

INSTITUTO DE ESPAÑA
REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA

DISCURSO

para la recepción pública del Académico electo

EXCMO. SR. DR. D. JOSE LUIS PUENTE DOMINGUEZ

leído el 21 de Mayo de 1991

y contestado por el Académico Numerario

EXCMO. SR. DR. D. HIPOLITO DURAN SACRISTAN



MADRID, 1991

INSTITUTO DE ESPAÑA
REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA

DISCURSO

para la recepción pública del Académico electo

EXCMO. SR. DR. D. JOSE LUIS PUENTE DOMINGUEZ

leído el 21 de Mayo de 1991

y contestado por el Académico Numerario

EXCMO. SR. DR. D. HIPOLITO DURAN SACRISTAN



MADRID, 1991

Excelentísimo señor Presidente,
Excelentísimos señores Académicos
Señoras y señores:

Dos especiales circunstancias han hecho posible que me encuentre hoy aquí en el seno de la Real Academia entre tan prestigiosas figuras de la Medicina y de la Ciencia Españolas. La primera es que la Academia, por ser Nacional, brinda sus sillones a Doctores que viven en provincias. La segunda, que es la decisiva, la debo a la benevolencia y amistad de los Señores Académicos que valorando en mucho más de lo que realmente contiene mi "curriculum" decidieran admitirme en esta noble casa.

Este acto es para mi y para los míos, el más importante de una ya larga vida Universitaria. Nunca pense que algún día podía encontrarme entre Vds. Y no por falta del deseo de estar —que es una legítima aspiración humana— sino por la desproporción entre lo que exige ser académico y el contenido de mi pobre mochila.

Cuando se tiene la suerte de alcanzar de jubilación, privilegio que debo al Todopoderoso, la mirada se vuelve hacia atrás, a los recuerdos, que pesan más que los pocos proyectos que cumplir. Y esos pocos con escasa entidad. Por eso al recibir el galardón de académico significa de pronto abrirse ante mi un mundo de proyectos posibles e ilusionados. Poder colaborar en los trabajos comunes —aun con toda la modestia imaginable— y contribuir con alguna aportación al acervo científico de la casa es el mejor regalo que podía recibir en las últimas singladuras de mi vida. Y por inesperado doblemente sentido.

Señores Académicos podeis tener la certeza de que mis deseos de probaros mi gratitud son muy superiores a mi capacidad de expresarlos y que siento que mi pluma no este a la altura que la ocasión exige para hacerlo con el debido garbo.

A nuestro Presidente el Dr. Botella que desde hace muchos años me distinguió con su afecto y simpatía, cuando acudía durante los veranos a Galicia, con más asiduidad y frecuencia que ahora y que continuo presentandome su inestimable apoyo cuando lo necesite.

Mi emocionada gratitud al Secretario Perpétuo, a D. Valentín. Muy pronto se cumplan cincuenta años desde el primer día que me tendió su mano, con motivo de la lectura de mi tesis doctoral y hasta ahora no ha dejado de ofrecermé su cálido contacto. Espero que Dios me conceda algunos años más para seguir agradeciéndole su amistad y a él para escucharla.

Tres ilustres Académicos han tenido la bondad de presentarme como candidato. El Dr. Dn. Francisco Orts Llorca, que fue uno de los jueces de mis oposiciones de la Cátedra de Anatomía, y que más tarde tuvo la gentileza de ofrecermé las páginas de su obra de Anatomía para escribir algún capítulo. Fue mi primera colaboración en un tratado y significaron para mí el orgullo —que todavía conservo— de ver mi nombre escrito junto al suyo.

Al Dr. Santiago Tamames que con su valísimo prestigio —los Tamames son nombres que pesan en la cirugía española— respaldo mis deseos y ayudo a que la balanza se inclinara de mi lado.

Con el Dr. Diego Figuera me unen muchas afinidades profesionales y técnicas —su obsesión por la asepsia en el quirófano— que defendemos con quijotesco afán y por eso perdemos a menudo. Nos une también un extraño amor al mar. Fuimos compañeros en la Escuela Náutica de La Coruña, y él obtuvo un número mucho más alto que el mío en la promoción de aquel año.

Entre los académicos ya fallecidos quisiera citar a los que fueron mis maestros de modo más o menos directo, o modelos ejemplares a quienes copiar. Dn. Pedro Piulach de quien fui alumno durante su primer año como catedrático en Santiago. A él debo muchas enseñanzas que me han servido cuando a mi vez fui profesor. Sus lecciones junto a la cama del enfermo o en el quirófano donde nos enseñaba los nombres de los instrumentos quirúrgicos y nos contaba la historia de su origen y uso. Larga lista que sabíamos de memoria y sin un fallo. Aprendimos a descubrir los menores signos físicos en cada enfermo, en cada enfermedad llegamos a conocer hasta catorce diferentes signos oculares en la enfermedad de Basedow. Y con un pobre y mal iluminado negastocopio nos descubría las imágenes más sugestivas de un tumor óseo. Sus lecciones sencillas, claras, con esquemas en la pizarra han permanecido como imágenes imborrables en mi memoria. No recuerdo ahora de modo especial ninguna de las diapositivas que he visto proyectadas, algunas de belleza seguramente impresionante, pero recuerdo muy bien casi todos los esquemas que Dn. Pedro dibujó. Sus exámenes orales eran un diálogo con el estudiante, no un interrogatorio inquisitorial. Fue uno de los primeros profesores que organizó seminarios por las tardes, que dirigía el mismo durante dos horas como mínimo. No he visto a nadie durante toda mi carrera que dedicará más tiempo y con más cariño a enseñar a sus escasos —hay que subrayarlo, (no éramos más de treinta— alumnos.

Su libro "Lecciones de Patología Quirúrgica" fue durante muchos años el texto obligado de cualquier estudiante o cirujano estudioso. Quiero citar

con especial nostalgia y simpatía a Dn. Alfonso de la Fuente que me incorporó a su equipo de colaboradores y alumnos y con quien tuve la alegría de trabajar en temas de Anatomía Normal y Patológica, que publicábamos en su recién fundada revista de Estudios Quirúrgicos. Sentía una especial atracción por los aspectos morfológicos de la patología y fue tal vez esta afinidad común la que mantuvo una amistosa relación que se prolongó muchos años.

No puede faltar en esta relación Dn. Mariano Gómez Ulla compostelano insigne. Durante los veranos pasaba algunas semanas en Santiago y era la ocasión para verlo operar invitado por la Facultad. Recuerdo muy bien su aristocrático porte y su técnica operatoria, limpia, sencilla, elegante, tan aristocrática como su porte. Durante los tres años de la contienda Española fui ayudante de uno de sus discípulos predilectos El Dr. Sierra y por eso pienso que algo de la herencia quirúrgica de Dn. Mariano me haya tocado.

Otro gallego notorio fue el Dr. Dn. Manuel Durán, de origen modestísimo y que alcanzó fama extensa y duradera. Dejó escrita una obra sobre cirugía de guerra. El Dr. Diego Figuera que fue ayudante durante varios años, y luego ocupó su vacante en la Academia lo describe muy bien, como un gallego cauteloso y sutil de fina y profunda inteligencia, técnico lógico y extremadamente cuidadoso. Mi padre me enseñó a operar, pero también a limpiar los instrumentos quirúrgicos y a preparar las vendas de yeso, que entonces se hacían a mano mezclando muy bien y con perfecta dosificación el yeso con la venda. De él aprendí lo que hay de artesanía en nuestra profesión. También, con su ejemplo, me enseñó a trabajar durante, pero con amor a lo que hacía y por eso el trabajo no fue nunca una carga. A él lo debo todo.

ELECCIÓN DEL TEMA

¿Porqué el tema de la enseñanza de la cirugía? A primera vista parece ya muy bien tratado por todos los cirujanos Universitarios que han tenido que escribir sobre los métodos de enseñanza como segundo ejercicio de las antiguas oposiciones. Y que figura también en la memoria que deben presentar los candidatos actuales.

Pero justamente lo que escriben lo hacen antes de saber bien en qué consiste enseñar. Antes de disponer de experiencia propia. Por eso algunos de aquellos esquemas presentaban una propuesta excesivamente idealistas. Un poco utópicos. Y años más tarde comprobaban que la realidad era diferente. La realidad ha dicho Goethe es el ideal venido a menos.

Al final del recorrido es cuando se conoce que es lo verdadero y lo que fue deseable. Que es lo que permanece estable entre tanta hipótesis de trabajo y tantos proyectos muy bien descritos.

Han escrito también sobre el tema de la enseñanza algunos ilustres colegas, entre otros Duran, Carbonell, Tamarit, Gallego, García-Conde Bru, y con criterios muy parecidos a los aquí señalados. Me pareció que esa coincidencia podría ayudar a nuestras autoridades a conocer mejor el tema. Pienso que es en la Real Academia donde mejor pueden ser analizados los problemas de la enseñanza, precisamente por quienes la han impartido durante muchos años.

Tuve también la oportunidad de contar con la colaboración inestimable del Prof. Arturo Hervada, actualmente Profesor de Pediatría del Jefferson Medical College de Philadelphia, y antiguo interno en mis años de Salamanca. Me brindó la oportunidad de contar con el ordenador para bibliografía mundial de que dispone su Universidad; y así pude disponer de cerca de 400 trabajos publicados en los últimos años sobre el tema de la enseñanza de la cirugía. Naturalmente todos en inglés, ni una sola cita en Alemán, Francés, Italiano, o Español. Y dejó para el final la cita para mi más cargada de sentimientos, la más emocionalmente profunda; la de mis compañeros cirujanos del Departamento de Cirugía de Santiago. De ellos es la mitad de esta medalla de Académico. Y no es un piropo, Ellos y yo sabemos que es verdad.

Gracias a la fina sensibilidad de Hipólito Durán sus nombres figuran en la cariñosa contestación —no puedo llamarla de otro modo— que hizo a mi discurso. "Verbat volent, Scripta manet" decían en el Foro los viejos magistrados Romanos. No podía el Dr. Durán hacerme mejor ofrenda que la de ver sus nombres, junto al mío, incorporados en los anales de esta Academia.

En su contestación el Dr. Durán dice —entre otras muchas cosas excesivamente halagüeñas— que fui un mimado de la fortuna. Es rigurosamente cierto: hace muchos años, médico recién licenciado, acompañaba a mi padre en las visitas que le hacía para atenderlo a Dn. Tomas Muñoz de Pablos, Arzobispo de Santiago. En la última visita, cuando él y nosotros sabíamos que ya no habría otra mañana, me despidió diciendome: ¡Que Dios le conceda todo lo que merece!; dudo unos segundos e incorporándose trabajosamente en la cama añadió: ¡No, no mucho más de lo que merece!. Y hasta hoy sus deseos se han cumplido.

INTRODUCCION

En los últimos años se ha producido un enorme desfase en la mayoría de los países entre la práctica de la Medicina y de la Cirugía y la enseñanza de las mismas. La consecuencia es que se intenta, a veces de modo demasiado precipitado, cambiar y modificar los planes de estudio para tratar de ajustar los avances de las ciencias y técnicas, con los métodos para aprenderlas y aplicarlas. Los avances son tan rápidos y asombrosos que se hace muy difícil adecuar éstos a la capacidad de aprendizaje que tiene el hombre. Este se siente rebasado, superado por la técnica, y apenas es capaz de aprender una parcela cada vez más pequeña de Ciencia Médica.

En los sistemas de vida ha ocurrido también un cambio espectacular justamente en las dos últimas décadas. Se ha pasado de una sociedad industrializada a una informatizada. La informática lo domina absolutamente todo en el momento actual. Este movimiento es especialmente evidente en la Universidad y de modo específico en las Facultades de Medicina y Hospitales. Estas últimas instituciones eran sencillamente hace 30 años centros en que se enseñaba Medicina con métodos clásicos apenas cambiantes, a un reducido número de alumnos, con pocos profesores. Actualmente las Facultades y los hospitales han evolucionado a complejísimas organizaciones, en las que no se sabe bien quien está capacitado para dirigirlos, ni siquiera se conoce con precisión cómo deben ser dirigidos, y cuales pueden ser sus finalidades inmediatas y —lo que es más grave— futuras. Cada uno de nosotros ha vivido y recorrido este cambio. Al principio

disponíamos de un Profesor Auxiliar y algún médico ayudante; unas pocas camas hospitalarias, y pocos estudiantes. En la mitad de nuestra carrera surgió, en todas las Universidades, el Departamento, y fuimos Directores de los mismos, pero con una enorme cantidad de tareas que había que cumplir a diario y sin descanso. Consultar a los enfermos, operar, enseñar a los estudiantes y a los internos, hacer investigación, modesta pero investigación al fin, y lo más desesperante: cumplir una serie de tareas administrativas para las que no estábamos preparados, ni tampoco eran tema de nuestra profesión.

Ocurre además que en los hospitales universitarios y asociados se practica una Medicina y Cirugía altamente especializadas, por lo cual el contacto entre los residentes y estudiantes y la Medicina Hospitalaria tiene poco que ver con el tipo de enfermo que estos mismos estudiantes van a encontrar en su ejercicio profesional. En las consultas, en los ambulatorios, al pie de la cama, en la ciudad o en la pequeña aldea, la patología que van a ver, la más numerosa y la más frecuente, tiene poco en común con la que han aprendido en el hospital.

Un residente de Cirugía Vascular en un moderno hospital conoce muy bien cómo operar un "by-pass" aorto-bifemoral, pero no sabe operar varices que es lo que va a encontrarse en el pequeño hospital donde iniciará su ejercicio. Un residente de Cirugía General es capaz de operar un cáncer de páncreas y practicar una pancreatectomía total, pero apenas ha visto operar una hernia, una apendicitis, o una vesícula biliar que es lo que tendrá que hacer en su futuro puesto de trabajo.

En todos los hospitales del mundo la mayor parte de las enfermedades quirúrgicas continúan siendo las clásicas hernias, apendicitis, cálculos biliares, quistes, varices,... y estos enfermos se operan en hospitales de segundo nivel o en clínicas concertadas donde no hay residentes ni estudiantes. En las encuestas realizadas en hospitales de USA se comprueba cual sigue siendo el mayor porcentaje de cirugía. Que además corresponde a una población joven que está en plena producción de trabajo, y es absolutamente necesaria su recuperación para la familia y la sociedad. Pero sucede que en los hospitales actualmente la población enferma es añosa. La mitad de los hospitalizados tiene más de 65 años. Nuestros hospitales están ocupados en más de la mitad de su capacidad por jubilados.

Otro factor que influye negativamente en la calidad de la enseñanza y en la dificultad de su aplicación es la enorme demanda social de atención médica que exige la población. Los hospitales están desbordados por las consultas y la petición de ingresos. En parte justificada porque hoy está

asegurado casi el 95% de la población. En parte, en una gran parte, porque los ciudadanos tienen un miedo mayor a la enfermedad, sobre todo al cáncer, y se consultan y exigen complejas exploraciones ante el menor síntoma. Es abrumadora la cantidad de aprensivos a quien naturalmente hay que explorar lo cual ocupa tiempo. No me resisto a reproducir la encuesta realizada sobre enfermas de supuesta patología mamaria que hizo Haagensen en su consulta de Nueva York. De cada, 1000 enfermas consultadas 800 no tenían nada. De mi propia consulta puedo añadir resultados semejantes. Pero lo más curioso es que esta tendencia a consultarse por simples aprensiones va en aumento. En mi consulta de hace 20 años de cada 10 enfermas con posible patología mamaria la mitad no tenían nada. Hace 10 años la proporción subió a 7, y actualmente de cada diez, 8 sólo tienen miedo.

Esto plantea un tremendo problema Hospitalario y social y naturalmente afecta a los modelos de enseñanza. El médico moderno vive su profesión entre dos tipos de miedo: el miedo del enfermo, y lo que es más grave su propio miedo, a no acertar a dejar pasar por alto una posible patología cuando no hay nada. Entonces el médico ante un sencillo dolor gástrico por dificultades del enfermo en su trabajo, pide una serie de exploraciones innecesarias, angustiosas para el enfermo y costosísimas ante la posibilidad de que el paciente padezca una úlcera o un tumor. La enseñanza de los estudiantes y residentes depende directamente de la situación de cada momento, en cada año de los sistemas de Seguros Médicos, públicos o privados. En España y en todos los países con seguros. Por parte de los Seguros y de los asegurados hay cada vez una mayor presión; los asegurados exigen mejor y más asistencia de buenos profesionales sin que intervengan los aprendices —es una cuestión que cada vez se denuncia más— y por parte del seguro la enorme presión para abaratar los costos con asistencias y estancias cada vez más cortas y mayor número de operaciones en régimen de ambulatorio. Esto hace que para el que enseña y el que aprende se levante una barrera más. Las largas estancias de los enfermos en los antiguos Hospitales permitían una gran oportunidad a los estudiantes para aprender sobre todo a explorar y a buscar signos clínicos. Había enfermos crónicos que de muy buena gana enseñaban a los estudiantes a descubrir sus propias lesiones. Cuando auscultaban a un cardíaco crónico les iban orientando ellos mismos sobre los soplos y ruidos que tenían que encontrar y donde tenían que colocar el fonendoscopio. O palpar un hígado grande o unos ganglios linfáticos evidentes. Todos hemos vivido esa fase y la recordamos con nostalgia. Hoy

con las prisas por hacer todo es difícil que un estudiante tenga oportunidad de saber como se ausculta un corazón o un torax.

Y no se piense que este es un problema que nos afecta a nosotros o a países de menor poder económico. En un reciente informe de Tosteson⁽¹⁾, Decano de la Facultad de Medicina de Harvard, se puede leer que "a pesar de que nuestros Hospitales Universitarios y asociados están muy bien montados y disponen de material y técnicas adecuados, nuestro actual sistema de organización y trabajo no permite las mejores condiciones para enseñar a nuestros estudiantes a lograr su título de Médico con eficacia".

