Un conocimiento general de los procedimientos quirúrgicos comunes.

—La práctica de las técnicas de recuperación, intubación y anestesia.

—La ejecución de procedimientos como las punciones y canalizaciones venosas, suturas de la piel, exámenes proctológicos, sondajes gástricos y vesicales, el masaje cardíaco externo, etcétera.

—La técnica estéril y un cierto "hábito quirúrgico".

—Las relaciones entre la cirugía y otras materias médicas.

Este resumen constituye un enunciado categorizado de los conocimientos y habilidades que debe poseer un estudiante al completar su aprendizaje de cirugía. Coincide en muchos aspectos con el efectuado por el Congreso del American College of Surgeons⁸³ y con los suministrados por las encuestas enviadas por las cátedras.

Como puede apreciarse, difiere fundamentalmente de los programas habituales de la materia, que no implican necesariamente su enseñanza y se extienden en cambio en una frondosa acumulación de entidades patológicas.

La consideración de los contenidos de la enseñanza de la cirugía en el pregrado debe tomar en cuenta la patología más frecuente en el país o región, para adecuar a ella la enseñanza en extensión y profundidad. Es llamativo que, a diferencia de las estadísticas de centros hospitalarios importantes, siga siendo la apendicectomía la operación más practicada en la República Argentina: 22,4 % del total de intervenciones¹⁷. Con respecto a la enseñanza de las especialidades quirúrgicas en el pregrado (Nicholson¹⁰⁸) podría repetirse cuanto se ha dicho hasta ahora. La enseñanza de la cirugía infantil (Rivarola, comunicación personal) merece la mayor atención, dada la frecuencia con que debe aplicarse este recurso terapéutico y sus muy especiales condiciones.

Los contenidos difieren también de acuerdo con los objetivos de la Cátedra y de la Facultad. Si, como es habitual, se pretende formar un médico básico, indiferenciado pero pluripotente, el estudiante debe recibir junto con el hábito de la autoeducación, solamente los conocimientos y el desarrollo de las habilidades que utilizará realmente. Por ello es que se requiere enfatizar el reconocimiento de las afecciones quirúrgicas, la asistencia pre y posoperatoria y el cuidado de las emergencias (Noer¹⁰⁹, Barker⁷), así como el entrenamiento en los procedimientos quirúrgicos menores que deberá utilizar como médico general o en una especialización clínica.

En los últimos 15 años se ha cuadruplicado la información sobre el material médico (Leiber⁸⁴), lo que supone por parte del docente una selección del cuantum de información a suministrar, así como la seguridad de su rápida pérdida de vigencia. Resulta aplicable la experiencia relatada por Bridge²⁵, en la que un grupo de profesores estudiaron el "mínimo indispensable" de conocimientos requeridos en una materia, calificados luego por los estudiantes como "máximo inalcanzable".

El hecho es que no se pretende formar cirujanos (Michans⁹⁸); por el contrario no sólo no se habilita para la práctica de la especialidad, sino que la enseñanza debe estar dirigida conceptual y principalmente a quienes luego no van a efectuar programas de educación de posgrado en cirugía o especialidades conexas.

Este principio implica la limitación de los conocimientos de técnica quirúrgica reservados para quienes, sólo después de largos años, recién podrán dominarlos, enfatizando en cambio los principios de la táctica y la clínica quirúrgicas y la fisiopatología de las intervenciones más usuales. Así, por ejemplo, uno de los problemas que más preocupa a los estudiantes es el conocimiento de la anatomía del conducto inguinal, así como uno de los temas preferidos por los docentes es la explicación de las técnicas de reparación de las hernias, incluidos los nombres propios correspondientes. Insisto en que los estudiantes deben saber reconocer una hernia (¿cuántos médicos recién recibidos no han introducido nunca su dedo en el orificio inguinal superficial?), las indicaciones operatorias y contraindicaciones y la evolución y complicaciones. Pero también pueden ignorar las técnicas de reparación, salvo por su eventual actuación como ayudantes.

Quisiera finalizar este capítulo con dos comentarios. Uno, de Morse y Wingo¹⁰³: "Aprender ideas, habilidades, actitudes y sentido de la responsabilidad es poco probable que tengan lugar por separado", y el otro de Zanotti¹⁴⁸: "Con respecto a los contenidos de la enseñanza superior, en ella no se manejan

conceptos con pretensión de verdades definidas como en la primaria y la secundaria, sino que la superior debe considerar el fenómeno del saber dentro de su aspecto evolutivo y perfectible, en el punto en el que el saber se convierte en problema y —en todo caso— ha de manejar el dato preciso y exacto solamente como herramienta para el planteo de nuevos problemas, de la duda, de la incertidumbre, a fin de poner al alumno, más que frente a un saber propiamente dicho, ante la situación fecundante del ansia del saber y de la creación cultural”.

D) MATERIAL DE ENSEÑANZA

Coloco en primerísimo lugar al enfermo, como el recurso docente más efectivo, imprescindible e importante para realizar el aprendizaje activo de cualquier materia clínica y en especial de cirugía.

El estudiante no debe “ver” enfermos, *debe atenderlos*. quede claro que en ningún momento el enfermo pueda ser considerado o tratado como un objeto o una cosa, sino como una persona que sufre y que agrega a su padecimiento la sustracción a su medio familiar, el modo a la muerte, a la anestesia, al dolor, a la incapacidad o a la invalidez (Berra¹⁰).

Acostumbro a preguntar a los estudiantes, el primer día que concurren a la cátedra, qué derecho tienen para participar en el sistema que se les propone ya que puede significar eventuales molestias para los enfermos.

Las contestaciones son siempre: “Por el progreso de la ciencia” o “Para mi aprendizaje”. Sin embargo, ambas respuestas sólo son aceptables, si quien usa al paciente para aprender le presta a la vez algún servicio y esto puede obtenerse si el estudiante participa en la actividad asistencial, colaborando en su curación o en su alivio.

Mi experiencia al respecto es categórica: la relación que establecen los estudiantes con los pacientes que se les asignan es siempre profunda, ventajosa para ambos y sumamente enriquecedora desde todo punto de vista, incluido el docente. En muchas oportunidades han sido los estudiantes quienes han descubierto circunstancias psicológicas, sociales o aun puramente técnicas, que el grupo médico no había sido capaz de captar, por su deformación “profesional”.