La consulta externa, en el Hospital o Ambulatorio está deformada, no tiene nada que ver con una consulta médica. El consultor está en primer lugar apremiado por la cantidad de enfermos que tiene que ver en un plazo fijo de tiempo. Lo está por la propia exigencia del paciente a quien no le basta la exploración clínica a que el médico lo somete sino que pide, mejor exige, que le hagan radiografías y análisis y porqué no un TAC, que todo lo ve. El médico abrumado por estas dos presiones accede y armado de bolígrafo y volantes va cubriendo peticiones de innecesarias exploraciones. El joven estudiante o residente que asiste a este despliegue de peticiones piensa cada vez con más verosimilitud que su misión como consultor es redactar peticiones, que ya los aparatos y otros colegas le daran resuelto el problema. Esta situación que en algunas ocasiones es casi cómica, la vivimos a diario todos los médicos.

En este mismo sentido se expresa el Prof. Durán Sacristán⁽²⁾ cuando escribe: "Hay que tener mucho prestigio sobre un enfermo para poder aconsejar operar algo sin que existan en el dossier media docena de exploraciones modernas que el pueblo invoca rutinariamente aunque no sean necesarias en absoluto para el diagnóstico y la indicación quirúrgica".

El tercer criterio que influye en la enseñanza de la Medicina y Cirugía es que justamente no hay criterio unánime ni uniforme, ni siquiera aproximado sobre lo que debe enseñarse, ni en la extensión de la doctrina que debe conocer un futuro médico ni menos todavía como enseñar esa doctrina. Las actuales estrategias educativas en lo que se refiere a la Medicina señalan que lo fundamental no es informar, transmitir información de muchos hechos y datos, cuanto más recientes mejor, sino que la enseñanza debe orientarse a enseñar a buscar al futuro galeno las soluciones que la práctica médica plantea ante cada enfermo y cada situación. Hace años que Zubiri dejó escrito que lo esencial no es informar de sino informar para. Cada vez es mayor el número de los que creen que la educación

médica reside más en el aprendizaje que en la enseñanza (Gestal)⁽³⁾. Lo cual tampoco es el ideal pues cualquier profesional debe conocer perfectamente el cuerpo de doctrina que constituye su propia disciplina. A este propósito escribía Ortega en su libro Misión de la Universidad que lo menos que cabe esperar de un futuro Profesor es que conozca el contenido de su programa. Pero hoy día nos preguntamos los médicos al menos, ¿qué tipo de programa ?!

Si buscamos entre las Universidades y Facultades de Medicina de los países más avanzados un modelo que se aproxime al ideal ocurre que tampoco allí existe. Y están experimentando constantemente en busca de nuevos modelos más eficaces.

En Estados Unidos las Facultades de Medicina han reducido de modo drástico la enseñanza teórica, e incluso práctica. En la mayoría de ellas la enseñanza de la Cirugía se reduce a seis u ocho semanas. Aun cuando recientemente están considerando ampliarla a doce porque han comprobado que los resultados de doce semanas mejoran considerablemente la calidad de la formación del estudiante. Las lecciones teóricas, la clásica lección magistral casi ha desaparecido y sólo la mantienen las llamadas asignaturas básicas, como Anatomía, Fisiología, Bioquímica. Las lecciones teóricas se reducen a seminarios, y exposición de casos clínicos. Mantiene en cambio un rígido sistema de selección de alumnos. No más de treinta por curso y no más de cuatro por sección clínica.

Hay Facultades como la Autónoma de Méjico en que actualmente sus programas están orientados a la comunidad, más que a los propios Hospitales, y así sus estudiantes pasan gran parte de su tiempo trabajando en centros de Salud situados en pequeñas poblaciones o incluso en aldeas para vivir directamente los problemas de la enfermedad en la propia población. Lo mismo se está ensayando en Israel, en la Facultad de Bessehevaq, en que los estudiantes viven la mayor parte de su tiempo dentro de los Kibuts.

Hay Facultades como la de Maastric en Holanda que han llevado al extremo los criterios de enseñanza práctica, estudiando solo casos clínicos concretos y eliminando las clases teóricas y el sistema clásico de enseñanza. Está en estudio la valoración de los resultados. En España se ha hecho algún intento. El de la Universidad Autónoma de Madrid y el de la Facultad de Medicina de Alicante.

El Docente Universitario llega —o llegaba— a la Cátedra desconociendo lo que es la técnica de la enseñanza. (Lain Entralgo).⁽⁴⁾

Tamames⁽⁵⁾ propone, para remediar esta situación la creación de un

Instituto de Didáctica Universitaria que sirviera para preparar a los futuros docentes. Todos hemos experimentado la dificultad de encontrar bibliografía, algún libro o artículo que nos explicaran estas técnicas, sobre todo el redactar el tema de Métodos de Enseñanza, obligado ejercicio de los opositores. Se recurría a otros modelos, a modelos de otro tipo de disciplinas, Derecho, Filosofía, Químicas, pero en realidad sobre métodos de Enseñanza de Medicina, no había prácticamente ninguna fuente seria. Y justamente este esfuerzo para escribir la memoria agudizó el ingenio de la mayoría de los candidatos y ha sido tal vez nuestro país uno de los que inició esta búsqueda de como enseñar Medicina.

En los años a que me refiero no existía ni en los Estados Unidos, y tomo su ejemplo como paladín actual de la preocupación por la enseñanza Médica, no había ni un sólo libro que se ocupara del tema. Es a partir de 1975 cuando empiezan a publicarse libros y revistas especializadas. Y asistimos hoy a un extraordinario despliegue de información sobre el tema. Desde el año 1976 hay dos revistas dedicadas exclusivamente a este tema. La "Revista de Educación Médica" y "Educación Médica", y se ha creado una sociedad con el nombre de Sociedad para la enseñanza de la Cirugía. En Inglaterra se publica desde 1980 la Revista "British Journal of Medical Education". Ya se publican anualmente más de doscientos trabajos dedicados a los métodos de enseñanza de la Cirugía, y como valorar y enseñar mejor a los Residentes. Amén de casi una docena de libros especiales. En el libro de Bartlett⁽⁶⁾ editado en 1986 se comenta la escasez de publicaciones sobre métodos y técnicas de enseñanza en Medicina. Y publica la lista de tales trabajos entre 1964 y 1984: un total de trescientas. Pero a partir de esa fecha se multiplica el número de modo que sólo en 1990 se publicaron más de 250 trabajos. Como en otros aspectos de la Medicina también aquí se observa la explosión de conocimientos y de información.

Todos conocemos muy bien los esfuerzos hechos en España por catedráticos de Medicina y otros para actualizar y poner en primer plano este tema de la enseñanza. Desde la Sociedad de Enseñanza Médica, hasta numerosos trabajos y Mesas redondas dedicadas a la tarea. No voy a citarlos a todos, pero en esta Academia hay muchos ilustres miembros que tienen bien demostrada su preocupación por la enseñanza desde hace bastantes años. Puede servir como modelo y guía el discurso de inauguración de este año del Dr. Gallego⁽⁷⁾, titulado "La reforma de la educación médica en España". Se reúne en él toda la actividad y esfuerzos realizados por ilustres especialistas para modernizar y adecuar la ense-

ñanza de la medicina en nuestro país al modelo de otros países europeos.

A partir de 1970 se crean en España los Institutos de Ciencias de la Educación. En la Universidad de Santiago fue creado en 1960. Pero hay que advertir que en estos Institutos no había ninguna sección especial dedicada a los métodos de enseñanza de la medicina o cirugía que por sus especiales características requieren un tratamiento y un análisis diferente. En los últimos años se crearon seminarios de educación médica gracias a la labor del Prof. Gallego, Vilardell, Segovia de Arana y otros, y se fundó la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM). Que está orientada a la formación médica continuada.

Ocorre sin embargo una fundamental diferencia. Cuando los Docentes norteamericanos escriben y aconsejan sobre temas de enseñanza, estas preocupaciones se traducen por la puesta en práctica de sus consejos por las Facultades. Aquí, en nuestro país, estos mismos consejos y publicaciones, son archivados cuidadosamente y no son tenidos en cuenta por la Administración, es que ni siquiera son leídos por los prebostes de turno.

Otro aspecto que añade una dificultad mas al tema, se refiere a las diferencias entre disciplinas que configuran la licenciatura y la diferente evolución que han sufrido a lo largo de los últimos años. Si comparamos los cambios entre las ciencias Morfológicas: Anatomía, Histología, Anatomía Patológica, y la Cirugía, salta a la vista las enormes diferencias que se han producido ultimamente.

He tenido la oportunidad, y la suerte, de enseñar Anatomía en la Universidad de Salamanca en mis primeros años de docente y Cirugía en Santiago años más tarde. Y he vivido por mi mismo la distinta evolución de estas dos disciplinas. En el año 1948 explicaba a los alumnos de Anatomía de Salamanca un programa de lecciones que, con poquíssimas modificaciones, explicará hoy el profesor que ocupe la misma cátedra. La estructura del nervio vago que describía entonces, es la misma que en el año 2000 explicará el profesor de turno. añadirá que el vago tiene 80.000 fibras mas que las 20.000 que suponíamos tenía entonces; gracias al microscopio electrónico, pero, muy poco mas podrá añadir.

Las ciencias morfológicas, pese a los nuevos instrumentos ópticos o electrónicos cambian muy poco su formato. El microscopio electrónico, o los mas potentes que se construyan en el futuro no van a modificar profundamente ni tampoco a cambiar los conocimientos de la morfología; Añadirán detalles y poco mas.

La Anatomía Patológica sigue utilizando como método fundamental de análisis y estudio los bloques de parafina y tiñiendo con Hematosilina

Eosina. Con los cuales se hacen el 90% de los diagnósticos histopatológicos; y seguirá haciéndolos durante muchos años más. La descripción y estudio de una pieza de cancer gástrico es casi igual a la que puede leerse en el Tratado de A. Patológica de Aschoff de 1930 o en la más actual de las Patologías de Rosay. En el Aschoff había mas dibujos (por cierto de mas belleza plástica que las fotografías) y en el Rosay habrá fotografías en color. Tampoco demasiadas porque el precio de la impresión lo impide, no así en tiempo de Aschoff. Pero las imágenes que ambos dibujan y las descripciones que de ellas hacen no varían gran cosa. Ni lo harán en el siglo XXI; Lo que define a las ciencias Morfológicas es la continuidad, la permanencia de lo primero conocido..

El programa de Patología y Clínica Quirúrgica que expliqué a mis alumnos de la Facultad de Santiago en 1952 no es el mismo que el que dicté 30 años más tarde. Muchas lecciones han desaparecido y otras nuevas se han incorporado.

Y el programa de un curso de cirugía del año 2000, tendrá muy pocas lecciones en común con uno escrito treinta años antes.

La abrumadora información y colección de nuevos datos cambia cada pocos años conceptos que parecían ya definitivos. El shock traumático que explicábamos en 1952, tiene poco que ver con el shock que se describe ahora. No solo por los nuevos datos añadidos, sino que incluso es otra la explicación, la interpretación fisiopatológica, del mismo.

Lo que caracteriza pues a la cirugía, tanto como ciencia o como técnica es el cambio continuo —lo que es mas grave— rapidísimo. Decía Leriche, en su época, que una nueva técnica quirúrgica tenía que madurar casi 25 años para ser aceptada por la mayor parte de los cirujanos. Hoy en el transcurso de 5 años vemos mas cambios que los que podemos asimilar. Casi no da tiempo para aprender una nueva técnica cuando ya se ha deshechado por anticuada.

Y muchas de las clásicas técnicas operatorias que tardaron años en llegar a dominarse y a realizarse con una bajísima mortalidad —y este es el mejor mérito de una técnica— que sea segura, hoy día ya no son necesarias. El ejemplo de las operaciones para curar la úlcera duodenal es bien evidente. La investigación farmacológica ha hecho inútiles las operaciones sobre el estómago. Tampoco conviene olvidar que durante casi 90 años los esfuerzos de los cirujanos y sus operaciones curaron a millones de enfermos ulcerosos.

La cirugía biliar que actualmente alcanzó una madurez y eficacia difíciles de superar —con la mortalidad operatoria mas baja de toda la cirugía

abdominal— es posible que llegue a desaparecer como cirugía operatoria substituida por las técnicas endoscópicas, y estas a su vez sean innecesarias cuando la farmacología logre disolver los cálculos biliares.

Hoy en día se nos está substituyendo por colegas que emplean técnicas que en realidad son quirúrgicas, con la única diferencia que no se hacen dentro del quirófano. No es que otros especialistas operen, es que lo hacen pero fuera del quirófano clásico. Pero realmente operan, en el sentido mas ortodoxo del término, y curan, naturalmente.

La endoscopia no es solamente una técnica para descubrir lesiones, se ha ampliado y hecho intervencionista. Que los cirujanos hemos dejado pasivamente nos la lleven fuera de nuestros quirófanos. Mas que quejarse lo que debe hacerse es imaginar, crear nuevos instrumentos operatorios, diseñados por nosotros, y utilizados también por nosotros dentro del quirófano; o fuera, pero por cirujanos.

Debemos seguir el ejemplo de los urólogos que continúan utilizando ellos mismos las técnicas endoscópicas con admirable eficacia.

El mismo razonamiento podemos aplicarlo a la utilización de los drenajes de abscesos abdominales con la ayuda de la ecografía o de otras ayudas radiológicas. Poco a poco los ecografistas y radiólogos han invadido nuestro campo y son ellos, o pretenden, hacer personalmente una intervención de drenaje abdominal que es por su propia naturaleza campo exclusivo del cirujano. Debe ser el cirujano quien oriente y maneje el tubo de drenaje, con la ayuda el ecografista, sin duda, pero no al revés. De hecho los cirujanos ya se están habituando a utilizar pequeñas sondas ecográficas intraoperatorias para localizar lesiones, cálculos, obstrucciones, etc.

Las actuales técnicas de angioplastia, son otro ejemplo de como el cirujano angiológico va siendo substituido por el radiólogo angiológico y así sucesivamente.

Hay pues un gran cambio en la cirugía de los últimos 30 años. En su contenido, en la propia disciplina, en las técnicas en los nuevos instrumentos, y en quienes los manejan.

En su contenido el cambio es increíblemente rápido y espectacular. Si comparamos dos tratados de Patología Quirúrgica, uno de 1940 y otro de 1990, y cotejamos los índices y los capítulos vemos dos cosas; que por una parte han desaparecido capítulos enteros y por el otro lado se han añadido otros totalmente nuevos: Cirugía cardíaca, tratamiento quirúrgico de aneurismas y plastias vasculares y el mas dramático de todos, los trasplantes. Y aumentó extraordinariamente el de los traumatismos y

seguirá creciendo pues el número de accidentados crece de modo exponencial en todos los países modernos con cifras que superan en los próximos tres años a las de mortalidad o morbilidad por tumores o enfermedades cardiovasculares..

Cambio en el contenido.

¿Qué es lo que permanece estable en la cirugía y que es lo que cambia?. Este esquema es esencial si queremos conocer ¿Qué cosas?, ¿Que material?, ¿Que técnica debemos enseñar a los estudiantes de cirugía?

Los temas fundamentales de la cirugía que posiblemente no van a variar en muchos años pueden resumirse en los siguientes. La Biología de las heridas, en su más amplio sentido, que nos es sólo la herida traumática y exterior sino la herida visceral, profunda, o la que resulta la producida por una operación. Sorprende la escasa amplitud con la cual se trata este tema en los programas. Apenas una o dos lecciones. Y otro capítulo, que como la consecuencia de la biología de la herida y es su remodelación, la regeneración de los tejidos, como se repara, como se regenera un tejido lesionado, con que tipo de tejido. Consecuencia general de la herida son el shock y la hemorragia. Temas clásicos y permanentes.

El cáncer en toda su enorme amplitud, es un tema que será durante muchos años por desgracia, un tema esencialmente quirúrgico. La cirugía cura el cáncer, los demás métodos son adyuvantes pero raramente curativos. Los traumatismos en toda su enorme amplitud, que no solo la fractura sino —y lo que es más importante— las lesiones de vecidad y generales que conlleva. El traumatólogo se está convirtiendo quizá sin notarlo, en un nuevo cirujano general.

La corrección de los defectos congénitos, cuya sólo y definitiva solución es la operación. Hernias: con todas sus variedades.

Las infecciones con sus secuelas esencialmente operatorias: los abscesos, „Ubi puss ibi evacua” sigue teniendo la misma actualidad que cuando la formuló Hipócrates. Es difícil y arriesgado hacer profecías, a propósito de que procesos dejarán de ser tratados con operaciones y cuales otros con medicación. La colitis ulcero hemorrágica dejará de ser tratada con colectomías totales y será curada cuando se conozca la etiología del proceso. Como ocurrió con toda la cirugía abdominal dedicada a tratar la tuberculosis de intestino.

¿Qué tipo de cirugía se practicaba hacia 1940 en los Hospitales Universitarios o Provinciales —no había entonces otros— en una pequeña ciudad Universitaria como Santiago?, ¿Y qué tipo de cirugía se practicaba en aquellos años en el famosísimo Massachusetts General Hospital de Bos-

ton? ¿qué tenía que hacer un joven médico que deseaba llegar a ser cirujano? En Santiago de Compostela o en Boston, que, como veremos, era bastante parecido.

El que desde estudiante pensara dedicarse a la cirugía en Santiago debía subir el primer escalón: hacer oposiciones a alumno interno de una de las Cátedras de Cirugía. Era una figura muy interesante y muy eficaz. A partir del cuarto curso de la carrera se podía intentar ingresar como interno mediante unos ejercicios orales y prácticos que tenían ya un gran prestigio entre los estudiantes. En cirugía había seis internos, dos por cada cátedra. El alumno interno —como estudiante— era igual al famoso residente de los Hospitales Americanos, de entonces y de ahora. Y lo era en el sentido más auténtico del tema: trabajaba como un esclavo.

Comenzaba como meritorio y anestesista, durante el primer año, y hacía todo el trabajo de las salas, curas, historias, postoperatorios, etc. ayudado por el interno más antiguo. El segundo año asciende a instrumentista y ya, ocasionalmente, ayudaba a operar. En el tercer año se había convertido en el primer ayudante del cirujano y su auténtica mano derecha. Solía continuar un año más finalizada la carrera en calidad de supernumerario.

El interno vivía en el Hospital, en el llamado cuarto de internos, no demasiado confortable, casi siempre sin calefacción con una estufilla eléctrica como máximo lujo. Estaba de guardia cada tres o cuatro días y tenía una remuneración de 180 Pts, al mes.

Una de las obligaciones más exigentes del interno de entonces era la historia clínica. Escrita a mano, y en donde lo fundamental era destacado y subrayado, añadiendo comentarios generales, fruto de la observación, describir lo que se veía, pero para verlo había y hay que conocerlo previamente; „wass man weiss sihet man” ha dicho Goethe⁽⁶⁾, y nada más cierto en medicina. Descubrir y analizar los signos clínicos, era una obligación y un esfuerzo para el interno, signos muchas veces sutiles y ocultos. En la visita de la mañana con el cirujano se comentaba favorablemente las observaciones correctas escritas la tarde anterior. y se enseñaba, sin prisa, demorante por el Maestro, a descubrir otros signos, otras señales que el joven interno no había visto porque no las conocía.

Se enseñaba a destacar lo esencial lo prioritario, que podía conducir al diagnóstico y a desdeñar los falsos síntomas — muchas veces exagerados por el propio enfermo al relatar su historia—. A valorar el síntoma auténtico y prescindir de la interpretación subjetiva del paciente de supuestas molestias y dolores que no tienen nada que ver con la propia enfermedad.

En Galicia nuestros enfermos, y supongo que en otras regiones igual, hacen una interpretación personal muy sutil y enrevesada de lo que sienten, no se limitan a describir lo que les duele, sino que lo adornan con descripciones personales llenas de fantasía y que es a veces difícil de separar del verdadero contexto de su historia. Por ejemplo describen su dolor abdominal como un "roimento" o "como unha cousa moi fina", y otras veces habla de dolores "mornos" y así sucesivamente.

Se les enseñaba también a los internos a ordenar en el tiempo la aparición de los síntomas. A poner por orden cronológico en la descripción caóticas y desordenadas que describía el paciente. En una palabra, a situar los síntomas ordenadamente dentro del año el mes y el día. A colocar los síntomas en el calendario. Y esto sigue teniendo igual valor hoy que entonces. En la patología digestiva la úlcera gástrica o duodenal tienen una cronología de calendario, absolutamente invariable. Los dolores abdominales del aprensivo o del psicópata son absolutamente anárquicos. La úlcera duodenal se rige por el reloj. El dolor fantasma del aprensivo o pusilánime no tiene horario ninguno.

Las historias eran largas, minuciosas, ordenadas. Había entonces en Santiago el gran Maestro de La Patología que era Novoa Santos - que enseñaba y exigía la perfección en la elaboración de una historia -. Por otro lado no había mucho más para descubrir una lesión o una enfermedad. Unos Rayos X bastante elementales y un laboratorio no demasiado rico en técnicas.

El profesor L. Wollan, Jefe del programa de enseñanza en el Thomas Jefferson Hospital me decía este verano que ellos insisten mucho en enseñar a los estudiantes a escribir bien una historia clínica que al menos, destacaba, debe cubrir cuatro o cinco folios. Esta historia es revisada por el residente de cirugía y parcialmente rechazada si hace falta. Luego una vez completa se discute por los dos con el Jefe Clínico. Y la aprueba o la desaprueba, que para eso es el jefe.

La exploración física, clínica, junto a la cama, era un aspecto muy cuidado, la famosa palpación abdominal era enseñada por el cirujano Jefe, y se percutía con el virtuosismo de un pianista. Se decía entonces entre los internos que Dn. Roberto era capaz de localizar el duodeno mediante la percusión.

En igual sentido se insiste hoy día en los hospitales americanos en la necesidad de cumplir y analizar los datos físicos, recogida en la clásica Patología y Semiología clínicas. Y también los Europeos. El Dr. Alexander Williams enseña como primer paso a los estudiantes visitantes extranjeros

a palpar un abdomen y muy pocas veces pide exploraciones instrumentales complicadas, como un Tac, o una resonancia. Que aquí es casi lo primero que se le ocurre a un interno.

Para una exploración instrumental compleja, en todos los modernos hospitales y en la mayoría de los universitarios Europeos es precisa una larga discusión con los residentes, el Jefe clínico y los radiólogos, entre otras razones por el precio que estas exploraciones suponen. La Administración señala con el lápiz rojo a la clínica que multiplica sin necesidad las exploraciones caras, y lo que es más importante, el prestigio y la calidad de un buen clínico se mide por las contadas veces que pide informes a los departamentos de aparatos.

En nuestros hospitales en el momento actual y por parte de nuestros jóvenes médicos, se está incurriendo en el costoso vicio de solicitar exploraciones instrumentales al primer golpe de vista del enfermo. Sin apenas explorar clínicamente a su paciente, el joven interno toma el bolígrafo y pide, radiografías, ecografías, tac, ect., con demasiada precipitación.

El siguiente ejemplo puede ser muy demostrativo: se está explorando a una joven enferma de 22 años que tiene un bulto en una glándula mamaria. Sin apenas explorar a la paciente, exploración que en ocasiones se hace con la enferma de pie, sin apenas descubrir su lesión y en dos minutos, insisto, lo he oído a numerosas pacientes. Pues bien, con estos datos, el médico ordena las siguientes exploraciones, mamografías, ecografías, termografías y análisis de sangre. El resultado es una mujer angustiada durante una semana, que es lo que dura la peregrinación por los diversos servicios, una serie de placas e informes que cuestan a la Administración una media de 25.000 Pts. Para concluir que la supuesta enferma no tiene nada, solamente una pequeña enduración local, típica de la semana premenstrual. Este ejemplo puede extenderse a muchas exploraciones semejantes. Creo que el tema no tiene solución y que incluso será más extenso a medida que aparezcan otros instrumentos más sofisticados y más caros.

¿Como eran los hospitales de entonces, en donde se enseñaba cirugía?. El de Santiago, el viejo Hostal de los Reyes Católicos, disponía de amplias salas, de altos techos, muy ventiladas, frías e imposibles de calentar, pero no hay que olvidar que en aquella época las ideas sobre la higiene hospitalaria se basaban en el concepto de aire muy puro y circulante: era, según los científicos de esas épocas el mejor medio de evitar enfermedades, de disminuir su difusión, e incluso la mejor ayuda para curar al enfermo.

En aquellas grandes salas se disponían en filas, adosadas a la pared, las camas de los enfermos, separadas por la mesa de noche. No había para toda la sala, en donde cabían hasta 25 enfermos, mas que dos "wateres", en un pequeño cuarto al final. En ocasiones se disponía de biombos para aislar una de otra cama, en consideración a un enfermo grave. Cundo los enfermos empeoraban y se esperaba una muerte próxima se les trasladaba al llamado cuarto del Cristo, especie de UVI, en donde aislados esperaban la muerte.

Había salas mas pequeñas de doce a quince camas para las mujeres. Es curioso que la proporción de camas de hombres y mujeres superaba en casi un 40% la destinada a hombres. La misma disposición y orden que las de los hombres.

A los pies de cada cama había una tablilla, con los graficas del pulso y la temperatura cotidianas. La curva de la temperatura, a partir del postoperatorio, permanecía tercamente elevada durante semanas, y no llamaban la atención aquellas hipertermias que hoy alarmarían sin duda, a cualquier interno.

Cuidaban a los enfermos las Hermanitas de la Caridad, Monjas con una gran experiencia hospitalaria, sin título universitario, pero con una dedicación absolutamente cristiana de ayudar al prójimo. No tenían horario, vivían en el hospital. Y tenían las salas, en primer lugar limpias, con excasísimos medios, los enfermos, contentos, atendidos, bien alimentados. Recuerdo solo un dato, pero me parece revelador de muchas cosas. Llamaban a cada uno de sus enfermos por sus nombres, los conocían, sabían su historia familiar. ¿Puede encontrarse hoy algo semejante?

Y ¿cómo era un hospital Norteamericano en el año 1935? Transcribo la descripción que hace el profesor Claude Welch⁽⁹⁾ en su artículo "un estudiante se hace cirujano" publicado en 1989. Cuando ingresa Welch en el famosísimo Massachusset General Hospital de Boston, este contaba con cien años de existencia, y era el hospital de referencia para los estudiantes de la Harvard Medical School.

Disponía de grandes salas en las que se alojaban de 20 a 30 enfermos, las camas separadas a veces por biombos. Había dos "Wateres" al final para todos los pacientes y una estufa de carbon para calentar la sala. Los enfermos eran atendidos por nurses ya que se había creado la escuela de enfermeras hacia poco tiempo.

Al pie de cada cama colgaban las tablillas donde se apuntaba el pulso y la temperatura que tercamente estaba alta durante muchos días del postoperatorio, a veces semanas. Las curas se hacían en la cama del pacien-

te y eran revisadas personalmente por el cirujano jefe por lo menos tres veces por semana. La cama del enfermo era el lugar donde se aprendía a seguir un postoperatorio y también donde se iniciaba el estudio clínico. No había casi aparatos, recuerda el profesor Welch que en 1939 no había en todo el servicio de cirugía mas que un aparato de rayos X: una mesa larga donde se acostaban los enfermos para recibir enemas de contraste. Hoy el servicio de rayos del mismo hospital ocupa dos plantas completas. Casi todo dependía de nuestras manos y de nuestro ingenio, no había casi instrumentos o maquinas. Los quirofanos tanto del Massachusset como el de Santiago eran muy parecidos, sobre todo por las carencias. Dice Welch que 1931 en el quirofano donde operaban sus jefes no había aspiradores ni electrocardiograma, ni maquinas de nignun tipo. La anestesia la hacían enfermeras, las nurses, que monitorizaban a los enfermos con un aparato de tension arterial y tomando el pulso. Tampoco había maquinas para anestesiarse, el gotero del eter o cloroformo. El aparato de Ombrendane empezó mucho antes en Europa que en Estados Unidos.

El bisturi eléctrico llegó por primera vez a Santiago en 1934, por cierto lo trajo mi padre desde París y no se separó de él en todo el viaje.

En el quirofano de Santiago dominaban en el centro la camilla de operaciones provista de articulaciones para elevar la cabeza o las piernas y nada mas. No se podía subir o bajar. Las mesillas para instrumental y en las paredes grandes huecos donde se colocaban los bombos para paños como compresas y ropa estéril. Dentro del pequeño quirofano estaba el autoclave para esterilizar los paños las batas y las compresas: tenía la doble misión de esterilizar la ropa y de paso calentar el quirofano. La estufa eléctrica para esterilizar el instrumental quirúrgico acababa de ser introducida. En España llegó el famoso Poupinel hacia 1932. El instrumental de corte se esterilizaba en bateas con alcohol no había mas. No existían los aspiradores, el bisturi eléctrico acababa de ser introducido y la lámpara era poco mas que unas cuantas bombillas bajo una pequeña cúpula pintada de blanco. El único instrumento para controlar la biología del paciente era el esfigmomanómetro para medir la tensión.

Y ¿que tipos de enfermos ocupaban aquellas camas?. En Boston muchos enfermos de poliometitis (que aquí desconocíamos). Otros con fracturas de cuello de fémur eran atendidos en ingeniosas camas improvisadas para mantener la famosa extensión continua, durante meses. Había muchos casos de cáncer gástrico. Las úlceras eran también abundantes. Todavía se hacían mas gastroenterostomías que gastrectomías. Los casos de úlcera sangrante sufrían una mortalidad elevadísima.

Eran frecuentes los cánceres de recto. Pero muy raros los de colon, había colitis hemorrágica y se intentaba curarla con enemas de Dermalon o a veces colectomias con mortalidad prohibitiva. Apenas se había descubierto la enfermedad de Crohn, que se trataba con extensas resecciones. Colectomías, hemorroidectomías, hernias y apendicitis, la más agradecida de toda la cirugía.

Y ayer como hoy el cáncer de mama con una incidencia parecida a la actual con la diferencia que las enfermas acudían muy tarde al hospital.

Y ¿qué tipos de enfermos ocupaban las camas del hospital de Santiago en las mismas fechas, o con pocos años de diferencia?. No había claro poliomielitis que casi desconocíamos pero sí las fracturas de cuello de fémur que se trataban igual que en Boston y las restantes fracturas que se curaban con yeso casi exclusivamente. Había muchos enfermos de osteomielitis agudas y crónicas, que exigían largas estancias e interminables operaciones para cerrar la cavidad ósea infectada. Seguían en frecuencia las hernias, los hidroceles, las apendicitis. El cáncer gástrico era frecuente; para tratar las úlceras gástricas y las estenosis también se prodigaban más las gastroenterotomías que las resecciones. Había colecistitis litiasicas, que después de ser operados llevaban casi un mes con tubos de drenaje. Alguno cáncer de recto. A penas cáncer de colon. No había indicación quirúrgica a las colitis ulcerosas, que por otra parte eran aquí muy raras.

Se desconocía la enfermedad de Crohn, en parte por no haber enfermos en aquella época y en parte por que se la confundía con la tuberculosis intestinal entonces muy frecuente.

Era muy frecuente la infección tuberculosa que afectaba a muchos tejidos y sistemas. La osteoartritis tuberculosa abundaba, sobre todo la vertebral, la famosa enfermedad de Pott o mal de Pott, como se la definía. La artritis tuberculosas de la cadera y rodilla, los tumores blancos.

Las artritis agudas supuradas eran otro proceso frecuente, las llamadas artritis purohémicas, las bien conocidas artritis blenorragicas y las sífilíticas, artropatía de Charcot. Era bien conocida por los cirujanos de la época el temible tétanos.

La adenitis de todo tipo pero esencialmente tuberculosas, de cuello, eran diagnósticos habituales. También las adenitis tuberculosas abdominales y la peritonitis tuberculosa, en sus formas intestinal y enteritis tuberculosa origen de múltiples estenosis intestinales de difícil tratamiento.

El cirujano general hacía la mayor parte de la cirugía urológica. Había urologos pero no operaban.

La cirugía del cuello la hacía exclusivamente el cirujano general, los otorrinos operaban solo oídos, amígdalas y algún cáncer de laringe.

SELECCION

La selección de estudiantes antes de ingresar en la Universidad pretende, entre otras cosas, adecuar el número de alumnos a la capacidad de enseñanza de cada Universidad, valorada en función del número de sus profesores y de sus medios de enseñar; intenta también predecir, entre los candidatos, cuales son los más idóneos para llegar a ser médicos. Finalmente, aún cuando no es su misión específica, debe intentar cumplir las exigencias de la sociedad en que vive; para ofrecerle el número óptimo de médicos que aquella precisa. Por ello la selección no depende sólo de los estudiantes y de las Facultades sino del sistema político que tenga el país; y de la política social que en ese momento domine.

Hace todavía un año, en los países de la Europa del Este no había necesidad de seleccionar a los estudiantes de Medicina; al contrario los Decanos y algunos profesores de las Facultades de Praga, Bucarest o Budapest tenían que recorrer el país en los meses de verano para buscar candidatos para sus Facultades vacías de estudiantes. La razón, que oí en varias ocasiones a mis colegas europeos del Este, era que un electricista o especialista mecánico ganaba más que un médico. Y trabajaba menos.

En España, en las décadas de los 60 y 70 la oferta por la Seguridad Social de plazas de médicos para sus residencias y ambulatorios disparó la demanda de candidatos. Y las Facultades de Medicina se vieron inundadas por alumnos que buscaban un título que les permitiría, casi sin esfuerzo posterior, ocupar una plaza en el Seguro bien remunerada. Fue-

ron los años más tristes en la Historia de nuestras Facultades. En el momento de los exámenes la mayor parte de los alumnos no conocían ni de vista al profesor de su asignatura.

Hoy día la selección se ha impuesto como una condición ineludible para poder formar a médicos. Y se ha impuesto en todos los países desarrollados, y también en los menos prósperos. La selección es un problema de número, en un doble sentido: Las Facultades sólo pueden enseñar adecuadamente a un corto número de estudiantes. Y la sociedad sólo puede mantener a un determinado número de profesionales. El médico en paro, y mucho más el cirujano, pierde en pocos meses los saberes y las destrezas que le costó muchos años aprender. Y nada es más perjudicial para el paciente que un cirujano que no puede operar dos o tres veces a la semana. La sociedad pagará en su propia carne las deficiencias de un cirujano poco entrenado.

¿Qué tipo de médico es deseable seleccionar?, o dicho de otro modo ¿existe un tipo ideal de médico?. Y si realmente existe ese ideal ¿en qué supuestos nos basamos para formarlo?

Por otra parte el médico depende directamente del país o zona geográfica donde se instale. No es lo mismo un médico para ejercer en Tanzania que en Francia o Portugal. Ni tampoco si va a trabajar en el campo o en una ciudad. Pero además es que hay muchas clases de médicos. No se parecen mucho un anátomo-patólogo a un psiquiatra o un analista a un cirujano.

Un número muy elevado de estudiantes antes de ingresar en la Facultad, o incluso durante los primeros años de estudio, desean vagamente llegar a ser médicos; pero sin precisar qué tipo de médicos esperan ser. Sienten una difusa vocación por la Medicina y suponen que durante sus estudios esa vocación se localice en una determinada especialidad. Y aún en muchas ocasiones la vocación se decanta en virtud de factores que nada tienen que ver con la Medicina o sus Especialidades. Se comprueba muy bien al analizar el comportamiento de muchos finalistas del MIR a la hora de elegir especialidad. Si no hay la plaza que deseaban eligen cualquier otra por razones económicas, de localización geográfica, o incluso porque la especialidad es más fácil y menos comprometida para ejercer. Los ejemplos abundan tanto que sería interesante que se hiciera un análisis de esta situación.

Sólo un número muy reducido entre los candidatos tiene clara su vocación: hijos de médicos, o de cirujanos, en una gran parte. O familiares de médicos, o bien unos pocos que por circunstancias especiales vieron en la

Medicina una clara oportunidad de trabajar en lo que más les gustaba. Algún otro vió nacer su vocación al ver actuar al médico de cabecera, y lo que significó de ayuda a su familia, o incluso en épocas que ya no se repetían se dejó deslumbrar por la fama de algún célebre internista o cirujano.