Cualquier paciente hospitalario, de obra social o de la práctica privada, puede y debe ser objeto de enseñanza, siempre que se acceda a él en actitud de servicio. Voluntariamente los estudiantes han concurrido a asistir pacientes del medio extrahospitalario en consultorio o en su domicilio, participando también en la operación y seguimiento de los internados.

El objetivo de esta actividad es que el estudiante

adquiera experiencia sobre otras áreas de asistencia profesional en las que necesariamente deberá actuar luego y sobre las cuales habitualmente no tiene, una vez graduado, la suficiente información.

Con respecto a la inclusión de los pacientes privados en la enseñanza puede consultarse el “Coloquio sobre la enseñanza médica de pacientes privados, asegurados, mutualizados, etcétera”³¹, y a Stapleton¹³⁴.

Aclaro que los enfermos reciben al estudiante sin ninguna clase de reparos.

El pizarrón sigue siendo, bien utilizado, uno de los recursos docentes más provechosos, cuyo uso circunstancial suple con ventaja a otros más sofisticados. No intento reiniciar aquí la antigua pero siempre viva controversia sobre las clases magistrales. El criterio adoptado en la Cátedra es que constituyen un buen medio para suministrar cierta cantidad de información a un grupo grande de estudiantes; su característica de magistral o dialogada depende sobre todo de la personalidad del docente, que es necesario respetar (de Mattos⁵¹, Miller⁹⁹, Bridge²⁵).

En la planificación aquí presentada hemos ido reduciendo paulatinamente su número, evolucionando hacia las clases con participación del estudiante. La experiencia realizada con clases dictadas por estudiantes y dirigidas por docentes ha sido calificada por ambos como altamente efectiva.

Otros recursos docentes como la proyección de diapositivas, la televisión en circuito cerrado o el uso de “videotape” (Green y Thompson⁶⁶), las técnicas de instrucción programada, las “máquinas de aprender”, etcétera, deben ser utilizados por cada docente según su experiencia, aunque creo pertinente recordar la opinión de Einstein⁵⁷: “Nada hay más cerca de un milagro que los modernos métodos de instrucción no hayan anulado enteramente la curiosidad de inquirir”.

E) EL DOCENTE DE CIRUGÍA

El educador médico es habitualmente un médico “profesional” pero un maestro “amateur”.

(Strauss y Berenyi¹³⁵)

La Conferencia Argentina de Educación Médica de 1970⁴² definió las condiciones requeridas para ser docente: conocimiento de la materia, personalidad bien estructurada, condiciones morales, vocación y aptitud, experiencia previa, condiciones físicas, capacidad de integración y objetividad, formación cultural y humanista, sentido nacional y de participación universitaria, sentido de responsabilidad, capacidad organizativa, versatilidad y aptitud para los cambios,

objetivos claros y buenas posibilidades de contacto humano.

Dentro de las pautas para una buena formación docente dicha Conferencia incluyó: formación en metodología científica y en organización y administración, ejercicio de la docencia y la investigación, capacitación en el área psicológica, capacidad de autoformación y eliminación de localismos.

Creo que esta lista inquietante de las cualidades que debemos poseer los docentes debe interpretarse no en el sentido de pretender superhombres, sino de su ponderada proporción. El estudiante aprecia como buen docente, no sólo al modelo de virtudes, sino también al que se le acerca con un deseo real de franca relación humana, en la que puede demostrar sus defectos, siempre que sea evidente su deseo de superación.

Por otra parte, ya he presentado las características de un profesor en el capítulo sobre Problemática Actual, por lo que agregaré aquí sólo algunos aspectos de los docentes de cirugía.

Ante todo, un matiz especial del cirujano-docente está dado por los rasgos caracterológicos que lo definen (Santas¹²³⁻¹²⁴⁻¹²⁵) y por su actividad, que está signada por un hecho que le insuere esfuerzos, tanto físicos como mentales, y tiempo: la operación.

Otra circunstancia que influye marcadamente sobre su vida es el carácter "paroxístico" de su tarea, ya que el paciente en siete días está curado o complicado.

Dentro de esta vida activa, por lo general motivo de tensión a la vez que plena de gratificaciones, se inserta un hecho nuevo: la docencia, muchas veces como motivo de colisión con sus actividades asistenciales, académicas o de investigación, otras para coronarla integrándose armónicamente con ellas.

¿Es que acaso puede existir un educador médico especialista en pedagogía, capaz de enseñar cirugía sin ser cirujano? Y a su vez, ¿puede ser buen docente un cirujano sin conocimientos pedagógicos?

Ambas respuestas deben ser negativas. Para enseñar cirugía se debe vivirla intensamente (Saltz¹²⁰), pero a la vez es necesario incrementar permanentemente los conocimientos de técnica pedagógica.

Es cierto que la intuición y el verdadero amor a la docencia y a los estudiantes puede suplir parcialmente la falta de formación e información al respecto, pero también es habitual que los docentes realicen sus actividades en forma automática o empírica, sin haber realizado ningún tipo de curso de introducción o perfeccionamiento en pedagogía.

Es aceptable que el buen docente nace más que se hace, pero inadmisibles que esa vocación, dedicación y disposición (Netsky¹⁰⁶), que seguramente lo distinguen, no puedan ser perfeccionadas mediante

el estudio razonado de principios elementales para un maestro, pero desconocidos para un docente universitario.

La misma vocación y disposición se encuentran en los que desean dedicarse a la práctica quirúrgica y sin embargo ningún Jefe de Servicio les permitiría la ejecución de operaciones sin el necesario entrenamiento y conocimientos. En cambio, a veces, actúan como docentes médicos jóvenes a los que se confía la responsabilidad de una "comisión de alumnos", sin conocer su capacidad y nociones pedagógicas, ni haber creado los mecanismos para su perfeccionamiento.

Por ello es que considero de absoluta necesidad la existencia en todo docente de cirugía de un deseo personal de acrecentar los conocimientos al respecto mediante la participación en cursos de perfeccionamiento y por el cumplimiento de la carrera docente.

Me permito sugerir como bibliografía seleccionada para iniciar dicho estudio: Los Congresos de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina⁴³⁻⁴⁴⁻⁴⁵, Bridge²⁵, Miller⁹⁹, Cirigliano y Villaverde²⁷, Mc Keachie⁹⁵, Larroyo y colaboradores⁸³ y los catálogos de la Universidad de Buenos Aires¹³⁷ y de la Facultad de Medicina de Buenos Aires¹³⁸, así como los índices anuales de la Revista Argentina de Cirugía, el Journal of Medical Education y el British Journal of Medical Education, y la consulta al Centro de Información Educativa de la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina.

El Profesor Titular o el docente de mayor rango de la unidad correspondiente tiene el derecho y el deber de fijar la política general de la enseñanza y de promover la existencia de un espíritu cooperativo entre los docentes y de los estudiantes entre ellos y con la cátedra. Sería altamente deseable el aumento del número de los profesores de cirugía a tiempo completo, pues es evidente que la mayor dedicación permite la mejor conducción asistencial y organizativa del servicio, así como un perfeccionamiento de la función docente.

La mayoría de los servicios quirúrgicos universitarios cuenta hoy con médicos residentes, cuya inclusión en la labor docente ha sido discutida con distintos argumentos.

Nuestra experiencia nos indica que los residentes actúan como buenos maestros cuando se los incluye en el esquema: encargado de sector que actúa a la vez como docente —residente— interno— estudiante.

Ratificando el aserto de Becker y colaboradores⁸: "los residentes enseñan más de lo que se cree", hemos podido demostrar objetivamente en las encuestas finales que los estudiantes los han mencionado

reiteradamente entre los docentes de los que obtuvieron un buen aprendizaje.

Los propios residentes no consideran la docencia como una actividad fundamental, entre sus muchas otras funciones. Sin embargo enseñan durante el contacto diario con el alumno, al establecerse una unión justificada por la fácil relación generacional y por el natural aglutinamiento y resonancia de la juventud (Berra¹¹).

F) EXPERIENCIAS EDUCATIVAS E INVESTIGACIÓN DOCENTE

El cirujano académico no considera cumplida su misión si no efectúa investigación clínica o experimental, si no documenta y comunica los resultados de su tarea en forma objetiva y si no efectúa la evaluación permanente de sus éxitos y sus fracasos. También el cirujano docente debe tender a concretar la experiencia recogida en su función pedagógica.

Brea y colaboradores²⁰ han presentado los resultados del diseño de una encuesta efectuada a 198 alumnos que cursaron cirugía: el 12,1 % indicó la existencia de una desinteligencia docente-alumno por el mal trato que el docente dispensaba al enfermo; el 37,8 expresó su desagrado por la discusión de casos clínicos en el Comité de Tumores; el 32,3 % consideró útil su paso por Cirugía experimental, 41,9 % de los estudiantes se declaró satisfecho con las clases teóricas, si bien el resto las calificaron de excesivas en número y en extensión y muchas veces poco prácticas, considerándolas destinadas a desaparecer.

108 estudiantes solicitaron (54,5 %) mayor participación personal.

Del total de estudiantes hubo un 10 % realmente disconformes, el 90 % estuvo satisfecho en general, aunque presentaron algunas críticas, en su mayoría fundadas. Muchas de ellas se pudieron resumir en el deseo de una mayor participación creativa.

Boretti¹⁹ y Moroni¹⁰² han presentado la experiencia en Cursos Intensivos de Cirugía, organizados en colaboración con el Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina de Rosario, evaluados por los estudiantes en una encuesta final en la que, entre otros parámetros, se demuestra su preferencia por las clases dialogadas, por el trabajo en consultorio externo y por las reuniones anatomoclínicas, así como por los sistemas grupales de enseñanza. Las experiencias de Boretti y Moroni merecen especial atención por haber sido realizadas con un número de estudiantes elevado y durante lapsos relativamente cortos, en relación a los de otras cátedras del país.

King y colaboradores⁸¹ asignaron a los estudiantes de cirugía la tarea de definir los objetivos del curso. Los diversos grupos indicaron prácticamente lo mismo: adquirir la actitud de dirigir su propia educación, adquirir la habilidad para tomar decisiones clínicas, proseguir en las áreas de interés especial, adquirir conocimientos de los principios de la cirugía y de algunas técnicas diagnósticas y operatorias. Los autores concluyen: 1º) Cuando los profesores transfieren responsabilidades a los estudiantes éstos responden en forma positiva y productiva desde el punto de vista educativo. 2º) Se puede confiar en que el estudiante limitará sus decisiones a las áreas en las que tiene competencia suficiente. 3º) Compartir en forma explícita los objetivos con el estudiante es un sistema efectivo para transferir la responsabilidad del profesor al alumno.

Conclusiones similares, aunque no referidas en este caso a cirugía, pudieron ser recogidas de las investigaciones de Angelillo MacKinlay², Barbee⁶, Becker⁸, Beraldo⁹, Mac Carthy y King⁹⁴, Rolón¹¹⁹, Vásquez¹⁴³ y la ilustrativa "experiencia multidisciplinaria"¹³⁹, etcétera.

Desde 1960 se han sucedido las experiencias educativas en la VI Cátedra de Cirugía, continuadas luego en la I Cátedra. Su evaluación se realizó a través de las reuniones de docentes y de la encuesta final, marcando una evolución favorable en relación con las cifras ya comentadas de Gutiérrez que se refieren a los primeros años y las del gráfico 2, que corresponde al año 1971.

En América son numerosas las instituciones que promueven la investigación docente, entre ellas la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Medicina (FEPAFEM), de la que es parte la Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina (AFAMERA).

En Francia, Gosset⁶⁵, como resultado de los disturbios estudiantiles, promovió la creación del Centro de Investigación en Pedagogía Médica, incorporado a la Fundación Royaumont, cuyos objetivos son: creación de un organismo nacional de unión y de información entre los docentes de medicina de Francia; promoción de la investigación pedagógica; posibilidad de controlar los resultados; integración de las bibliotecas de las Facultades de Medicina y "formación de formadores". El Centro considera que los estudios de pedagogía no pueden ser emprendidos sin el apoyo y la ayuda de los estudiantes, cuya colaboración activa a todos los niveles de trabajo puede ser el motor más activo y la razón para su éxito.

El número relativamente escaso de publicaciones argentinas sobre investigación en la enseñanza de la cirugía en el pregrado, en relación al de docentes de la especialidad, merece mayor atención a fin de po-

der objetivar resultados que de otro modo quedan sólo como experiencia personal, "impresiones" o aceptación rutinaria de sistemas tradicionales.

G) EVALUACIÓN

Evaluar es valorar, estimar, apreciar el valor de algo, juzgar en relación con ciertas pautas; no es sólo medir, sino algo más.