Cómo hacer la selección de estudiantes

Se trata de identificar ciertas características del candidato que permitan predecir su futuro comportamiento como médico. Pero la dificultad empieza cuando se pretende señalar cuales pueden ser esas características especiales. Por un lado está la personalidad del candidato, su carácter, su identidad y grado de madurez psíquica. Por otro su "curriculum" hasta el momento de la prueba, es decir conocer sus saberes, su cultura; no sólo estrictamente científica o Académica, sino también sus otras lecturas. La personalidad es muy difícil catalogarla y menos medirla. ¿Cómo se puntúa una persona o su grado de madurez?. Los intentos para seleccionar según estas pruebas de personalidad resultaron poco convincentes (Benett 1982, Lipton 1984).⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾

Actualmente en casi todos los países de la CEE se hace siguiendo criterios académicos, el "curriculum" del candidato, las notas obtenidas durante el bachillerato. En algunos países como Suiza, este "curriculum" se inicia en la escuela primaria, a partir de cuyo momento el estudiante tiene una historia académica que se continúa hasta la Universidad. En algunos países: Inglaterra, y sobre todo USA se añade al "curriculum" la entrevista personal a la que se da mayor importancia. Los profesores de Medicina de Estados Unidos piensan que es el método más seguro, justo y objetivo. Y dedican mucho tiempo y dinero a su realización. Toman parte en la entrevista todos los profesores de cada Facultad que se turnan a lo largo del año en la ingrata tarea de dialogar sin prisas con cada candidato.

Una posible objeción que puede hacerse a este tipo de selección con entrevista es que al hacerla los propios profesores tienden, sin querer, a seleccionar al modelo que más se parece a ellos mismos, o con el cual se identifican mejor. Esto no significa que elijan con más frecuencia a hijos de médicos como podría pensarse. De la totalidad de estudiantes seleccionados este año para la Facultad de Medicina de Philadelphia (Jefferson College) solamente fueron admitidos un 12% de hijos de médicos cuyos padres habían estudiado en la misma.

Se intenta mejorar este tipo de valoración con la incorporación de más personas al equipo de seleccionadores, especialistas en psicología, incluso algún estudiante de último curso. Pero las dificultades que esto supone

hace que sólo algunas Universidades norteamericanas intenten este nuevo sistema.

Métodos de selección

1. El problema se complica si el número de alumnos para seleccionar es muy elevado. Si una Facultad tiene que elegir a cien alumnos entre tres mil solicitantes, que es la media de la mayoría de las Universidades americanas, no hay otra solución que establecer un primer filtro basado en el curriculum y en la nota media obtenida en sus años de Instituto o Escuela Superior.

En algunas Universidades se utilizan los test que cambian cada año. En USA los prepara un organismo especial que se llama el "Medical College Admission Test". Es una prueba relativamente objetiva e imparcial. Igual para todos los candidatos. Pero también en cierto modo injusta. Un punto o medio punto de diferencia puede significar entrar o no en la Universidad. Y eliminar a muchos que seguramente podrían llegar a ser buenos médicos. Pero por ahora no hay opción que mejore esta prueba.

2. Pruebas de poseer aptitudes especiales. Se trata de conocer las posibles habilidades manuales del candidato sometiéndolo a pruebas especialmente diseñadas para este fin. Este tipo de prueba es especialmente útil para valorar a los futuros estudiantes de Odontología.

Se hacen valoraciones de otro tipo de aptitudes como pueden ser la creatividad, o los valores morales o éticos. Y aún cuando parezca difícil de aceptar, se dispone de pruebas que pueden llegar a medir estas aptitudes. Se ha descrito que ciertas pruebas de valoración y razonamiento moral tienen una elevada correlación con el futuro rendimiento clínico (Sheehan 1980).⁽¹²⁾

3. Referencias e informes sobre los estudiantes. Son el conjunto de informes, escritos u orales, de otros profesores o profesionales que conocieron con anterioridad al candidato. Sin duda se trata de un procedimiento que debiera ser teóricamente muy útil y objetivo. Pero tropieza con la generosidad manifiesta de quien escribe o hace el informe. Quien recomienda no suele hacerlo de modo negativo, y alaba a veces en exceso a su candidato.

4. Entrevista. Los profesores jubilados recordamos bien los exámenes orales, y sabemos la diferencia que existe con los escritos. No es lo mismo dialogar con el estudiante sentado ante uno o leer unos folios de alguien a quien no se le ve la cara. Hay algo más en el examen oral que trasciende del puro saber o conocer la asignatura del examinando. Se puede valorar

mucho mejor, en el diálogo inteligente con un estudiante, su conocimiento del programa y además otros conocimientos y aptitudes que en el anónimo escrito no pueden aparecer.

La entrevista es, en síntesis, el antiguo examen oral. En la elaboración de la entrevista para la selección universitaria el tipo de preguntas debe estar bien orientado. De hecho existen ya modelos con preguntas muy bien tipificadas que permiten ordenar la entrevista con método y rigor. Varía también como hemos visto si la entrevista la hace un solo profesor o un comité con otros expertos. Depende del criterio de cada Facultad.

En síntesis, la selección previa de estudiantes no es un método infalible, tampoco existen procedimientos aceptados por todas las Facultades. Ni menos aún disponemos de metodologías que sean capaces de predecir con exactitud cuales serán los estudiantes más idóneos para ser buenos médicos en el futuro. Pero tiene por sí misma un mérito, y es el reducir a un número limitado los estudiantes que pueden cursar Medicina y hacerlo con eficacia y seriedad.

EL ESTUDIANTE

Como cuestión previa hay que advertir que el punto de vista del estudiante y el del profesor no coinciden, casi nunca, en el tema del contexto en que tiene lugar la enseñanza.

El estudiante de Medicina cuando ingresa en la Facultad tiene un bagaje de conocimientos adquiridos durante los años escolares y de Instituto muy firmemente afianzados; y una personalidad bastante configurada. Pero trae sobre todo una metodología del aprendizaje y de la forma de estudiar que no se corresponde con la que va a encontrar en la Facultad. Su trabajo escolar ha estado demasiado dirigido y supervisado por sus profesores. Predomina en el estudiante la creencia de que cada pregunta tiene una respuesta precisa y nada más. No conoce la duda ni tampoco tiene hábito de reflexionar ante cada problema. Ha estado demasiado dirigido, demasiado tutelado por sus maestros. Su fundamental preocupación fué la de conocer el mayor número de respuestas a preguntas perfectamente formuladas y ordenadas. Cuantas más respuestas mejor la calificación y el baremo.

En el Instituto, el estudiante tiene pocas o ninguna responsabilidad propia, casi toda está del lado de los profesores. En la Facultad la responsabilidad es cada vez mayor en el estudiante, que en todo caso la comparte con sus maestros. El Profesor Universitario debe empezar a ser para el estudiante un colega, un compañero —de hecho al terminar la carrera puede llamar legítimamente a su antiguo Profesor colega o compañero— lo que no ocurre con el profesor de Instituto, nunca es colega del alumno.

Este método ha dado y seguirá dando muy buenos resultados en el Instituto, no hay la menor duda; pero tal vez no sea el más adecuado en la enseñanza universitaria. Aún cuando esta última parece que en los últimos años vuelva a aproximarse a la impartida en la edad escolar. Preguntas y respuestas. El "test" lo domina todo.

Cuando ingresa en la Facultad, se enfrenta con una realidad diferente, muchas y diversas materias, algunas totalmente desconocidas, con una terminología totalmente nueva que tiene que asimilar, con un horario distinto al que estaba habituado, con alguna experiencia nueva, a veces muy difícil de superar, como es la Sala de Anatomía y los cadáveres formolados que descubren por primera vez. Con unos profesores más "distantes", menos familiares que los viejos profesores de Instituto a quienes conocía por sus nombres: don Ramón, don Francisco, y aquí en la Facultad los conoce apenas por el apellido. Y también con nuevos condiscípulos la mayoría desconocidos, con los que tardará meses en lograr su amistad.

Tampoco hay que olvidar la diferencia muy marcada que hay entre las dos mitades en que se divide la carrera: la enseñanza de los años preclínicos y la de los años clínicos. Durante los años preclínicos la enseñanza es sobre todo de tipo inductivo, predominan las clases teóricas, la lección magistral, hay también prácticas, pero de disección o microscópicas o de laboratorio. El estudiante no participa en el planteamiento de problemas o de dudas clínicas, sencillamente aprende datos y hechos.

En los años clínicos la enseñanza es por el contrario de tipo deductivo en las que se empiezan a aplicar los hechos y datos aprendidos a la resolución de problemas clínicos. Tanto el empleo del tiempo, como los métodos de aprendizaje, como sobre todo la relación que se establece entre estudiante y enfermo son por completo diferentes. También lo son las técnicas de evaluación de lo aprendido.

De acuerdo con esta posición tratan de aprender memorísticamente una serie de conocimientos útiles para el examen. Y aprenderlos a última hora en las últimas semanas. Con lo cual ni siquiera estos conocimientos tienen el menor valor, pues se evaporan de la memoria con la misma velocidad con que entraron. Todos sus esfuerzos se orientan a lo que Powell⁽¹³⁾ llama en su libro sobre la Enseñanza en Medicina: aprenderse "los textos sagrados". Es interesante reproducir lo que este estudioso de la materia dice a propósito de sus años de estudiante: "Me encontraba sometido a un plan de estudios médicos, convencional, del que no aprendía nada, excepto cómo trabajar lo imprescindible, para aprobar a duras penas año tras año". El problema pues no es sólo de nuestro país, sino de muchos otros.

En el libro de Kennet Cox,⁽¹⁴⁾ sobre "Docencia en Medicina" puede leerse que: "cada vez se admite más que el sistema de evaluación constituye la fuerza aislada más importante en la conformación de los métodos de estudio y aprendizaje del estudiante". Si deseamos influir más en la forma en que los estudiantes aprenden, debemos contemplar con gran atención los métodos con los que valoramos su rendimiento. Y Wilson⁽¹⁵⁾ en 1987 remacha: "los estudiantes —actualmente— estudian sobre todo para examinarse".

El estudiante universitario en los últimos 20 años estudia por apuntes. Le asustan los textos. Lo ve como algo inasequible. Y se limita a estudiar unos apuntes elaborados por otros. No los suyos, sus apuntes sus notas, que están siempre justificadas, son una ayuda para luego estudiar los textos. Utiliza unos apuntes que compra en cualquier agencia —y proliferan mucho— llenos de errores (que más tarde pueden leerse perfectamente transcritos en los exámenes). No hay que protestar porque el estudiante no estudie, si que lo hace y muy bien, se aprende los apuntes de corrido y luego los repite perfectamente. No es que no estudie, es que lo hace sobre un texto deleznable y erróneo. Estudian apuntes para aprobar la asignatura, no para aprender cirugía. La Universidad debe enseñar al estudiante sólo lo que piensa que se puede aprender, en suma seleccionar y se hace necesaria la valoración de lo que Ortega llamó "el principio de la economía en la enseñanza". Y Tamames añade: "En la construcción del sistema Universitario hay que partir del estudiante y no del saber ni del profesor".

El papel del estudiante en el proceso de aprendizaje

Cuando inicia el curso académico el estudiante se encuentra agobiado con toda suerte de angustias, miedos y problemas, que ciertamente dificultan el proceso de su propio aprendizaje. No está seguro si el profesor es sensible a su estado de ánimo y es capaz de ayudarlo (Braford)⁽¹⁶⁾ y hasta que punto está dispuesto a sustituir todo el bagaje de ideas que trae consigo —de sus años de Colegio e Instituto— por otras ideas totalmente nuevas.

El grupo de estudio encabezado por Mann⁽¹⁷⁾ en 1970, describió cinco grupos de estudiantes cuyas características pueden aplicarse a los de Medicina.

1. El estudiante obediente.

Es dócil al profesor, el típico "buen estudiante", el clásico "chapón" de nuestra jerga universitaria. Muy trabajador, obediente con las normas. Emocionalmente poco inquieto. Trata de asimilar todo lo que le enseñan y satisfacer las exigencias de su profesor.

2. El estudiante ansioso.

Suele ser el modelo más común en las Facultades de Medicina. Muy subordinado al profesor, está siempre preocupado por las notas y la opinión que puedan formarse de él. La ansiedad sobre el resultado final de sus estudios bloquea su capacidad de aprendizaje. No les agrada la discusión abierta de los problemas y prefieren el estudio sosegado en su casa.

3. El estudiante independiente.

Suele tener más edad que sus compañeros de curso. A veces aportan en su currículum estudios universitarios superiores cuando llegan a la Facultad de Medicina. Se relacionan muy bien con sus profesores. Estudian por varios textos y tienen ideas originales. A veces aportan ideas nuevas.

4. Estudiantes pesimistas.

Son incapaces de mantener relaciones inteligentes con sus profesores. Incluso evitan a veces cualquier tipo de relación, y se limitan a la asistencia a clase o a los seminarios. Tienen sentimientos de hostilidad con su entorno. Se muestran evasivos y engañosos en relación con temas concretos. Afortunadamente son poco numerosos.

5. Estudiantes silenciosos.

No participan con asiduidad en el proceso de aprendizaje. Son pasivos, evitan la lucha y la competición con sus compañeros. Se sienten muchas veces desvalidos y muy vulnerables, pero sin la ansiedad que caracteriza a los del segundo grupo.

Una diferencia muy notable entre el estudiante universitario y el procedente del Instituto, es que el primero es casi un adulto con madurez intelectual ya configurada, mientras que el del Instituto es todavía un niño grande.

Por eso las técnicas de enseñanza que deben aplicarse a este grupo son las que llaman los especialistas de la enseñanza "los principios de enseñanza para personas adultas".

Las personas adultas intelectualmente maduras, prefieren aplicar inmediatamente lo que están aprendiendo. Un conocimiento que no encuentra aplicación inmediata o por lo menos muy próxima, y es por eso un conocimiento útil se pierde pronto en la memoria y deja de tener utilidad.

En las asignaturas básicas, Bioquímica, Fisiología, Anatomía Microscópica, etc, este principio se aplica pocas veces. En cambio en las asignaturas clínicas suele aplicarse rápidamente lo aprendido al enfermo a quien se está estudiando o explorando. Por eso es un tipo de conocimiento muy apreciado por el estudiante en la enseñanza al pie de la cama del paciente. Lo que se le enseña encuentra inmediata aplicación, es útil.

Por ello en las lecciones de clase y en los seminarios es tan importante presentar enfermos o problemas clínicos a los cuales el estudiante puede aplicar rápidamente lo que acaba de aprender. Por otro lado la utilización inmediata del conocimiento queda grabada en la memoria de un modo muy vivo y profundo. Da al estudiante la sensación de ser útil a otro —el enfermo— de ayudarlo a descubrir su enfermedad. El estudiante que comprueba como puede aplicar lo que acaba de aprender a un caso concreto se siente motivado, experimenta la sensación de que ya es un poco médico.

Cuanto más desarrollada está la personalidad del estudiante, y más maduro es su intelecto, prefiere aprender conceptos y principios que hechos concretos o datos informativos. Este principio dirigido a los médicos ha sido especialmente destacado en el "Panel" sobre educación profesional que organizó la Asociación de Colegios Médicos Americanos en 1984. La educación médica se resiente por el contrario, por el cúmulo de hechos y datos o de fórmulas inútiles o superfluas que se publican cada mes.

A medida que crecen y se expanden los nuevos hallazgos en Medicina, debieran crecer también los procesos de su aprendizaje, pero sucede entonces que el tiempo dedicado a ello se hace en detrimento de las enseñanzas clínicas y de las capacidades y destrezas que deben aprender los futuros médicos para resolver los problemas diarios de sus enfermos. Es más importante aprender a utilizar los datos que acumularlos en número cada vez más creciente. Pero esto parece una tarea muy difícil de lograr.

Algunas Facultades de Medicina intentan subsanar esta situación enseñando a sus estudiantes a resolver problemas clínicos más que a memorizar datos y teorías. Entre otras hay que destacar las de Harvard, Nuevo Méjico, Illinois del Sur, Arizona. (Barrow, ⁽¹⁸⁾ 1980).

A los estudiantes les gustaría fijar y discutir de algún modo con sus profesores y Facultades sus propios objetivos de enseñanza. En principio parece poco congruente que quien tiene necesidad de aprender lo que ignora, trate de determinar y fijar unos objetivos concretos sobre su propia enseñanza. Sin embargo la realidad es que el estudiante puede y debe discutir con sus Maestros el programa que se le va a proponer. Su extensión y sus temas.

Este plausible diálogo creemos debe reservarse para los estudiantes de los últimos cursos cuando ya disponen de un nivel de información suficiente para valorar el contenido de un programa y el modo de aplicarlo a su propia enseñanza.

Esta incorporación del estudiante de los últimos cursos a las tareas de participar en la enseñanza tiene ya, es una realidad en la últimas publicaciones. Así en el reciente libro de H. Bartlet: "Medical Education" pueden leerse al final de algunos capítulos escritos por expertos profesores, comentarios de los estudiantes, y sus deseos de que la educación se haga en parte teniendo en cuenta sus exigencias y deseos. Piden de modo unánime que aumente lo que se llama la enseñanza al pie de la cama, pero no por el médico interno, el ayudante, sino por el propio profesor; tarea muy descuidada, por muchos factores, tal vez el más importante la falta de tiempo. Pero es que hay que preguntarse: ¿no es el tiempo dedicado al estudiante la primordial tarea y obligación del Profesor?. ¿Es que el tiempo que este dedica (o le hacen dedicar) a tareas administrativas y a reuniones es más útil que el tiempo del estudiante?

Repasar lo que se ha aprendido y valorar lo que se conoce, o se piensa que se conoce —los métodos del "feedback"— aunque actualmente lo describen los expertos, es una tarea bastante descuidada en el proceso de enseñar. Se conoce también como la "evaluación formativa" por contraposición a la llamada "evaluación sumativa".

Esta valoración es esencialmente crítica pues analiza lo aprendido y en caso necesario lo corrige. Corregir y reorientar los conceptos o ideas mal asimiladas es una ingrata labor del educador y por eso se elude, no suele cumplirse con frecuencia. Por otra parte es un modo de diálogo Profesor-alumno, que mejora las relaciones humanas entre ambos. Y enormemente útil para el estudiante. Tal vez este proceder pueda cumplirse sólo en régimen de tutorías. Pero las tutorías exigen más profesores y una dedicación de estos a sus alumnos que es difícil de lograr fuera de Oxford o Cambridge que fue donde se inventaron.

En el año 1981 la Asociación de Colegios Médicos Americanos creó un panel dedicado a la educación y preparación de médicos. Estuvo representado por comisiones de 96 Facultades de Medicina y Colegios de Medicina, por Sociedades Quirúrgicas y por otros grupos de especialistas en temas de enseñanza. Se refería sobre todo el panel a analizar el futuro de los estudios médicos. Como resultado de sus análisis se formularon una serie de recomendaciones y conclusiones.

La idea básica de todo este programa fué que sea el propio estudiante el que aprenda por si mismo, utilizando los métodos de enseñanza audiovisuales, videos, y sobre todo pequeños modelos de computadores que le permiten analizar por si mismos la información. Se conoce a este sistema como el "Self instructional program", programa de autoinstrucción.

Desde hace seis años está siendo muy debatido este tema y no hay unanimidad en su eficacia o formas de aplicación. Tiene grupos de seguidores a ultranza pero también hay otros grupos de especialistas que ponen importantes reparos a su utilización, sobre todo como intento de disminuir o suprimir los métodos de la enseñanza clásica. Se recomienda entre otras cosas impartir ya en el segundo año de estudios un curso sobre computadores e informática para enseñar a los estudiantes a manejar estas técnicas con eficacia. Algunas Facultades han desarrollado programas de computadores con casos clínicos seleccionados o casos problema que incluyen la historia clínica del paciente problema, la exploración física, las técnicas para llegar al diagnóstico y finalmente el tipo de tratamiento. El estudiante puede comprobar todas las veces que desee cada caso-problema e incluso introducir por si mismo variables. Naturalmente exige un grado de organización muy preciso.

Entre las recomendaciones suscritas por los expertos de este "Panel" figuran las siguientes: 1ª en la educación de los futuros médicos debe primar la enseñanza de destrezas, de técnicas, de actitudes y de valores sobre las enseñanzas de datos y de información que deba ser memorizada. 2ª Hay que precisar muy bien a los estudiantes cual es el contenido y la extensión de estos programas especiales. 3ª La enseñanza de la Medicina debe ir muy de acuerdo con los programas de Salud de la Seguridad Social de Seguros, e incluso de demografía de población. 4ª Hay que enseñar al estudiante a tratar personalmente con cada uno de sus pacientes, de modo individual, evitar las consultas masivas. 5ª Se destaca la importancia de la Medicina Preventiva. Hay que enseñar al estudiante que su formación es continua, que necesita durante toda su actividad profesional autoeducarse y autoinformarse. 6ª Procurar que cada estudiante tenga un mentor o tutor que puede ser el mismo para un grupo de estudiantes, pero que en todo caso la relación personal debe ser muy directa entre mentor y alumno, 7ª Los estudiantes deben enfrentarse con problemas clínicos específicos y aprender a resolverlos ellos solos, supervisados luego por el mentor.

Esto es en síntesis el esquema de lo que se pretende sea la enseñanza de la Medicina en el año 2.000. Parece un programa perfecto pero por ahora irrealizable.

Además de todas las técnicas nuevas de enseñanza ¿qué es lo más importante que el cirujano debe enseñar o mejor transmitir a sus estudiantes?. Hace 20 años el Dr. Francis Moore escribía un artículo en que señalaba el papel de la Cirugía en el curriculum médico de los estudiantes. Y

hacía muchas recomendaciones especiales sobre las diversas técnicas y métodos de aprender. Cuando en 1986 le piden, si todavía tiene vigencia, todo aquello que escribió en 1967 contesta que ahora a sus 75 años lo que más destacaría es lo siguiente: "El cirujano es entre todos los médicos y especialistas el que está más tiempo en contacto con el enfermo y con sus familiares. No importa su jerarquía, Director de Departamento, Jefe clínico o residente, ni tampoco el tipo de operación —para el enfermo cualquier intervención sobre su cuerpo es siempre vital— el cirujano mantiene un contacto de manos "hands on" —llama Moore—⁽¹⁹⁾ sobre su paciente mucho más estrecho y emocional que el de otro cualquier colega médico. Por eso tiene la oportunidad de enseñarle toda la carga de valores humanos, emocionales, afectivos, que hay en la relación enfermo-cirujano, donde debe hablar sin prisa con su paciente y con sus familiares y oír como le explica en que va a consistir la operación quirúrgica en la cual el paciente tanto confía. Y aprenderá a transmitir esa confianza. De hombre a hombre. Un médico internista no tiene necesidad de explicar al enfermo las maravillosas cualidades del medicamento que le está recetando. Su relación con el enfermo es más distante, más impersonal. Este aspecto "humano" de la cirugía dice Moore, es uno de sus valores más vigorosos, más fuertes. Y no debe olvidarse jamás.

¿Qué tipo de técnicas quirúrgicas elementales deben ser enseñadas al estudiante?. Es un tema muy poco analizado, y al que se ha dado muy escasa atención por las Facultades y Escuelas de Medicina. En España, en la CEE y en USA incluido. Cada Facultad lo resuelve según sus posibilidades y de mala gana, pero no hay en general normas específicas.

Por otro lado se tiene la evidencia de que es necesario que el médico general, el de la familia, el internista, el pediatra, que totalizan más del 50% de todos los que se licencian, tienen la obligación de conocer y saber hacer técnicas quirúrgicas, que van desde saber dar un punto de sutura a una herida, a cambiar un apósito estéril, o colocar una sonda un catéter venoso o sondar a un enfermo.

Por otra parte no se trata sólo de saber, o no, hacer esas técnicas, sino también de aplicarlas en el caso concreto del enfermo que las necesita. No es solamente saber dar puntos, es que hay que saber si esta herida es mejor dejarla abierta, o si el enfermo necesita ser inyectado con suero antitetánico, o que tipo de suero hay que inyectar al trauma-tizado. Por esto el tema no es tan simple.

Pero en último análisis ¿cuales deben ser las mínimas técnicas que el estudiante debe conocer al salir de la Facultad?

En el año 1986 la Asociación Americana de Educación Quirúrgica, hizo una encuesta en Estados Unidos dirigida a médicos generales mayores y de amplia experiencia en la medicina de familia, a licenciados jóvenes, a cirujanos, a Directores de Facultades y reunió más de mil respuestas que fueron analizadas y de ellas se publicó una lista de técnicas quirúrgicas que deben ser exigidas a cada médico al terminar sus estudios. La lista figura al final de este capítulo.

La segunda cuestión que se plantea es donde y por quién deben ser enseñadas esas técnicas. No hay duda que deben ser cirujanos o jefes de unidades de cuidados intensivos quienes les enseñen ya durante el último mes de licenciatura. En muchas Facultades se piensa que como al final se pasa por una fase de residencia Hospitalaria, será allí donde le enseñen a realizar esos trabajos. Pero se olvida que en esos Hospitales aún con la mejor intención sus cirujanos no son docentes, no tienen todos el mismo interés en enseñar temas que consideran supérfluos. Donde no pueden ser enseñadas es justamente en el quirófano, y no hace falta explicar que es el lugar menos indicado para hacerlo.

El lugar más indicado parece ser el quirófano de urgencias, o la sala de admisión de pacientes urgentes. Y dirigidas estas enseñanzas por un residente con experiencia.

El tema sigue teniendo numerosas dificultades adicionales: por una parte el residente suele estar demasiado ocupado con su trabajo para detenerse a explicar a un par de estudiantes asustados cómo colocar un catéter o hacer un sondaje. Por otro lado teme que el novicio cometa algún error grave al ejecutarlas maniobras —una falsa vía en un sondaje vesical— un hematoma importante en un intento de colocar un catéter endovenoso, etc. Y también hay por parte del paciente resistencia a dejarse hacer maniobras por estudiantes inexpertos, con toda la amenaza de reclamaciones, denuncia y demás.

Para tratar de resolver el problema que representan los enfermos en muchos centros se han creado laboratorios de cirugía especialmente dedicados a estas tareas. En ellos y con animales se enseñan las técnicas quirúrgicas más elementales, como hacer suturas, limpiar heridas, colocar catéteres, etc, pero también aquí hay dificultades. Primero el alto precio que supone mantener un laboratorio y los animales en condiciones de trabajo. Segundo, el residente o cirujano que quiera hacerlo, con el cúmulo de trabajo hospitalario, obligarlo a una tarea más y no del todo grata, es una difícil misión. Tercero, la creciente vigilancia de las Sociedades protectoras de animales, que dificultan mucho estas tareas, más si se trata de uti-

lizar los animales para enseñar a estudiantes, todavía justifican su empleo en caso de trabajos científicos, pero con sólo fines de enseñanza oponen una seria resistencia.

Hay algunas experiencias sin embargo muy alentadoras. En la Universidad de Loyola funciona un laboratorio experimental de enseñanza, dirigido por un biólogo, desde hace más de diez años con eficacia y aprobación de los estudiantes. En realidad en este laboratorio no sólo se enseñan las técnicas sino que se explican las indicaciones operatorias y todo lo relacionado con la actividad en un quirófano.

Cada Facultad debe ingeniarse para hacer eficaz y útil este tipo de enseñanza de técnicas, habilidades y destrezas quirúrgicas que al menos de modo elemental debe poseer todo licenciado al salir de su Facultad.

Lista de técnicas quirúrgicas elementales que debe conocer todo médico recién licenciado (Tomadas de la Asociación de Educación Quirúrgica de Estados Unidos):

Técnicas de esterilización y control de material esterilizado.

Punción venosa.

Colocación y uso de guantes estériles.

Tomar notas diarias de la evolución de una herida.

Colocar catéteres intravenosos.

Retirar puntos de sutura.

Extracción de sangre arterial.

Colocar tubo nasogástrico,

Cambiar los apósitos de una herida.

Hacer suturas.

Colocar un cateter urateral.

Masaje cerrado de torax.

Administrar inyecciones.

Respiración boca a boca,

Punción lumbar,

Intubación endotraqueal.

Anuscopias rectoscopia.

Drenar abscesos subcutaneos.

Colocar un cateter arterial y venoso.

Paracentesis abdominal,

Drenar abscesos anales y hemorroides trombosadas.

Colocar un tubo en torax.

Traqueotomía.

EL ESTUDIANTE DE MEDICINA Y EL QUIROFANO

¿Qué se le puede enseñar y que espera aprender el estudiante de los últimos cursos clínicos en el quirófano ?

Hay que analizar tres puntos de vista en relación con el aprendizaje dentro del quirófano :

- 1.- el de los estudiantes que van a ver operar
- 2.- el de los cirujanos que operan
- 3.- el del enfermo

El estudiante en el quirófano tiene un papel poco brillante. Personalmente se siente un intruso, piensa que estorba a todo el mundo. Está asustado y con miedo a infectarlo todo a su alrededor. Vestido con unas ropas extrañas, incómodo, y además sin mucho acceso visual al campo operatorio. Apenas puede ver durante unos pocos segundos la lesión que le muestran, tiene que dejar sitio a otro compañero impaciente por ver el mismo él cancer. Sometido a una presión de las enfermeras y ayudantes para que no se acerque demasiado, que no toque los paños ni las mesas, ni roce un cable. En una auténtica situación de stress, apenas puede ver ni hacer nada útil.

En el estudiante se dan dos situaciones ante el quirófano. La primera es la curiosidad por ver como se hace una operación; la segunda es observar el quirófano, es lo más teatral de la Medicina, los ingleses lo llaman " el teatro de las operaciones ". Una vez cumplida esta curiosidad se aburren soberanamente si le exigen muchas horas de permanencia. En Estados Unidos están pensando ultimamente en reducir las horas de qui-

rófano a los estudiantes. Han comprobado que no sirven para mucho. Ellos que lo comprueban todo. Han llegado quejas de los estudiantes de larguísimas permanencias con motivo de operaciones en el corazón o de interminables sesiones de neurocirugía para que se les acorten las estancias en los quirófanos.

Pero por otro lado, han hecho un hallazgo interesante y es el siguiente: encomendar a enfermeras, muy veteranas de quirófano, de la enseñanza de lo que allí ocurre. Y han visto con sorpresa que el estudiante aprende así cosas más útiles. Por lo de pronto hace preguntas, inquiere. No se atreve el estudiante a preguntar al atareado y tenso cirujano qué es lo que está haciendo. En cambio le pregunta a la enfermera con más confianza. Y se establece un diálogo muy instructivo.

Aprende sobre todo algo muy útil para su futura actividad: la técnica de la asepsia que en el quirófano se lleva con religiosa observancia. Aprende que toda herida abierta exige un ambiente de rigurosa limpieza, que hay que evitar que los gérmenes penetren en la herida abierta. Los gérmenes son responsables de que una herida se infecte, pero son los médicos los responsables de que la herida no se contamine con ellos.

Le enseñan a vestirse con ropas asépticas, a como llevar bien colocada la mascarilla y el gorro, a no meter y sacar las manos en los bolsillos, porque este gesto contamina las manos, a moverse lo menos posible porque moviliza polvo y gérmenes en suspensión. Aprende en definitiva a ver y respetar la herida abierta, a evitar que esa herida se contamine. Y esto es lo que hace que ya no se olvide más de los principios del tratamiento de una herida, realidad elemental con la que tendrá que enfrentarse muchas veces en su vida, cualquiera que sea la especialidad que escoja.

Aprenderá además que en el quirófano hay que hacer el menor número de movimientos innecesarios. El quirófano fue el primer laboratorio experimental donde surgió el trabajo mecanizado y en cadena de las fábricas. Y que cada uno tiene dentro de él una específica misión, que no debe interferir con el trabajo de los demás.

Junto al anestesiista, verá cómo es posible mantener en perfecta homeostasis a un enfermo dormido e indefenso. Cómo actúan los medicamentos y la rapidez de su acción que podrá seguir en los monitores de la cabecera y las alteraciones de los intercambios de gases. Y el ritmo y la frecuencia cardíacas y respiratorias y sus alteraciones y modo de tratarlas. En este sentido me parece mucho más útil que observe y asimile bien lo que ocurre alrededor del paciente antes de ver lo que pasa en su interior con la técnica operatoria.

El quirófano que puede ser realmente más útil para el estudiante es el de urgencias. No sólo aprenderá a ver heridos de todo tipo, sino que tendrá la posibilidad de hacer curas y suturas de heridas. Algo que todo médico debe saber hacer. Tiene también la posibilidad de aprender venoclisis, colocación de catéteres ureterales, de sondas nasogástricas de aspiración, y de incluso la colocación de tubos endotraqueales. En fin aprende la atención primera de un herido, conocimientos absolutamente ineludibles en cualquier médico, incluidos los psiquiatras.

Pienso que una de las lecciones más útiles que el quirófano puede aportar al joven estudiante es la posibilidad de ver la lesión quirúrgica. Ver la patología en vivo.

Por eso el estudio inmediatamente después de la operación de la pieza quirúrgica recién extirpada me ha parecido siempre esencial: lo más útil que el cirujano puede enseñar.

He tenido la preocupación de disponer de un pequeño cuarto junto al quirófano, dotado de un amplio lavado y una cámara de fotografías. Sobre la mesa pueden aplicarse cuatro o cinco estudiantes a quien se muestra la pieza operatoria, que deben incluso tocar y palpar. Se les muestra cerrada y luego abierta, y ven así con el color y la elasticidad de los tejidos vivos como es la patología macroscópica. No creo que exista ningún método mejor para enseñar a palpar y reconocer un tumor de mama que hacerlo sobre la glándula mamaria recién extirpada, colocada sobre la mesa. Todos los estudiantes pueden palpar sin miedo y sin prisas y reconocer directamente como se percibe al tacto el tumor mamario. Luego se cortará horizontalmente toda la mama y verán como es el tumor que habían palpado minutos antes.

Nuestros patólogos han sido siempre muy comprensivos con nosotros y nunca protestan por ese manoseo quirúrgico de la pieza. Hay países, Suecia entre otros, en que el cirujano una vez extirpada la pieza no puede ni tocarla, y menos abrirla. Me parece un atentado a la figura del cirujano.

El cirujano está demasiado absorbido por la operación para que tenga humor y explique lo que está haciendo a los estudiantes. De hecho explicará el tipo de lesión que se encuentra y esto es lo más importante que el estudiante puede aprender, ver la lesión y reconocer la anatomía normal y patológica de lo que tiene delante y por pocos minutos. Pero poco más. Tampoco tiene el menor interés para el estudiante conocer los detalles de la técnica o las dificultades que el cirujano tiene para realizar la operación. Esto es secundario para un alumno.

Por ello el aprendizaje se resume en reconocer las lesiones en el

campo operatorio. Es lo que ocurre con algunos internistas especialmente curiosos y activos que asisten a los primeros minutos de la operación para ver la lesión y confirmar su diagnóstico previo. Y también algunos pocos patólogos (en mis años del Sant Marks vi con mucha frecuencia a Duckes y más tarde a Morson observando la lesión directamente y con un enorme interés) que desean contemplar las lesiones en el propio enfermo y ver sus características, color y elasticidad que añaden un dato más al estudio posterior de la pieza aislada. En algunos casos esta observación directa es definitiva para hacer diagnósticos. La enfermedad de Chon es uno de ellos, la tuberculosis intestinal —cuando era enfermedad frecuente— es otra; la adenitis mesentérica aguda, y no digamos del aspecto del hígado en sus múltiples patologías.

La patología macroscópica viva y en su lugar anatómico, con la topografía normal, es una imagen que dura pocos minutos, y que no es posible volver a ver. La pieza que muestra el patólogo a sus alumnos es ya otra cosa. Es una pieza muerta y fuera de sitio, no tiene el mismo valor. Por eso la descripción de la lesión macroscópica es no solo una fundamental enseñanza para el estudiante sino también para el residente quirúrgico que aprende directamente a valorar el tipo de lesión y las posibilidades de su resección u otro tipo de tratamiento operatorio.

Es realmente útil que el estudiante conozca la técnica operatoria, cómo se hace una operación. Pienso que si, por lo menos algún tipo de operación, puede enseñarle los principios de la técnica operatoria: para ello: hay que elegir una técnica adecuada.

Una hernia estimo que es el mejor tipo de operación para explicar en que consiste una operación. Una hernia, es casi siempre una operación bien reglada, bien sistematizada, y que no entraña para el cirujano sorpresas. Para el enfermo tampoco suponen riesgos el que se prolongue unos minutos más. El riesgo de infección operatoria por hablar es mínimo.