Este difícil aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje (Miller¹⁰⁰) constituyó el tema central de las IV Jornadas de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina⁷⁸, de las que destacamos su definición: "Evaluación es una estimación constante del avance formativo del alumno tanto en la dirección de su conducta como en la de las habilidades y los conocimientos, las aptitudes y las posibilidades del sujeto con respecto a sí mismo y a los demás". En estas Jornadas se enfatizó la imprescindible e impostergable necesidad de definir los objetivos de la enseñanza como un punto de partida para el análisis de la evaluación de la enseñanza.

¿Qué se evalúa?: Conocimientos, actitudes, habilidades, uso de la información.

¿A quién se evalúa? A la Institución, a la Cátedra, al docente y al alumno.

En el informe final, del Carril atribuyó los inconvenientes observados a la falta de una concepción pedagógica de la universidad, a la deficiencia en la formación de su personal docente y a la falta de personal u organismos especiales en lo que respecta a la organización científica de la evaluación en la facultad.

De acuerdo con la información suministrada en las encuestas, la evaluación habitualmente efectuada por las Cátedras de Cirugía se refiere casi exclusivamente a los conocimientos, a través del sistema de exámenes parciales y finales.

Si se considera que un estudiante común, al terminar su carrera, ha rendido más de cien exámenes, que muchos de ellos son incapaces de controlar el estado de tensión que provocan y que el estudiante aprende a perder tiempo estudiando "para el examen", se comprenderá que los estudiantes consideren a las materias como "lo que hay entre dos exámenes".

En la I y VI Cátedras de Cirugía se han ensayado varios tipos de evaluación: 1) De los estudiantes: en sus actitudes y habilidades por la calificación semanal de responsabilidad, aprovechamiento y uso de la libertad, en sus conocimientos a través de exámenes orales, escritos y de elección múltiple. También se han efectuado ensayos de autoevaluación grupal realizada por los propios estudiantes. 2) De los docentes y de la Cátedra en general por medio de las reu-

niones programadas de docentes y las de docentes alumnos, así como mediante la encuesta final (Billencia, Yavicoli y Russo¹⁶, Vásquez¹⁴³).

Nuestra conclusión es que todos ellos son utilizables con provecho si el docente conoce íntimamente su mecánica, sus ventajas y sus limitaciones.

Una experiencia efectuada en la VI Cátedra, colocando a un alumno en condiciones de tener que responder a las preguntas de veinte docentes reunidos en grupo, resultó de alto interés ya que, grabada, demostró las diferencias entre los docentes en cuanto a la "nota" asignada, la índole agresiva de algunas preguntas y su número sobre detalles de técnica quirúrgica o procedimientos con nombre propio.

Durante el año 1972 he iniciado la experiencia con los "colquios de evaluación": Un docente se reúne con tres estudiantes una vez por semana, con un tema prefijado, iniciándose una conversación en la que los estudiantes plantean los problemas que han tenido con su aprendizaje, sucediéndose luego las preguntas del docente con el fin de conocer el grado de sus conocimientos, completándolos en caso de ser insuficientes. Si alguno de los miembros del grupo demuestra una insuficiencia de información que no puede ser corregida en ese momento, se le indica repetir el coloquio una semana después. Si se repite la situación, el caso es considerado por el Profesor Titular.

Los resultados hasta ahora indican que los docentes tienen la oportunidad de apreciar la información y completarla en una especie de clase dialogada que cubre las falencias evidenciadas. Como se aclara que no se trata de exámenes parciales se quita al procedimiento todas las implicancias emotivas. Por su parte los estudiantes consideran al procedimiento como muy útil para conocer el estado de sus conocimientos, y afirman *QUE APRENDEN*.

Con respecto al examen final, considero que si se efectúa, como propongo, una evaluación continuada de las actitudes y de los conocimientos, su papel debe quedar limitado al de un elemento más, eventualmente eliminable, ya que los docentes deben ser capaces de descubrir y eliminar a quienes no aprenden durante la rotación.

Resultaría de trascendente valor conceptual la ejecución de una investigación sobre el resultado final: el producto, evaluando en médicos generales de 5, 10 y más años de graduados las necesidades del aprendizaje de los contenidos de cirugía propuestos.

En resumen, *la evaluación debe ser continuada, bipolar, de conocimientos y actitudes, acumulativa, múltiple e integrada, relacionada con los objetivos a alcanzar y efectuada mediante una combinación de procedimientos.*

DEONTOLOGIA DOCENTE

Ciencia sin conciencia es la ruina del espíritu
(Rabelais)

Si todo hecho médico implica un hecho moral, toda actividad docente tiene una connotación ética ineludible.

En el ciclo de todo docente hay un momento de crisis, expresión de maduración, en el que se plantea el fondo, la razón, el porqué de su dedicación a la docencia.

Debe examinar entonces su vocación, su dedicación, sus motivaciones, sus fines y su actitud hacia los otros docentes y hacia los estudiantes.

Debe dar respuesta al conflicto que muchas veces se establece entre sus actividades asistenciales y académicas y el tiempo que dedica a la docencia o a perfeccionar sus conocimientos y su técnica pedagógica.

Sabe que si bien el título docente de mayor o menor grado es un galardón inestimable, el real ejercicio docente puede no ser considerado en algunas circunstancias como un antecedente calificado en su carrera.

En última instancia la docencia replantea su relación con el prójimo: ¿Aprovechar a los colegas, a los estudiantes y a los pacientes para su propio beneficio, o brindarse, con riesgo de perder posiciones?

Debe destacarse en principio el deber de justicia: el estudiante tiene derecho a aprender, a ser tratado como persona, a ser respetado en su individualidad, así como tiene la obligación de aprender, de respetar a sus docentes y de prestarse a la modificación que implica todo aprendizaje. En ese sentido, el de la justicia, el docente debería recibir la gratificación moral y económica que le corresponde.

Pero los deberes de caridad van mucho más allá que los de la justicia. Si un docente ha aceptado la responsabilidad que implica educar, sólo puede hacerlo de una manera: lo mejor que pueda, no como una actividad subalterna u ocasional, sino con la dedicación permanente de sus esfuerzos.

No son aceptables por ello los argumentos que justifican la mala enseñanza por exceso de estudiantes, simultaneidad con otras funciones y escasa o nula remuneración, ya que un docente que se respete y respete a sus estudiantes, debe optar entre la ficción a que se refiriera Tejerina Fotheringham, transformarse en un agente de cambio mesurado pero firme o renunciar a sus funciones.