La hernia es el mejor resumen de un acto quirúrgico. Por otra parte tiene la ventaja que la hernia es tal vez de las pocas operaciones que no será substituida por ningún tipo de profilaxis ni de prevención ni por medicamentos. La hernia seguirá siendo objeto del cirujano por lo menos durante la primera mitad del siglo XXI.

Es un ejemplo perfecto para enseñar la necesidad que tiene de saber Anatomía, sobre todo si piensa dedicarse a la Cirugía. No conozco ninguna otra operación en que el perfecto conocimiento de la Anatomía sea más necesario al cirujano. Basta advertir que las mejores descripciones de la región inguinal y los mejores trabajos anatómicos de la región han sido

hechos por cirujanos. Hay incluso estructuras, como las fascia transversalis, o la cintilla iliopunbiana que se observan mucho mejor en el vivo que en el cadaver.

No tiene, en cambio, sentido hacerle asistir a una operación de cirugía cardíaca extracorporea. No verá nada de la técnica, sólo tubos y máquinas y órdenes de las que no comprende su sentido ni su objeto. El cirujano cardíaco está demasiado ocupado con su labor. Por otra parte, en la cirugía cardíaca el tiempo cuenta mucho, cuanto menos tiempo permanezca el paciente en la máquina mejor será el postoperatorio. Por ello me parece sin sentido que los estudiantes asistan a ninguna de estas operaciones. Ni en general a ninguna en que se haga cirugía de alto riesgo. Por el propio riesgo del enfermo y porque no sirve como modelo de enseñanza.

¿Es preciso recabar la autorización del enfermo para permitir que durante su operación el cirujano explique a un grupo de estudiantes su enfermedad?

Cuando se trata de presentar a un enfermo en un seminario se pide de modo habitual su autorización. Poquísimas veces la he visto denegada. Incluso muchos enfermos se prestan de muy buen grado a este tipo de enseñanza y colaboran con el médico en la exposición de su caso.

En el caso de la operación la situación es tal vez un poco diferente. Supone algún peligro para el enfermo esta practica. Pienso que no. En todo caso alarga sólo unos minutos la duración de la intervención. El hecho de que el cirujano hable más y con voz más alta durante su explicación tampoco aumenta la incidencia de infecciones operatorias. Con el Profesor Cainzos⁽²⁰⁾ hemos hecho estudios bacteriológicos del quirófano durante los meses de verano sin estudiantes y durante el curso y nunca se encontraron diferencias apreciables en los niveles de infección de la herida operatoria. Otros estudios similares no mostraron nunca aumento de la incidencia por esta circunstancia.

Hay que limitar a un número muy reducido la asistencia al quirófano no más de tres o cuatro por cada sesión y con ello se consigue además que los escasos asistentes aprendan directamente.

Por otra parte hay que recordar que la disciplina aséptica dentro de los quirófanos de nuestros Hospitales no es un modelo a seguir. La rompen constantemente los propios cirujanos, los asistentes, los anestesiistas, las enfermeras. De modo inconsciente pero constante el número de faltas de asepsia en los quirófanos es muy alto. Basta hacer la prueba más sencilla: un día cualquiera un observador anónimo asiste al quirófano y apunta discretamente el numero de faltas que se cometen. Los cirujanos se sorpren-

deran más tarde cuando vean como se incumplió, a veces, las normas de la más elemental reglas de asepsia. Por ejemplo se sabe muy bien por los bacteriólogos que el abrir y cerrar puertas sin necesidad dentro del quirófano provoca una auténtica lluvia de bacterias y polvo que se depositan en el vientre abierto. Pintos ⁽²¹⁾

No hacen falta comentarios.

EL MEDICO RESIDENTE

El mayor éxito de Halsted como cirujano y profesor fue la puesta en marcha del sistema de médicos residentes. Es curioso que aún cuando ya venía madurando la idea de crear médicos internos fue a su regreso de Europa donde visitó varios Hospitales Clínicos y donde vió como funcionaban los médicos ayudantes e internos cuando organiza primero en su Hospital y luego en la mayoría de los demás Hospitales que siguieron el modelo del Hopkins.

Vale la pena copiar los tres preceptos de Halstead formulados a principios de siglo y que hoy continúan vigentes.

1.- La Medicina y la Cirugía deben ser aprendidas y enseñadas en Hospitales Universitarios.

2.- El cirujano debe ser simultaneamente un buen técnico y un buen clínico, con varios años de aprendizaje, a través de los cuales va aumentando su responsabilidad. (En la época de Halstead la media para adquirir responsabilidades quirúrgicas llegaba hasta 8 años).

3.- La investigación adquirida en los laboratorios y su aplicación a la clínica es de vital importancia en la enseñanza.

Este método de las residencias se extendió muy pronto a todos los Hospitales americanos, y más tarde a todos los europeos. Y es curioso que habiendo nacido en países europeos, Alemania, Inglaterra, Francia y también España, su máximo desarrollo ocurrió sólo cuando el sistema se había acreditado en Estados Unidos.

Con la implantación de los seguros de enfermedad en Europa y del Medicare y Medicaid en América el tema de los residentes entra en un periodo polémico. El problema es el de la responsabilidad frente al enfermo del residente, y también el de los honorarios. El residente está haciendo un trabajo clínico y quirúrgico por el cual no es retribuido en la misma medida en que lo hace el personal fijo del mismo Hospital. Está haciendo lo que en la jerga inglesa se llama un "ghost surgery". Y esto es motivo de problemas complejos y situaciones delicadas.

El paciente asegurado quiere ser atendido por médicos del staff hospitalario, no por aprendices de cirujanos. Y no comprende todavía que si quiere que sus hijos sean curados en el futuro por cirujanos competentes estos tienen que formarse y aprender dentro de los propios hospitales.

Selección de residentes

Seleccionar dice el Diccionario de la Lengua, es elegir entre una persona o una cosa entre otras como separándola de ellas y prefiriéndola. Intervienen en él personas y métodos, todos sujetos a una gran cantidad de variables, que dependen tanto de las personas que eligen o van a ser elegidas como de los métodos que se utilicen para evaluarlas, para en una palabra preferirlas a otras.

En todos los países modernos se hace selección de candidatos y en ninguno están satisfechos con los métodos utilizados, ni para elegir residentes tampoco profesores o laborantes.

Si se consulta la literatura que se ocupa del tema se ve que no hay consenso en casi nada; por otra parte la literatura es escasa, contradictoria en muchos aspectos, conflictiva incluso en algunos, e inconclusiva en otros. No hay más que consultar las publicaciones sobre como debe valorarse el trabajo de un residente, o como debe elegirse en función de la especialidad que escoge para ver la diversidad de opiniones al respecto.

Para que los métodos de selección tuvieran credibilidad sería preciso analizar el futuro de ese mismo candidato y ver cuales de entre los seleccionados fueron mejores cirujanos, o clínicos o profesores y si el éxito se debió al sistema de selección que se aplicó para cuando ingresó en el Hospital. Ningún hospital o facultad puede alardear de que sus médicos salen mejor formados porque fueron especialmente elegidos por métodos especiales.

El problema me parece mucho más sencillo: la selección supone reducción del número de aspirantes, y cuando la relación entre el alumno y el profesor es de dos a uno no puede haber alumno malo. Aquí surge un tema, marginal a este discurso pero tema en fin que es el preguntarse si

la selección es o no justa. Y si al dejar fuera de la lista a numerosos aspirantes no se está cometiendo una tremenda injusticia. Pero más injusto es enseñar mal, incompletamente a un gran número de aspirantes que en el futuro tendrán bajo su responsabilidad la salud de toda una población o la vida de muchas personas.

A partir de 1980 hay una tendencia a valorar más las condiciones personales del candidato que sus conocimientos.⁽²²⁾ La lista de estas publicaciones que analizan el tema es ya importante, y más aun por la categoría de los profesionales que hacen el estudio. En efecto piensan estos educadores que lo que más debe valorarse en un candidato son su actitud profesional, la madurez, el entusiasmo o la vocación que muestre por llegar a ser cirujano, sus habilidades personales, saber dibujar, o pintar se relaciona bien con sus interlocutores, es simpático, etc, más que si conoce bien muchos temas, o responde a todos los tests. Pero existe la grave dificultad de saber como se puntúa o valora esos factores humanos.

Es obvio que este tipo de valoración sólo es posible con una entrevista personal, y hecha sin prisas, y repetida. No se puede arguir que esto es imposible, en Estados Unidos se hace, y lo hacen profesores y tutores que están agobiados de trabajo. Basta preguntar a cualquiera de ellos y contestarán que una de las tareas a las que dedican mucho tiempo (y durante todo el año) es a la de hacer entrevistas personales a los candidatos a ser cirujanos o internistas.

La entrevista no se limita sólo a una conversación entre candidato y profesor. Es algo más complejo. No se deja tampoco al azar de preguntas hechas un poco improvisadamente, hay incluso bancos de preguntas muy bien elaborados que debe conocer el entrevistador. Muchas veces la entrevista se prolonga unos días en los que el candidato hace visitas hospitalarias y convive con otros miembros del hospital. Se ha llegado a invitar a la novia o a la esposa del candidato a tomar parte en la entrevista. Es decir la entrevista se ha convertido en una técnica bastante larga y compleja en los hospitales americanos. Porque piensan sus promotores que es posiblemente una de las pruebas más fiables entre todas las propuestas. Pero tampoco definitiva.

En resumen entre todos los datos que permiten el estudio de un candidato se ha hecho un análisis y valoración de cada uno de los métodos utilizados tratando de buscar cuales podrían ser los más objetivos y fiables. Por ahora no se ha llegado a ninguna conclusión, definitiva más bien reina cierta incertidumbre sobre la validez de estos métodos.

De una manera general se han hecho las siguientes recomendaciones

para lograr una selección optima: el primer paso es que todos los miembros del departamento de cirugía, absolutamente todos deben tomar parte en el proceso de seleccionar a los candidatos. Es un tema de vital importancia para el departamento y para la Facultad en conjunto. En Estados Unidos entre todos los miembros del "staff" existe una figura que es el director de residentes y que tiene la categoría de Decano. Este decano forma a un grupo de trabajo llamado "Graduate Medical Education" que se ocupa de todo lo relacionado con los residentes en el sentido de su formación y valoración. El grupo lo integran todos los miembros del departamento, incluso los que trabajan a tiempo completo. Se turnan para evitar la fatiga o la rutina.

La segunda recomendación es que la información aportada por el candidato como notas académicas, premios, carta de presentación, curriculum vitae, etc, debe ser examinado, —separadamente cada uno— por diferentes profesores que luego se reúne para entre todos calificar esta primera fase de selección. Con ello ya se hace una primera criba, y pasan al siguiente paso los más idóneos.

Se intenta con este paso que llegue a la entrevista un número restringido de candidatos, los que tienen el más alto coeficiente de conocimientos. Interesa que sean pocos y muy seleccionados porque la entrevista se piensa que debe ser el último factor de selección y el más significativo. Por eso la entrevista debe ser larga, exige mucho tiempo y calma por ambas partes. Hoy se considera por las Universidades americanas que es el factor de mayor valor entre todos los métodos de selección. La entrevista no la hace un sólo miembro del staff hospitalario, sino varios que luego se reúnen para analizar los resultados. Finalmente el decano de enseñanza se reúne con todos los miembros o comités que han intervenido en el estudio de los candidatos y deciden la puntuación final.

Naturalmente cada escuela añade o suprime pruebas, pero no existe una normativa común para todas, pero las líneas generales son las señaladas aquí.

Aun cuando de la lectura de estas pruebas parece irrealizable y un tanto utópica la realidad es que se están realizando por las Facultades americanas y europeas con la misma metódica que la aquí señalada. Y desde hace ya bastantes años.

En Alemania para obtener el título de cirujano especialista el candidato presenta su solicitud en el hospital que él mismo elige. El director del centro y su equipo de colaboradores estudia el curriculum y somete al candidato a todas las pruebas que estime pertinentes, que varían de uno a otro

hospital; entre las que cuente como una prueba decisiva la entrevista personal. Una vez aprobada la prueba el candidato reside un año en el hospital, año decisivo en cirugía, pues sino reúne las condiciones mínimas exigibles el contrato se rompe y puede elegir otra especialidad. Este primer año de prueba nos parece una medida oportunísima. En cirugía es el año decisivo en que tanto el aspirante como el hospital valoran si tienen condiciones para ser cirujano o no vale para el puesto. Se evitan graves frustraciones en el residente. Todavía está a tiempo de rectificar y pasar a otra especialidad.

Creemos pues que en la selección no sólo interviene el aspirante sino el hospital. Por eso el hospital debe tomar parte en esta elección. Es una de las partes del contrato. A un hospital no se le puede obligar a aceptar a un candidato impuesto por unas pruebas y unas técnicas a las que el propio hospital es absolutamente ajeno. Recibe a un aspirante al cual no conoce en absoluto y cuya única acreditación es haber pasado felizmente a unos tests determinados. Y muchas veces el staff con el cual va a trabajar el candidato no sabe si aquel tiene verdadera vocación por la especialidad que eligió o es simplemente un ocupó la última vacante que tenía en perspectiva.

Es alucinante asistir a la sesión en que los candidatos esperan a ocupar las plazas que van quedando vacantes. Creo que para los organizadores del sistema MIR debiera ser obligatorio asistir a una de estas sesiones de distribución de plazas. Les causaría un impacto notable.

La selección de residentes en España

Es bien conocida por todos la técnica de selección de residentes que se utiliza entre nosotros. En primer lugar es un examen nacional, en la misma época, y que selecciona con la misma técnica a la totalidad de los médicos españoles que desean ser especialistas de cosas absolutamente diferentes, desde un psiquiatra hasta un cirujano. Es igual que el candidato desee un puesto de cirujano o de cardiólogo, el examen es el mismo: curriculum y sobre todo los famosos tests. A tal grado de aberración se ha llegado que hay academias especiales, en donde enseñan antiguos residentes en que se estudia sólo la mejor técnica para responder los tests. Es decir no académicas para aprender medicina, sino para aprender la temática de los tests. Y que por cierto funciona con muy buenos resultados.⁽²⁴⁾

Transcribo lo que a este respecto escribía en 1984 el Profesor Carbonell en un magnífico trabajo dedicado a este tema:

"Las objeciones que pueden ponerse a este procedimiento de selección son las siguientes:

a) no se respeta ni la vocación ni la capacidad del individuo para una determinada especialidad. Ante la posibilidad de quedarse sin puesto de residencia se acepta cualquier especialidad, aun la más opuesta a sus propias inclinaciones.

b) tampoco se respeta la vocación por condicionamientos geográficos. El hecho de poder residir en una determinada ciudad es más importante que la especialidad elegida.

c) la selección no es justa. No todas las preguntas son representativas de los principios básicos de la Medicina ya sea de las disciplinas básicas o de las clínicas."

Añade el Profesor Carbonell que si no se quiere suprimir el examen MIR, debiera al menos introducirse lo que varias veces ha sido propuesto, es decir realizarlas pero orientándolas hacia tres áreas: 1.- Medicina y especialidades médicas, 2.- Cirugía y especialidades quirúrgicas, y 3.- Especialidades básicas, extraclínicas y complementarias.

Esta sería una solución muy fácil de acometer y que por lo menos mitigaría la enormidad pedagógica del sistema actual.

El prof. Durán, en su discurso correspondiente a la apertura de curso de 1985 hace una crítica muy extensa y razonada sobre el tipo de examen de respuesta múltiple o test. Creo de gran interés la lectura completa de su texto a quien esté interesado en estos temas.

Uno de los argumentos utilizados por los organizadores del sistema MIR era el elevadísimo número de aspirantes a puestos restringidos. Alrededor de 20.000 candidatos para apenas 2.500 plazas vacantes. Este argumento no es válido. El número de candidatos que se presenta en Estados Unidos o en Alemania o Francia es de alrededor de 3.000 en cada distrito universitario para 200 vacantes. Y ya hemos visto como se hace allí la selección.

A partir de 1980 comienzan a publicarse trabajos en los que se trata de valorar, con métodos especiales la capacidad de trabajo y también que intentan predecir quien puede llegar a ser un buen cirujano y quien sólo será un mediano profesional. Se pretende sobre todo saber si es posible medir, en términos cuantitativos y mediante tests especiales la destreza manual de los aspirantes en el terreno de la técnica operatoria. Prescinden en la medida en que esto es posible de la preparación y saberes teóricos del candidato, es decir de su expediente académico y se ocupan sólo de conocer lo que hace y cómo lo hace. Hasta donde es posible establecer esta separación, es un tema de muy difícil respuesta, pero en todo caso por primera vez y de manera específica se intenta conocer la destreza

manual, la habilidad quirúrgica en cuanto técnica, separada de los demás saberes y conocimientos.

Uno de los grupos que han desarrollado esta tarea con más rigor metodológico y durante más tiempo es el de la Universidad de Loyola dirigido por Schueneman⁽²⁵⁻²⁶⁾ y colaboradores. Empezaron sus estudios en 1984 y concluyeron la primera parte en 1989 cinco años más tarde. Es decir cuando los residentes que habían iniciado su labor en el 84 la terminaron en el 89 con su título de especialistas de cirugía. En la actualidad continúan con sus estudios ampliando y mejorando la metodología, y sus últimos resultados concuerdan con los obtenidos en los primeros cinco años.

La finalidad de su investigación se concentra en cuatro apartados: a) intentar hacer mensurable la destreza quirúrgica de un candidato, b) tratar de identificar signos relativos a la capacidad neuro-psicológica relacionados con la habilidad manual, pero independientes de la formación académica, c) comparar la eficacia de las variables neuro-psicológicas con los índices de la formación académica o de saberes teóricos entre los aspirantes.

La técnica y el método empleado es muy complejo y difícil de realizar; exige la utilización de una amplia batería de test neuro-psicológicos integrados luego por modelos matemáticos y estadísticos de muy difícil aplicación en otros centros. En resumen es un método que requiere la dirección de un conjunto de expertos difíciles de encontrar.

A modo de ejemplo copio la clasificación utilizada para conseguir una valoración graduable de las destrezas quirúrgicas aplicadas a cada residente del primer año.