Reconociendo que de todos los métodos educativos el de mayor valor formativo es el ejemplo, el docente que respeta será respetado, quien tolere situaciones de injusticia tendrá discípulos débiles o agresivos. El

autoritario obtendrá docilidad aparente, el demagogo será aprovechado pero despreciado, quien sepa dar, recibirá.

Nada hay más sensible que la capacidad del estudiante para percibir en el docente su capacidad de enseñar y más que ella, su deseo de servir.

Dice Rodríguez Echandía¹¹⁸: "No es correcto ir tras el título de profesor con el objeto de obtener mayor brillo profesional que le procure mayor éxito en la clientela, pero a costa de dedicar tiempo insuficiente a la cátedra."

En el Congreso de Ética Médica⁴⁴ y en la Mesa Redonda⁹⁶ sobre Principios Morales de la Educación Médica se refirieron los aspectos deontológicos de la enseñanza de la medicina. Como destaca Mazzei⁹²⁻⁹³, el acto médico es fundamentalmente un acto de conciencia y un acto de libertad y de caridad. Uriburu¹⁴² ha insistido en la importancia vital que revisten estos criterios en la enseñanza de la cirugía.

Es también enseñar cirugía hacer vivir a los estudiantes "ese drama íntimo que se renueva todos los días en el fondo de vuestras almas, con mayor o menor intensidad; pero si no experimentaseis esa conmoción, no os creeríais dignos de vuestro trabajo, si no lo ilumináseis no os creerían capaces de ejecutarlo; drama que a lo largo desgasta a un hombre de conciencia y de corazón, pero que da a vuestra profesión ese carácter suyo tan sagrado" (Pío XII⁸⁶).

CONCLUSION

Una revisión crítica de los hechos expuestos muestra que con respecto a la enseñanza de la cirugía en el pregrado no cabe sino una positiva y fértil actitud optimista.

Muchas son las circunstancias que requieren corrección, perfeccionamiento o aun modificaciones sustanciales, pero más son las realizaciones efectivas que es necesario afianzar y promover.

El solo hecho de la toma de conciencia de la necesidad de la promoción educativa es un signo promisorio del que es una muestra de alto nivel la elección del tema para un evento de la jerarquía de este Congreso, ratificando así la madurez y receptividad de los cirujanos para encarar en forma seria y responsable una obra de vastos alcances individuales y sociales.

Es cierto que urge considerar soluciones concretas para varios problemas, entre otros la adecuación de los recursos docentes al número de estudiantes. No se puede eludir la conveniencia de aumentar la de-

dicación docente y la obligación de limitar la enseñanza magistral para obtener la integración del estudiante en el fecundo proceso de enseñanza-aprendizaje activo y en libertad.

También es obvia la necesidad de una clara definición de objetivos y contenidos, el diseño de una metodología adecuada y la aceptación de la evaluación continuada y bipolar de todos los aspectos del sistema.

Por fin, pero no menos importante, interesa redefinir actitudes y demostrar mediante hechos concretos que se accede a la docencia con real interés por la promoción del aprendizaje del estudiante.

Todo ello no significa más que un nuevo desafío que, como tantos otros que se han planteado a los cirujanos de todas las épocas, es y seguirá siendo aceptado por los cirujanos argentinos.

BIBLIOGRAFIA

1. Aird, I.: *Results of First World Conference on Medical education*. J.A.M.A., 170: 2155, 1959.
2. Angelillo Mackinlay, T.; Martínez, C y Mansi, D.: *Enseñanza pasiva vs. aprendizaje activo. Un experimento docente en anatomía macroscópica*. Rev. Arg. Cir., 16: 420, 1969.
3. Anlyan, W. G. y Sabiston, D. C.: *A new approach to medical education*. Surgery, 62: 134, 1967.
4. Arnott, W. M.: *Proceedings of First World Conference on medical education*. J.A.M.A., 170: 2152, 1959.
5. Badgley, R. F.: *Ciencias de la conducta y enseñanza médica en América Latina*. New York Milbank Fund., 1966.
6. Barbee, R. A.; Feldman, S. y Chosy, L. W.: *The quantitative evaluation of student performance in the medical interview*. J. Med. Educ., 42: 238, 1967.
7. Barker, H. G.: *The role of the surgeon in medical school education*. Charles Thomas Publisher, Springfield, Illinois, USA.
8. Becker, H. S.; Hughes, E. C.; Geer, B. and Strauss, A. L.: *Boys in white. Student culture in medical school*. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1961.
9. Beraldo, W. T.: *Enseñanza no directiva de Fisiología*. Rev. Univers. Minas Gerais, N° 16, 1966.
10. Berra, J. L.: *Angustia y cirugía*. Rev. Arg. Cir., 13: 1, 1967.
11. Berra, J. L.: *Primer Encuentro de docentes del Hospital Escuela José de San Martín*. Impresión I Cátedra de Cirugía, 1972.
12. Berra, J. L.: *Informe de la reunión de intergrupo*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 259, 1970.
13. Berra, J. L.: *Cartilla de información para el estudiante de cirugía*. Impreso, I Cátedra de Cirugía, 1971.
14. Berra, J. L. y Sanguinetti, F. A.: *Encuesta inicial y final*. Impreso, I Cátedra de Cirugía, 1971.
15. Berra, J. L.; Sanguinetti, F. A. y Pico, A. L.: *Enseñanza de la cirugía en el pregrado, conclusiones de encuentros de jefes de trabajos prácticos de cirugía*. Rev. Arg. Cir. (en prensa), 1972.
16. Bilenca, L.; Yavícoli, O. y Russo, A.: *Evaluación del aprendizaje en la IV Cátedra de Cirugía*. Comunicación personal. A publicar.
17. Boletín del Programa Nacional de Estadísticas de Salud. Ministerio de Bienestar Social, Secretaría de Estado de Salud Pública, Año 1, N° 1.
18. Boletines Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina, Córdoba 2351, Buenos Aires.
19. Boretti, J. J.: *Informe de evaluación del curso operativo intensivo de la Primera Cátedra de Cirugía III*, Facultad de Medicina, Rosario, 1971.
20. Brea, M. M.; Lange, W. G.; Soto Romay, E. y Sanguinetti, F. A.: *La enseñanza de la cirugía en el pregrado*. Bol. Trab. Acad. Arg. Cir., 54, N° 17: 305, 1970.
21. Brea, M. M.: *Cambios y tendencias en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 111, 1970.
22. Brea, M. M.: *El Hospital moderno y la enseñanza de la medicina*. Medicina, 27: N° 1, 67, 1967.
23. Brea, M. M.: *Evolución de la educación médica*. Día Médico, 39: 229, 1967.
24. Bridge, E. M.: *Report on a visit to Argentina*. Oficina Sanitaria Panamericana, 1966.
25. Bridge, E. M.: *Pedagogía médica*. OPS, OSP, OMS. Washington, 1965.
26. *Carnegie Commission on Higher Education: Higher Education and the Nation's Health: Policies for Medical and Dental Education. A Special Report and Recommendations*. New York, Mc Graw Hill, 1970.
27. Cirigliano, G. y Villaverde : *Dinámica de grupos y educación*. Humanitas, Buenos Aires, 1968.
28. Cockburn, A. y Blachburn, R.: *Poder estudiantil, problemas, diagnóstico y acción*. Ed. Tiempo Nuevo S.A. Caracas, 1971.