- 1.- Uso del bisturí con precisión. (Por ejemplo el corte tiene la profundidad apropiada ante cada tejido).
- 2.- Con qué precisión se usan las tijeras.
- 3.- Minuciosidad en las suturas.
- 4.- Consistencia de cada punto de sutura.
- 5.- Buena coordinación motriz en la colocación de suturas de difícil acceso.
- 6.- Sigue la mano la curva de la aguja al suturar.
- 7.- Evitar movimientos manuales sin sentido.
- 8.- Eficacia en los movimientos de traccionar.
- 9.- Facilidad en soltar las pinzas o los clamps.
- 10.- Habilidad en hacer nudos.
- 11.- Hacer los nudos derechos.

- 12.- Habilidad para apretar los hilos al hacer los nudos sin romper los hilos.
- 13.- Buena organización en el campo operatorio.
- 14.- Uso apropiado de ambas manos.
- 15.- Habilidad técnica en general.
- 16.- Capacidad de seguir un orden, una secuencia durante la ejecución de una técnica.

En el año 1988 se publica por primera vez en España una encuesta realizada entre residentes, por el grupo de trabajo que dirige el profesor Medrano.⁽²⁷⁾ Se dan a conocer los datos de la encuesta escrita, formulada en forma de preguntas con respuesta doble, planteada como respuesta obligatoria y libre. Contestaron a la encuesta un 30% de los residentes, cifra que los autores consideran bastante aceptable (a partir del 25% se piensa que comienza a tener valor estadístico). Cifra que para mi es muy alta teniendo en cuenta el escaso entusiasmo que en nuestro país existe por este tipo de encuestas y la mínima respuesta que suele obtenerse. Los resultados son muy interesantes, entre otras cosas porque es la primera vez que se conoce la opinión de los propios residentes sobre el método empleado para hacerlos buenos cirujanos.

El 60% de los residentes trabajaron en Hospitales de la Seguridad Social y un 30% en Clínicos Universitarios. Sería interesante valorar la diferencia entre uno y otro tipo de Hospital, pero es muy difícil de establecer esta comparación.

Más de la mitad de los encuestados contestan que aceptan el tipo de selección mediante las pruebas MIR. Este tipo de contestación afirmativa no tiene demasiado valor. La contestan los que ya están dentro del sistema y por tanto les parecerá siempre bien. Pero no así los que siguen fuera. Cuando se alcanzó un determinado puesto en la sociedad, el ganador cree que el sistema que se utilizó, para designarlo es el mejor, la prueba es que él ya ganó.

Sin embargo hay un grupo de residentes que piensan sería útil seguir el sistema de la "doble selección" en donde el Hospital puede también opinar a la hora de elegir residentes.

Los residentes contestan que en la mayoría de los Hospitales no se ha seguido el programa configurado por la Comisión Nacional de Especialidades y las pocas veces que se siguió fue de modo incompleto.

Este aspecto del programa es uno de los más descuidados en el sistema Español. No existe el menor control sobre el trabajo de los residentes como tampoco sobre el trabajo del staff con los residentes. Aquí la diferen-

cia con otros países Europeos o Americanos es abismal. No hay sistemas de valoración para saber como progresa la formación del residente. Todo se limita a un informe escrito cada año por el jefe del Servicio. Todos sabemos el valor nulo que tienen estos informes. Nadie hace nunca un informe negativo. Cuando se estudia el valor de los informes escritos—incluidas las cartas de los Decanos— en Estados Unidos, se ha visto que son los que tienen menos credibilidad y menos valor informativo.

Una consideración que tiene mucho interés es la bajísima proporción de autopsias que se hacen en nuestros Hospitales. Un mal crónico que por ahora no tiene solución.

Me parece oportuno transcribir entero el párrafo que los autores dedican a la posible "explotación" que se hace de un trabajo de los residentes: "lo que realmente es lamentable es que casi todos los residentes hayan sido utilizados como mano de obra económica, hecho que logicamente ha tenido su máxima expresión en labores de tipo asistencial y sobre todo en la actividad de guardias de urgencia". Esto no es absolutamente justo. En primer lugar es muy difícil de separar enseñanza de trabajo (Carbonell). Las dos marchan juntas. El residente para aprender tiene que trabajar como un médico más del staff, ayudado y aconsejado pero trabajando duro. En segundo lugar este tipo de queja es universal en todos los residentes de todos los hospitales. En el mundo anglosajón se llama a la cirugía que hacen los residentes "cirugía fantasma" que significa que hacen un trabajo adicional sin estar remunerado. Por otra parte es la queja más universal entre todos los trabajadores, sea cual fuera la índole de su empleo. Y no hay más que oír al peón que está aprendiendo el oficio de albañil para ver que la queja del aprendiz es común y muy fácilmente audible.

Enseñanza clínica del residente

Hay que hacerla en dos áreas y de modo paralelo y equilibrado: en las salas y en el quirófano. En los primeros años la enseñanza se orienta sobre todo a la clínica: cómo hacer historias, exploraciones físicas, a conversar con el enfermo y conocer su situación emocional, conocer su historia familiar, conocer en fin al paciente como portador de una dolencia pero también como una persona. Hay que enseñarle a pedir juiciosamente los análisis y las exploraciones complementarias. A no abusar de las exploraciones instrumentales y realizadas con muy costosos aparatos. El 75% de los diagnósticos en cirugía se alcanzan con medios muy sencillos. Necesitan sobre todo el cerebro del médico más que los aparatos de los físicos.

Pero también en estos primeros años aprenden a seguir el curso posoperatorio y a descubrir los primeros signos que anuncian la aparición de

una complicación. El seguir muy de cerca la evaluación posoperatoria es una magnífica ocasión de desarrollar el espíritu de observación clínica. En el quirófano comienza ayudando a operar a otros residentes más antiguos, y en ocasiones a los jefes de servicio. Aprende a suturar, a hacer hemostasia cuidadosa, los nudos bien hechos, y ya no volverá a hacerlos mal. Si desde el principio se aprenden bien los gestos elementales de la técnica quirúrgica luego se harán bien toda la vida: si se aprenden mal cuesta mucho rectificarlos.

En estos primeros años el residente tiene todavía pocas responsabilidades, no dicta tratamientos, todavía está empezando a descubrir lo que es el juicio quirúrgico.

En los años siguientes se cambia la situación en el sentido de que el residente pasa a ser ayudado por el más antiguo en operaciones que ya debe realizar el mismo. Pero siempre con la ayuda directa de otro senior. Aquí tal vez existe una diferencia notable entre nuestras escuelas y las de otros países, sobre todo USA. A partir del tercer año entre nosotros se le concede una gran autonomía a los residentes, que deja de ser ayudado por un senior. Esto no debe ser. Supone un gran sacrificio y esfuerzo de voluntad ayudar a operar a un joven cirujano en formación, pero es un obligación ineludible. Como también la vigilancia que en cada operación importante deben ejercer los jefes de servicio.

La categoría de las operaciones va aumentando y en los últimos dos años el residente debe saber hacer un mínimo de operaciones de gran cirugía que se especifican en los siguientes cuadros. Varía también mucho de unos países a otros la lista de operaciones que debe saber hacer un senior al final de su aprendizaje pero en general se aproximan a las aquí señaladas.

Programa básico de cirugía general

En cada país los programas son dictados por comisiones nacionales, como en España o por el "Board" de Cirugía en Estados Unidos o por las "Ärztzskammer" en Alemania y así sucesivamente. Estos programas básicos varían en su contenido y aplicación en cada país, pero esencialmente tiene unas bases comunes.

El residente de cirugía debe aprender los fenómenos biológicos básicos que constituyen el fundamento de la práctica quirúrgica (Strodel).⁽²⁸⁾ Ordenar el entrenamiento quirúrgico debe incluir un alto sentido de responsabilidad —que hay que inculcar muy profundamente en el ánimo del aspirante a cirujano— y una creciente experiencia en la aplicación de esos principios en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas.

Cuales son en último análisis los temas fundamentales que todo residente debe conocer desde el primer año de su entrenamiento. Y que además tiene que refrescar continuamente y tener al día. Son los siguientes:

- Biología de las heridas
- Hemostasia y trastornos de la coagulación
- Inmunología
- Oncología
- Transplantes
- Shock
- Fisiología de la circulación
- Bacteriología quirúrgica
- Fisiología del aparato respiratorio
- Fisiología del aparato genito urinario
- Fisiología del aparato digestivo
- Endocrinología quirúrgica
- Nutrición en cirugía
- Equilibrio hidroelectrolítico
- Respuesta metabólica del enfermo quirúrgico
- Anatomía quirúrgica
- Anatomía patológica quirúrgica

El residente más antiguo debe señalar al joven donde estudiar estos temas en qué manuales o tratados. Y obligar a su joven colega a que diariamente los refresque hasta saberlos de memoria. No hay excusa alguna para no tener un conocimiento profundo y seguro de estos 18 capítulos básicos sin los cuales ningún cirujano puede moverse seguro entre sus pacientes. El Board americano exige que cada seis meses se evalúe el conocimiento que de estos temas tienen los residentes durante los dos primeros años.

PERFIL DEL PROFESOR

La condición, posiblemente única, para ser profesor, es que se disfrute enseñando. Quien no tenga esta capacidad podrá ser un gran eurudito, un sabio, o en nuestro caso un magnífico cirujano, pero no será nunca un buen profesor: un enseñante. Esta capacidad de ilusión, esta complacencia al subir al estrado, es poco común, rara cualidad, sobre todo entre los jóvenes. Por eso hay pocos buenos docentes.

Pero no es sólo la enseñanza teórica, la clase, la lección; es también disfrutar enseñando junto a la cama del enfermo, o en el seminario, en el diálogo entre los tres: los estudiantes, el enfermo y el profesor. Este es también el más difícil de todos los procesos de enseñar, porque requiere una gran experiencia; sólo un profesor mayor tiene la suficiente para cumplir adecuadamente el cometido. Uno joven puede aprender muy bien un tema y recitarlo, lo que no puede un joven es repentizar, hacer preguntas inteligentes, más que respuestas acertadas. Lo más difícil en cualquier actividad intelectual es saber preguntar. Sorprende siempre en los seminarios con enfermos que cuando le pedimos a los jóvenes estudiantes que interroguen al paciente a las dos preguntas se paran, se les acaba la cuerda.

Cuando leemos encuestas hechas a políticos o a científicos, lo más sorprendente es la cantidad de preguntas sin sentido que le disparan los periodistas mediocres. Un buen periodista se caracteriza por el tipo de pregunta, inteligente, intencionada, oportuna que hace a su entrevistado; y así sucede que muchas veces no siendo demasiado brillante el político en

cuestión (hecho estadísticamente muy significativo), las preguntas inteligentes del periodista logran una encuesta óptima.

La figura del buen profesor, en el sentido de capacidad de transmitir no sólo información sino interés por la materia y por la medicina no es muy numerosa. En unos poquísimos, es una cualidad innata. En otros la mayoría, puede llegar a adquirirse con el tiempo. Efectivamente el tiempo termina por hacer mejores a la mayor parte de los profesores. Antes de los cuarenta años de edad es muy difícil adquirir la maestría de dar clase con garbo.

El joven profesor, que inicia su vida Académica lleno de entusiasmo prepara sus clases de modo exhaustivo —quiere transmitir a sus alumnos la totalidad del temario de su programa— y los abruma con datos. Además el mismo quiere aprender bien los temas, de modo que realmente enseña para aprender el mismo. Como Goethe escribía a propósito de sus jóvenes profesores de Freiburg: "Lerehr um zu Lernnen".

Por otra parte tampoco es necesario esperar a la vejez, a la gran experiencia acumulada, para saber enseñar bien. Hay profesores mayores con enorme experiencia científica y técnica que no son capaces de enseñar o transmitir su enorme saber. Por el otro extremo del problema tampoco una dilatada vida académica confiere por sí misma capacidad de enseñante.

La ilusión en enseñar bien, en dar una buena clase o seminario en disfrutar con la mirada atenta de los alumnos es, insisto, la primera condición del profesor, y la mayor recompensa a su misión. Todo lo demás son añadidos necesarios, pero supeditados a que quien suba a la tarima a las 8 lo haga con alegría.

Pero ¿donde aprendimos a dar clase? ¿quién nos enseñó?. Todavía hoy creo que no existen seminarios obligatorios que enseñen cómo enseñar. Nosotros aprendimos asistiendo a clase de nuestros maestros. Pero en ningún sitio, ni durante una hora se nos dijo cómo era la metodología de la enseñanza. Qué había que hacer, o qué hacía falta aprender, para saber enseñar.

Una clase no es la repetición de lo que se aprendió en un libro. El mejor capítulo del mejor libro del más competente especialista leído ante una clase es la peor enseñanza que puede imaginarse. Y es que no tiene nada que ver lo escrito con lo hablado. La técnica y la metodología que se utiliza para escribir no es igual que la que se emplea para hablar. Entre otras cosas porque en la clase el profesor es un poco actor. Y malo si no es capaz de hacer bien la escena. Todos somos actores en las conferen-

cias y en las clases. Y cuanto mejor declamemos y actuemos como tales más eficaz será nuestra lección. Insisto que la clase no es la repetición de un texto, sino mucho más, cuenta tanto el como se dice que lo que se dice. No es igual leer Hamlet que verlo representado por Laurentz Olivier. Es otro Hamlet vivo, duntativo, dramático. Le da tanta vida al personaje el que lo representa bien, como quien lo escribió.

Muchos médicos piensan que el papel más importante del profesor es el de fuente o almacén de conocimientos que pueden irse vertiendo en los oídos de sus discípulos, siempre que estos lo soliciten. Sin embargo la erudicción no es suficiente para ser un buen maestro. El éxito de un buen enseñante es el convencimiento de que el proceso de enseñar y aprender es sobre todo una relación humana muy delicada y que exige además de especiales destrezas, una gran dosis de sensibilidad. Aparte de enseñar datos y suministrar información hay que inducir en el estudiante el sentido de intencionalidad de la medicina. Esto se consigue por ejemplo cuando al explicar un determinado caso clínico se añaden datos de su propia experiencia y se analiza también con simpatía la personalidad del enfermo y de sus familiares. Cuando se logra transmitir al estudiante que el enfermo es un ser humano que tiene miedo y sufre. Que ve su futuro incierto. Entonces si el maestro no es sólo una fuente de conocimientos ¿qué es en realidad?; Mann⁽¹⁷⁾ y sus colegas describieron en 1970 en un magnífico manual cuales eran las características que debía poseer el verdadero profesor. Son estas:

- 1.- Erudito: es decir un experto en el tema que enseña. Naturalmente hay una enorme diferencia entre el caudal de conocimientos del profesor y de sus alumnos. Justamente para rellenar ese hueco es para lo que trabajan juntos.
- 2.- Autoridad: es el representante ante la Facultad y ante sus Decanos y colegas de valorar la competencia de sus estudiantes y decidir cual es el grado de competencia que alcanzan en todo momento. Es un papel que deben ejercer sobre todo los Jefes de Servicio de Departamento y también los Residentes de último año o tutores.
- 3.- Agente Social: el profesor pertenece a un grupo social, a un estamento bien definido y que además lo garantiza a él como miembro de ese estamento. El profesor representa en la sociedad un conjunto de valores y de actitudes a los cuales el estudiante desea acceder algún día.
- 4.- Ego Ideal: el estudiante suele idealizar la figura del profesor de muchas maneras. Es también el ejemplo vivo de un personaje a quien muchos estudiantes quisieran un día llegar a ser. Es, o debe ser, en palabras de los educadores anglosajones el "Role Model", es decir el modelo ideal, casi perfecto.

5.- Facilitador: El profesor y sus alumnos, sus pupilos, tienen el sentido de ser una persona singular que enseña a otra. Por ello este aspecto se refiere más bien al profesor en relación con aquellos que siguen a su lado muchos años. Entre ellos se ha desarrollado suficiente confianza para tener las mismas o parecidas ideas y proyectos en común. El profesor los ayuda al margen de su propio quehacer como enseñante, los ayuda como hombre como persona. Es la relación ideal entre colegas.

Este es sin duda un esquema ideal, no todo profesor puede reunir todas estas cualidades. Unas en mayor o menor grado y otras incluso ausentes. Pero sirve como síntesis de cual debiera ser el modelo ideal, el verdadero "Role Model".

Dentro de la variedad de profesores de cirugía de nuestras Facultades es posible hacer algunos grupos, limitados, que coinciden en sus aficiones y por esto representan rasgos específicos. Hace muchos años Cajal había hecho una enumeración de las diferentes personalidades que podían encontrarse en los Claustros. Siguiendo un poco a Dunphy,⁽²⁹⁾ creo que pueden hacerse tres fenotipos de Maestros. El científico puro, que realmente es más científico que cirujano, le gusta más investigar el DNA de los tumores malignos que extirpar un cáncer de recto. Por otra parte la actual investigación de laboratorio exige una preparación técnica, y por tanto un tiempo incompatible con el quirófano. No olvidemos por otro lado que la operación quirúrgica es un modelo muy apropiado de investigación pura.

El técnico perfecto, capaz de extirpar con una mano dos vísceras simultáneamente, en menos tiempo que otro colega extirpa malamente una, ayudado por tres asistentes. Este cirujano se burla un poco del científico y argumenta que como el es muy rápido operando no le da tiempo al sodio y al potasio a entrar o salir de la célula.

El viejo profesor, que ni investiga ni opera, pero es un gran clínico. Enseña a observar al enfermo a recoger los más finos detalles que ayudan a descubrir una enfermedad. Que enseña a palpar, a percudir y a ver bien a su paciente.

Finalmente quisiera añadir un cuarto tipo, que en los últimos diez años se destaca perfectamente. Es el profesor viajero, que acude a todos los congresos, a dictar conferencias, a comisiones, a seminarios allí donde lo llaman. Comentando este último fenotipo de profesor el dr. Elliot⁽³⁰⁻³¹⁾ en la Presidencial Address de 1989, decía: "me ha ocurrido a mí que un colega que quería enviarme un paciente para operar me preguntó, ¿estará usted en Denver algún día del próximo mes?".

Entre nosotros tenemos también ejemplos muy instructivos.