29. Cohn Bendit, D.; Sartre, J. P. y Marcuse, H.: *La imaginación al poder*. Ediciones Insurrexit, Buenos Aires, 1968.
30. *Coloquio: La responsabilidad progresiva de los alumnos en el aprendizaje clínico*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 235, 1970.
31. *Coloquio: La enseñanza médica a través de pacientes privados, asegurados, mutualizados, etc.* Tercera Conferencia de Educación Médica, pág. 227, 1970.
32. *Comisión real para la educación médica en Gran Bretaña*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, Documentos previos, pág. 35.
33. Conferencia I: *Primera Conferencia Mundial de Educación Médica*. Londres, 1953.
—*Proceeding of the First World Conference on Medical Education*. London University Press, 1954.
—*First World Conference on Medical Education*. London, Fisher Knight & Co. Ltd., 1953.
—*British Med. Journ.*, 2: 451-512, 1953.
34. Conferencia II: *Segunda Conferencia Mundial de Educación Médica: Medicine a lefelong study*. New York, World Medical Association, 1961.
35. Conferencia III: *Tercera Conferencia Mundial de Educación Médica*. Nueva Dehli, 1966. *J. Med. Educ.*, 43: 97, 1968.
36. *Conferencia Argentina de Educación Médica, Horco Molle, Tucumán, 1969*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, Documentos previos.
37. *Conferencia Argentina de Educación Médica, Empeadrado, Corrientes, 1970*. Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina.
38. Conferencia II: *Segunda Conferencia de Facultades Latinoamericanas de Medicina*. Montevideo, 1960.
39. Conferencia: *Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica. Documentos previos*. Imprenta de la Universidad. Buenos Aires, 1970.
40. Conferencia: *Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica. Buenos Aires, 1970*. Imprenta de la Universidad. Buenos Aires, 1971.
41. *Conferencia General de Educación Médica, Colombia, 1966*. *Medicina y Cirugía*, 30: 5, 275, 1966; 31: 1, 33, 1967; 31: 2, 45, 1967.
42. *Conferencia Argentina de Educación Médica. Mendoza, Argentina, 1968*. Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina.
43. Congreso: *Primer Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica, 1957, Argentina*. *Rev. Asoc. Méd. Arg.*, 71: 379, 1958.
44. *Congreso de Ética Médica, 1958*. *Rev. Asoc. Méd. Arg.*, 72: 491 a 605, 1958.
45. Congreso: *Cuarto Congreso de Educación Médica de la Asociación Médica Argentina, 1965*. *Rev. Asoc. Méd. Arg.*, 80: N° 9, 10, 11, 12, 1966.
46. Chiappo, L.: *Review and analysis of problems in medical education in Latin America*. Fogarty International Center Proceedings, N° 1. National Academy of Sciences. Washington D. C., 1970.
47. Chiovino, F. y Burrsztyn, D.: Conceptos sobre unidad docente. *Día Méd.*, 38: 967, 1967.
48. Debré, R.: *Reforma en Francia*. *J. Med. Educ.*, 41: 332, 1966.
49. *Declaración conjunta de los estudiantes latinoamericanos*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 275, 1970.
50. del Carril, M. M.: *Memoria de los Departamentos de Educación Médica y de Graduados de la Facultad de Medicina de Buenos Aires*. Facultad de Medicina, Buenos Aires, 1971.
51. de Mattos, L. A.: *Técnicas de enseñanza, la demostración didáctica (síntesis)*. *Pediatría y educación*. Boletín de información e intercambio de la Asociación de Facultades de Medicina de la Rep. Argentina, 2, N° 4: 3, 1971.
52. Díez, J.: *Educación médica y enseñanza de la cirugía en los EE.UU. de Norteamérica*. *Día Méd.*, 40: 1460, 1968.
53. Eiseman, B. y Owens, J. C.: *The medical student course in animal surgery*. *J. Med. Educ.*, 33: 574, 1958.
54. *Estudio sobre salud y educación médica, Serie 4 N° 3. Recursos de Educación Médica. La enseñanza de la Medicina*. Secretaría de Estado de Salud Pública, Asociación de Facultades de Medicina, Organización Panamericana de la Salud. Buenos Aires, 1971.
55. *Facultad de Medicina: Fines, objetivos y medios de la Educación Médica en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires*. *Medicina Integrada*, 2: 40, 1971.
56. Flexner, A.: *Medical Education on the United States and Canada. A report to the Carnegie Foundation for the advancement of teaching*. New York, 1910.
57. *Fogarty International Center Proceedings N° 1. Reform of medical education. The effect of student unrest*. National Academy of Sciences. Washington D. C., 1970.
58. *Fogarty International Center Proceedings, N° 7. Reform of medical education. The role of research in medical education*. Condlife, P. G. and Furnia A. H. Washington D. C., 1971.
59. Futurología: *El Correo de la Unesco*, XXIV, 1971.
60. García, J. C.: *Características generales de la Educación Médica en América Latina*. OPS, OSP, Oficina regional de la Organización Mundial de la Salud, 1970.
61. García Scarponi, F.; Reynoso, L. S. y Batllosera, J. D.: *Informe sobre características de la Educación Médica en la República Argentina en 1971*. Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina. Promo-ver Gráfica, Buenos Aires, 1972.
62. Gaspari, F. V.: *El material didáctico*. IV Congreso de Ed. Médica, *Rev. Asoc. Méd. Arg.*, 80: 503, 1966.

63. Giani, B. M.: *La transformación de los objetivos de la educación y la ciencia de la salud*. Primera Conf. Arg. de Educación Médica, pág. 48, 1968.
64. Giani, C.; Katz, E.; Sanguinetti, F. A.; Corach, J. y Ferreyra, J.: *Primer Seminario de alumnos de Cirugía*. Comunicación personal. A publicar.
65. Gosset, J.: *Le centre de recherche en pédagogie médicale de la Fondation Royaumont*. Sem. Hop. París, 20: 1, 1972.
66. Green, J. H. y Thompson, J. P. S.: *Use of videotape recording and live closed circuit Television in teaching medical students*. Brit. J. Med. Educ., 1: 135, 1967.
67. Gutiérrez, V. P.: *Metodología de los trabajos prácticos*. Rev. Arg. Cir., 18: 106, 1970.
68. Gutiérrez, V. P.: *Educación médica y enseñanza de la cirugía en los Estados Unidos de Norteamérica*. Informe a la Fac. de Medicina de Bs. Aires, 1968.
69. Gutiérrez, V. P. y Berra, J. L.: *El curriculum de Harvard*. Conferencia Argentina de Educación Médica, pág. 197, 1969.
70. Harlem, O. K.: *Medical education in Tromso*. J.A.M.A., 216: 893, 1971.
71. Heavey, A. y Magareli, J.: *Relación cirujano paciente en el pre y postoperatorio*. Rev. Arg. Cir., 20: 461, 1971.
72. Herrera, J.: *Discurso inaugural*. Primera Conferencia Arg. de Ed. Médica, pág. 18, 1968.
73. Houssay, B. A.: *Educación médica*. Día Méd., 21: 1473, 1957.
74. Insúa, J. A.: *Psicología médica*. Columba, Buenos Aires, 1967.
75. Jadresik, A.: *Definición de objetivos y programas*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 77, 1970.
76. Jason, H.: *La importancia de los objetivos en el planeamiento de un programa de estudios*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 79, 1970.
77. Jornadas: *Terceras Jornadas de Educación Médica*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 79: 593, 1964.
78. Jornadas: *Cuartas Jornadas de Educación Médica*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 81: 395, 1966.
79. Jornadas: *Quintas Jornadas de Educación Médica*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 82: 31, 1968.
80. Jornadas: *Sextas Jornadas de Educación Médica*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 83: 104, 1969.
81. King Th., C.; Maxwell, J. C.; Richards, R. C.; Stevens, L. E. y Reemtsma, K.: *Research in Undergraduate surgical education, innovation and evaluation*. J. Med. Educ., 43: 373, 1968 y *Educación médica y salud 2*, N° 3: 270, 1968.
82. Lanari, A.: *Consideraciones sobre "La unidad Hospitalaria" y sus resultados a los seis años de su creación*. Día Méd., 39: 1166, 1967.
83. Larroyo, F.; Filho, L.; Mantovani, J.; Dotrens, R.; Tirado Benedi, D. y Ballesteros Usano, A.: *Fundamentos de la educación*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 2ª Ed., 1970.
- 83 bis. Lattimer, J. K.: *What the current medical student desires from the surgical Faculty*. Bull. Amer. Coll. of Surg., 56, N° 7: 64, 1971.
84. Leiber, R.: *Medizinische Klinik*, 8: 59, 1968.
85. Linn, B. S.; Polk, H. C.; Robinson, J. K.; Zeppa, R. y Dean Warren, W.: *Effective programs in undergraduate surgical education, a second look*. Surgery, 70: 175, 1971.
86. López Medrano, C.; Obiglio, H.; Pierini, L. D. y Ray, C.: *Pío XII y las Ciencias Médicas*. Discurso a integrantes del Congreso Internacional de Cirugía, N° 18: 4. Guadalupe, Buenos Aires, 1961.
87. Ludojovski, R. L.: *El autogobierno en la pedagogía*. Guadalupe, Buenos Aires, 1967.
88. Mainetti, J. M.: *La enseñanza de la cirugía*. Orient. Méd., 18: 1401, 1969.
89. Mammoni, O. H.: *La enseñanza de la cirugía*. Facultad de Medicina, La Plata, 1970.
90. Manrique, J.: *Docencia e investigación en Servicios de Cirugía*. Rev. Arg. Cir., 10: 341, 1966.
91. Mártire, J. R.: *The crisis in American Medical education. The student viewpoint*. J. Med. Educ., 44: 1070, 1969.
92. Mazzei, E. S.: *La responsabilidad médica en medicina interna. Primer Congreso de Deontología Médica. Responsabilidad médica y persona humana*. Guadalupe, Buenos Aires, 1971.
93. Mazzei, E. S.: *La educación médica y sus problemas*. Quirón, 2: 93, 1971.
94. Mc Carthy, W. H. y King, Th., C.: *Evaluating patterns of surgical clerkship programs*. J. Med. Educ., 43: 367, 1968.
95. Mc Keachie, W. J.: *Métodos de enseñanza*. Herrero Hnos. Sucesores S. A. México, 1970.
96. Mesa Redonda: *Principios morales de la educación médica*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 76: 338, 1962.
97. Michans, J. R.: *La enseñanza de la cirugía en el pregrado*. Rev. Arg. Cir., 16: 97, 1969.
98. Michans, J. R.: *Discurso inaugural*. XXXIII Cong. Arg. de Cir. Rev. Arg. Cir., 5: 175, 1962.
99. Miller, G. E.: *Enseñanza y aprendizaje en las escuelas médicas*. Alfa, Buenos Aires, 1969.
100. Miller, G.: *Evaluation in medical education, a new look*. J. Med. Educ., 30: 289, 1964.
101. Morel, C.: *La cirugía en la Argentina*. Prens. Universit., 194: 3035, 1967.
102. Moroni, J.: *Informe sobre el Curso de Cirugía I*. Facultad de Medicina Rosario, 1971.
103. Morse, W. C. y Wingo, G. M.: *Psicología aplicada al aprendizaje*. Pax, México, 1970.
104. Neghme, A.: *Tendances de l'éducation médicale en Amérique Latine*. Med. de France, 186: 3, 1967.
105. Nelson, K.: *El curriculum de la Facultad de Medi-*

- cina. Colegio Médico de Virginia. Tercera Conferencia Panamericana de Ed. Médica, pág. 146, 1970.
106. Netsky, M. G.: *La función del profesor en la escuela de medicina*. J. Med. Educ., 35: 429, 1960.
 107. Newcomb, T. M.: *Manual de psicología social*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1964.
 108. Nicholson, R.: *La enseñanza de las especialidades en la pregraduación*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 80: 519, 1966.
 109. Noer, R. J.: *Surgery in the undergraduate curriculum*. Bull. Am. Coll. of Surg., 54: 89, 1969.
 110. *Normas mínimas internacionales para la enseñanza de la medicina*. Pren. Méd. Mex., 27: N° 9 y 10, 1962.
 111. Pannel: *Tendencias de la Medicina*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica. Doc. previos, pág. 45.
 112. Petrovskij, B. V.: *New Trends in Medical Education in the U.S.S.R.* Medical Education Bulletin 2 N° 2: 1, 1967. W. H. O. European Office, Copenhagen.
 113. Prywes, M.: *The Balance of research, teaching and service in medical education*. Minerva, 9, N° 4: 451, 1971.
 114. Prywes, M.: *Programa de estudios de la Universidad Hebrea*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 163, 1970.
 115. Puchi, F.: *Planificación de la enseñanza de la cirugía en el pre-grado (4° y 5° año)*. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina. Impreso.
 116. Raskin, S.; Irwin, Ch. y Bours, P.: *Teaching surgery to medical students*. J. of Surg. Res., 10: 385, 1970.
 117. Rodríguez Castells, H.: *Discurso*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 72, 1970.
 118. Rodríguez Echandía, L.: *Ética de la enseñanza, condiciones éticas de un profesor de la Facultad de Medicina*. Rev. Asoc. Méd. Arg., 82: 581, 1958.
 119. Rolón, P. A.: *La incorporación de los estudiantes a la enseñanza*. Educ. méd. y salud 1, N° 3: 220, 1967.
 120. Saltz, N.: *Observaciones sobre la falacia del cambio por motivos de cambio*. Am. J. Surg., 117: 308, 1969.
 121. Sánchez Zinny, J.: *Informe a la Facultad de Medicina sobre la visita a Johannesburg, Capetown y la participación en el XXIV Congreso de la Société Internationale de Chirurgie, Moscú, Ag. 1971*. Facultad de Medicina, Buenos Aires.
 122. Sanguinetti, F. A.: *Informe sobre la rotación de alumnos por el Departamento de Cirugía Experimental*. Primera Cátedra de Cirugía, 1972.
 123. Santas, A. A.: *Discurso*. Primera Conferencia Arg. de Educación Médica, pág. 25, 1968.
 124. Santas, A. A.: *Formación del cirujano*. Rev. Arg. Cir., 4: 266, 1962.
 125. Santas A. A.: *Cirujano general, cirujano especializado y Jefe de Servicio de Cirugía*. Día Méd., 41: 569, 1969.
 126. Santas, A. A.: *Discurso inaugural*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 67, 1970.
 127. Santas, A. A.; Berra, J. L. y Sanguinetti, F. A.: *Enseñanza no directiva en la Primera Cátedra de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires*. Presentado al Encuentro sobre Pedagogía no directiva, San Nicolás, 1972. Asociación de Facultades de Medicina de la Rep. Argentina.
 128. Sarriá Deheza, F.: *Primera Conferencia Argentina de Educación Médica*, pág. 116, 1968.
 129. Segovia de Arana, J. M.: *Planificación del curriculum, Integración de la enseñanza en medicina*. Pren. Méd. Argent., 58: 413, 1971.
 130. Seminario: Curriculum, Bogotá, Colombia, 1969 (39).
 131. Seminario: Curriculum, Tegucigalpa, Honduras, 1969 (39).
 132. Seminario nacional: Curriculum, Recreo, Santa Fe, 1969 (39).
 133. Snyman, H. W.: *El curriculum mínimo de Sudáfrica y el curriculum de la Universidad de Pretoria*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, página 170, 1970.
 134. Stapleton, J. F.: *Medical education and private patients*. Arch. environm. Health., 13: 685, 1966.
 135. Straus, B. y Berenyi, M. R.: *Student power and medical seminars*. J. Med. Educ., 46: 780, 1971.
 136. Tejerina Fotheringham, W.: *Discurso inaugural. XXI Cong. Arg. de Cirugía*. Rev. Arg. Cir., 1: 251, 1960.
 137. Universidad de Buenos Aires, Departamento de Pedagogía Universitaria: *Catálogo del fichero centralizado sobre pedagogía universitaria*. Bs. As. Imprenta de la Universidad, 1966.
 138. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Secretaría Académica, Biblioteca Central: *Aporte a la bibliografía sobre educación médica y trabajos presentados a la Cátedra de Metodología de la Investigación*. Imprenta de la Universidad, 1970.
 139. Universidad de Buenos Aires. *Presentación de una experiencia educacional interdisciplinaria*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica (40).
 140. Uriburu, J. V.: *La enseñanza de la Cirugía en los Estados Unidos de América, en el año 1968*. Fac. de Medicina Buenos Aires.
 141. Uriburu, J. V.: *Nuevo enfoque de la educación médica y de la enseñanza de la cirugía en los Estados Unidos*. Pren. Méd. Argent., 56: 417, 1969.
 142. Uriburu, J. V.: *Conducta deontológica frente al paciente quirúrgico*. Primer Congreso de Deontología Médica. Responsabilidad médica y persona humana. Guadalupe, Buenos Aires, 1971.
 143. Vázquez, J. R.: *Fines y objetivos de la II Cátedra de Pediatría. Encuesta sobre características de la Cátedra. Diseño de evaluación. Proyectos en desarrollo. Pediatría y educación*. Boletín de información e intercambio de la Asociación de Facultades de Medicina de la Rep. Argentina, 2: N° 5, 1971.

144. Velázquez Palau, G.: *Definición de objetivos y programación*. Tercera Conferencia Panamericana de Educación Médica, pág. 89, 1970.
145. Welch, Ch.: *Brochure on surgical education and training*. Ann. Roy. Coll. Surg. Engl., 39: 267-298, 1966.
146. Wells, Ch.: *Ideales de la educación quirúrgica*. Am. J. Surg., 117: 313, 1969.
147. Yu, V. L.: *Student participation in the reorganization of medical curricula: The U. S. Experience*. Fogarty international Center Proceedings. National Academy of Sciences, Washington D.C. 1970.
148. Zanotti, L. J.: *Metodología de la enseñanza superior*. Relato a las V Jornadas de Educación Médica.