La suma de estos cuatro fenotipos de profesor sería sin duda el modelo perfecto, pero naturalmente este es una pura utopía. Si los analizamos más detenidamente veremos que cada uno de estos fenotipos tienen aspectos negativos.

Así el técnico muy capaz y brillante es reacio a aceptar la dura responsabilidad de enseñar, piensa que es perder el tiempo, que debe dedicar de modo preferente al quirófano. Comenta con fruición el número de casos que opera cada semana, y el mejor modo de operar más enfermos la próxima. Realmente disfruta operando, y haciendo estadística. Dicho con todos los respetos es un animal quirúrgico, un extraordinario cirujano pero no un cirujano Universitario.

El supercientífico es capaz de realizar magníficos trabajos de investigación, su mente está ocupada con difíciles problemas de biología molecular o de búsqueda de nuevos oncogenes y considera molesto y superfluo o incluso poco serio, dedicar parte de su tiempo a los estudiantes o incluso a los enfermos. Podrá llegar a ser una figura reconocida a nivel internacional como estupendo investigador. Pero no es un cirujano universitario.

El viejo cirujano clínico eminente, que enseña a realizar certeros diagnósticos con sólo la exploración clínica y la historia, que descubre a sus alumnos los más ocultos signos capaces de descubrir el secreto de una enfermedad. Podrá ser un perfecto maestro, no muy diferente a su colega internista. Pero tampoco es un cirujano universitario.

¿Qué es entonces el cirujano universitario? Desde luego un personaje muy difícil de alcanzar. El número de tareas que tiene que realizar es casi incompatible con el tiempo de que dispone para cumplirla.

El cirujano como investigador

El nivel del cirujano investigador ha disminuido tanto en España como en otros países. Incluido Estados Unidos en la actualidad. Las causas de esta transitoria decadencia son esencialmente dos: la primera más destacable es la falta de figuras de modelos de cirujano investigador. Lo demuestra el hecho de que el número de becas y ayudas de investigación concedidas a cirujanos es muy bajo. Un ejemplo tomado de Estados Unidos lo muestra claramente. El número de ayudas concedidas por el Council of Surgical Research ha sido en los últimos cinco años el más bajo de toda la década. La razón que invoca el Consejo es el escaso interés de las propuestas y el número muy bajo de las mismas.

Entre nosotros las ayudas para cirujanos investigadores es también muy reducido. Y una de las razones que conozco es justamente el número bajísimo de propuestas formuladas por cirujanos.

La segunda razón es que el cirujano universitario tiene que dedicar una gran parte de su tiempo a tareas administrativas, de enseñanza y de trabajo escolar. Y esto resta un tiempo precioso que debiera dedicar a investigar o a dirigir investigaciones.

Si se contabiliza el número de horas dedicadas a labores no específicamente científicas de un cirujano universitario, resulta casi milagroso que pueda cumplir a duras penas su misión.

Es urgente que la Administración Hospitalaria y Universitaria libere al cirujano de la carga de trabajo administrativa que lo abruma. Con ella a cuestas difícilmente encontrará el tiempo y sobre todo el sosiego que el trabajo científico exige.

EL CIRUJANO COMO PROFESOR DE ANATOMIA

"To be a first-rate surgeon one must be a first-rate anatomist". Edwards E. Lundy. Profesor de Cirugía (1986) de Michigan.⁽³²⁾ Y añade este profesor a seguido: el cirujano de ayer era sobre todo anatómico, el de hoy debe ser clínico, fisiólogo y anatómico. En los últimos años en casi todas las Facultades y Escuelas de Medicina ha disminuido de manera apreciable el número de horas dedicadas a la enseñanza de la Anatomía. Entre nosotros todavía siguen vigentes dos cursos. Pero en Usa, Inglaterra, Alemania, Bélgica, etc, la disminución del tiempo dedicado a explicar anatomía macroscópica y topográfica ha sido drástica. En las Facultades y Escuelas de Estados Unidos, la Anatomía se enseña durante un semestre, durante el primer año, alrededor de 180 horas en conjunto. La explican además profesores del Departamento de Anatomía, muchos de los cuales no son médicos, sino PHD, zoólogos o biólogos.

Las razones de esta actitud son muchas; destacaré las más significativas. La dificultad y el alto costo de los cursos de Anatomía, con el problema de conseguir cadáveres suficientes para la disección. En España el sistema de donaciones de cadáveres ha mejorado las horas de disección. Por ejemplo en la Autónoma de Madrid me dice el Profesor Ruano que disponen de cadáveres suficientes. Pero en Facultades de provincias, no los hay apenas.

Otra razón de peso es la falta de interés de los profesores de Anatomía en dedicar muchas horas de su tiempo a enseñar la descriptiva. Inte-

resados en investigaciones de Anatomía ultraestructural, de neuroanatomía, de biología celular, dejan la macroscopia en manos de ayudantes recién llegados.

La llamada competencia de tiempo, está también en contra de la anatomía; el explosivo avance de la bioquímica, de la fisiología, de la genética, estadística y demás, a partir de 1950 sobre todo, ocupa una parte muy importante en las asignaturas preclínicas.

La anatomía que aprenden los estudiantes a costa de gran esfuerzo - la anatomía es ante todo una impresionante lista de nombres y datos concretos - se olvida en el curso de pocos meses. Además para el tipo medio de médico que se pretende formar en las Facultades el conocimiento detallado de la anatomía macroscópica tiene un interés reducido. Un psiquiatra, un dermatólogo, un higienista no necesitan mucha anatomía. Incluso la anatomía del detalle fino, las caras del esfenoides, o las ramas de la arteria maxilar que nos aprendimos los jóvenes estudiantes del año 40 no han sido muy útiles a lo largo de nuestra profesión.

Por el contrario la aparición de nuevas técnicas de exploración y tratamiento han obligado a muchos clínicos, radiólogos, endoscopistas, ecografistas, etc, a aprender muy detalladamente áreas de anatomía descriptiva que tenía ya olvidadas. La interpretación de un Scanner o de las imágenes suministradas por el más moderno aparato de resonancia magnéticas, es un puro análisis de cortes topográficos horizontales, sagitales o longitudinales. Los endoscopistas deben conocer detalladamente la anatomía de la mucosa del aparato digestivo, o de la vejiga, o bronquios. Las técnicas de arteriografías y catéteres endoarteriales o venosos exige un conocimiento muy profundo de las ramas arteriales hasta sus más finas ramificaciones. La nueva cirugía endoscópica hace más imperioso todavía conocer muy bien la topografía de las vísceras abdominales y su vascularización.

Por el contrario para el futuro cirujano la anatomía macroscópica seguirá siendo un conocimiento esencial. A esta altura del siglo no es el anatómico sino el cirujano, el que tiene un mayor interés en conocer y enseñar Anatomía Macroscópica (E. Lundy).

Es preciso organizar cursos de anatomía quirúrgica y clínica para los estudiantes de los dos últimos cursos, que por otra parte ya tienen más o menos decidido cual va a ser su futura especialidad. Y de modo especial destinados a los residentes de cirugía. De un mes cada año, o de dos semanas dos veces al año; cursos organizados por el Departamento de Cirugía, no por los anatómicos, a quienes este tema interesa escasamente.

Uno de los mejores programas de enseñanza de Anatomía quirúrgica es el que organiza desde 1981 la Universidad de Michigan y su Departamento de Cirugía. Tiene veinte días de duración cada año y ha tenido tal éxito, no sólo entre los futuros cirujanos, sino entre radiólogos, endoscopistas, gastroenterólogos, etc, que se han visto obligados a reducir el número de los cada vez más solicitantes y a duplicar el curso anualmente. No es por tanto la falta de interés de los estudiantes por aprender anatomía, sino la falta de los profesores por no saber o no poder organizar estos cursos.

Hace algunos años desarrollamos en Santiago junto con el recordado profesor Suarez Nuñez, unos cursos de anatomía del tiroides y glándulas salivares que fueron seguidos con gran interés por especialistas ya mayores. Los resultados de los primeros cursos nos animaban a seguir, pero el prematuro fallecimiento del profesor Suarez, privó a nuestros residentes y estudiantes de una oportunidad de aprender mejor la anatomía quirúrgica. Pienso que el futuro de la enseñanza de la anatomía macroscópica y quirúrgica, debe ser una responsabilidad de los Departamentos de Cirugía.

ENSEÑANZA AL PIE DE LA CAMA

Enseñar junto al enfermo, al pie de la cama o en el cuarto de exploración, ha sido siempre considerado como el paradigma de la enseñanza clínica. Pues bien, no existe mayor distanciamiento ni discrepancia entre la realidad y el deseo en este tema. Cuando se pregunta a cualquier clínico, internista o cirujano, qué método de enseñanza considera más útil contesta sin la menor duda: "enseñar con el enfermo". Si la pregunta se hace a un estudiante ó a un residente, sobre el numero de veces que su jefe clínico se ha detenido a explicar un caso, contestará que muy raramente. Y no sólo en nuestro país, sino en USA donde se supone que los métodos de enseñanza y su aplicación son los más perfectos actualmente.

En 1965 Payson⁽³³⁾ realizó una encuesta en Hospitales norteamericanos y encontró que menos del 15% del tiempo dedicado a la enseñanza se había hecho con enfermos. Y que este tiempo lo había empleado el clínico en hacer su exploración en un enfermo, pero sin ocuparse demasiado en enseñar el cómo y el porqué de la misma. En 1978 Collins⁽³⁴⁾ y colaboradores hacen otra encuesta similar y encuentran que los resultados son iguales a los anteriores. Whitmann⁽³⁵⁾ en 1989 escribe que las cosas no han cambiado en los últimos años, si bien hay ahora una mayor preocupación por el tema; me refiero sobre todo a la exploración clínica y a la redacción de la historia clínica. El tema es distinto cuando se trata de la operación quirúrgica.

Desde el año 1960, en el Departamento de Cirugía de Santiago, hici-

mos encuestas anónimas entre los estudiantes para valorar los métodos de enseñanza y también a los profesores. Entre otras muchas cuestiones se preguntaba sobre la enseñanza con enfermos: la respuesta más común fue que los estudiantes no veían apenas enfermos. Hay que recordar que a partir de los años 65 a 80 el número de alumnos matriculados por curso de Cirugía fue de alrededor de 600 cada año.

Actualmente hay muchos menos estudiantes y la situación ha variado en el sentido de que es posible hacer enseñanza con enfermos. pero sin embargo las quejas persisten en el mismo sentido.

Hay razones que inhiben al clínico, al pie de la cama del enfermo, para hacer enseñanza. En cierto modo es un atentado a la intimidad del paciente. Especialmente delicado es el problema cuando se trata de mujeres. Algunos enfermos colaboran de buena gana a esta exploración, otros se niegan de modo total, y la mayoría la aceptan resignadamente. Por eso el clínico desea hacer la exploración en el menor tiempo posible.

Varía muchísimo la repuesta entre unos y otros enfermos. Depende de la propia personalidad y del grado de educación y enseñanza que posea. En algunos es absolutamente imposible obtener respuestas inteligibles en su historia. En otros por el contrario hacen descripciones pródigas y fantásticas; o mezclan datos y hechos que no tienen nada que ver con su enfermedad. Es muy difícil en estos casos ordenar la historia y el clínico se impacienta. Hay que tratar de evitar que el paciente se sienta objeto de análisis, y de algún modo como un conejo de Indias, exclamación que se escucha con frecuencia.

La resistencia del enfermo a revelar su intimidad ante un grupo de médicos y estudiantes, es muy común. El enfermo se confía a su médico, a él sólo y aislado. Como se confía a un confesor. Pero le ofende el hacer pública su historia clínica. Y por eso inconscientemente a veces, puede hacer falsas o incompletas confesiones. Esta es otra barrera difícil de salvar.

Cuales son los objetivos que el médico busca cumplir en la exploración "al pie de la cama":

Anotar sólo los datos que proceden del propio paciente, de su historia y de la exploración. Sin extenderse a otro tipo de comentario y menos aprovechar la ocasión para exponer teorías o su propia erudicción ante los estudiantes, algunos profesores utilizan al paciente como un pretexto para exponer su saber, y descuidan por considerarlo trivial, enseñar cosas elementales y sencillas que tienen ante la vista. Describir, enseñar a ver, lo que el alumno no ve por desconocerlo. El bulto apenas marcado de un

bocio, o de un simple lipoma, el pliegue cutáneo exagerado de un enfermo desnutrido, el color de la piel, la palidez de una anemia, entre otros muchos datos que debe enseñar a descubrir al estudiante, y que este no aprenderá jamás en un libro.

Hacer toda la exploración con el máximo respeto para el enfermo, de modo que entienda que aquello que se hace es en su propio bien. Como por otra parte es verdad. La exploración que se hace delante de alumnos, obliga al médico a esforzarse en descubrir más datos, en buscar más detalles. Y sobre todo en hacer de modo ordenado la exploración. Obliga a seguir una metodología científica.

Hay que insistir ante los estudiantes que cada enfermo es en cierto modo único en su enfermar y en su modo de expresarlo. Por eso el que enseña debe esforzarse en sólo aquel y único enfermo que está examinando.

Tiene el explorador la oportunidad de interesarse —publicamente, delante de los estudiantes— por la situación familiar y social del paciente, y lo que es más importante, por su situación emocional: está tranquilo, o bien temeroso y angustiado por la enfermedad. El temor es la característica común a cualquier enfermo, temor que varía con las épocas y con el tipo de enfermedades más temidas. Actualmente el temor más común es al cáncer, cuando yo era estudiante era la tuberculosis. Hay que tratar de transmitir el deseo de todos los presentes de que vamos a curarle, y a aliviar sus dolencias. Hay que transmitirle seguridad, que sepa que nos interesamos por él concretamente, y por los problemas que la enfermedad pueda ocasionar a su familia.

Me parece oportuno transcribir dos comentarios sobre este tema escrito por dos de los más destacados clínicos que dedicaron un gran esfuerzo a los temas de la enseñanza. Uno en 1954 y otro en 1985 escribieron cada uno un libro que debiera ser meditado por todo médico y más si es universitario.⁽³⁶⁾ Se trata de E. Sach y de R. Bartlett.

Solamente el médico puede enseñar al médico y el lugar de la clase es sólo uno: la cama del enfermo. (R. H. Bartlett. 1985).⁽⁶⁾

La enseñanza de la medicina junto a la cama del enfermo, consiste en la utilización de los conocimientos y experiencia del propio médico, dirigidas a diagnosticar y tratar a un determinado y específico paciente. pero los conocimientos cambian día a día y el que enseña un día puede estar aprendiendo al siguiente. Enseñar y aprender es parte de la vida diaria de cada médico y esto no se limita sólo a los que enseñan en las Escuelas médicas sino que va más allá. Y se prolonga a lo largo de toda la vida de un profesional. (E Sach. 1954).

¿Cómo se puede hacer de modo más eficaz la enseñanza al pie de la cama del paciente?. ¿En realidad existen principios, técnicas que se puedan identificar o idear otras nuevas para beneficio primero del propio enfermo y luego de todos los que aprenden ?.

Desde hace 100 años —no más ciertamente— la enseñanza de la Medicina al lado del enfermo, se ha generalizado en todos los Hospitales del mundo. En los Universitarios, quizás con mayor intensidad. Pero esto no significa que abunden los buenos maestros en este tipo de enseñanza. Por otra parte no se exige y por tanto no tiene mucho valor en el currículum, las buenas o malas cualidades de un enseñante clínico. Lo que vale para concederle un puesto como Profesor Universitario, son sus publicaciones científicas, el número de sus trabajos y su línea de investigación. Amén de su buena capacidad para dictar conferencias magistrales. Pero no se valora la más modesta —aparentemente— pero la más eficaz entre todas las formas de enseñanza de la clínica viva: enseñar pacientemente sentado a la cama de un enfermo. Por otro lado resultaría muy difícil valorar este tipo de capacidad. ¿En qué tipo de valoraciones se puede asegurar que un profesor será un buen clínico-cama o uno mediocre ?.

Bartlett resume en tres principios la buena enseñanza junto al enfermo: la actitud amistosa del profesor hacia los estudiantes, la calidad de las preguntas y finalmente la síntesis que debe hacerse al final de la consulta con el enfermo.

Conviene ahora señalar cómo no debe ser esta enseñanza, cuando se transforma en un paseo por las salas, pasando de una a otra cama, sin apenas detenerse en ninguna, y haciendo sólo breves advertencias y comentarios a propósito del tratamiento a seguir. Todos hemos conocido este tipo de enseñanza, andar detrás del célebre profesor, en fila de "epígonos" tratando de captar alguna frase suelta y sin ver del enfermo más que la cara.

Para E. Sachs, uno de los más destacados médicos contemporáneos y que dedicó uno de los primeros libros (1954) a enseñar cómo debía hacerse la enseñanza junto al enfermo, se puede resumir en cinco puntos la buena técnica:

- 1.- El principio fundamental —axiomático— es que cualquiera que pretenda enseñar a otro, tiene que dominar absolutamente la materia.
- 2.- Preguntar bien es enseñar bien. En el planteamiento correcto de los problemas, más que en otros detalles, descansa el arte de enseñar.
- 3.- Hay que hacer que el estudiante tome parte activa en todo el proceso.

4.- En la descripción de los signos, hay que hacer ver al estudiante lo que uno ve,

5.- Hay que dramatizar cuando sea posible, haciendo uso del suspense y de las sorpresas.

Y naturalmente, hay que atender al enfermo, interesarse por él. Hacerle ver que aquello que se está haciendo redunda tanto en el interés de los estudiantes como del propio paciente.

La exploración al pie de la cama permite también enseñar aquellas técnicas de exploración. Por ejemplo como realizar una inyección endovenosa, para extraer sangre o para inyectar sueros. Cómo colocar un catéter endovenoso, para un tratamiento prolongado. Qué venas se eligen, cuales se evitan. O enseñar cómo se hace una punción lumbar, incluso un tacto rectal o una sencilla anoscopia.

Los enfermos se someten de buen grado a este tipo de técnicas y nunca oí quejas o protestas por ello. Al contrario se sienten personas importantes y la mayor parte de las veces ayudan o tratan de ayudar con su colaboración al médico. Basta sólo que este les manifieste su simpatía y los trate con la delicadeza obligada.

Enseñar a puncionar una vena es algo más que dar una inyección. Hay que enseñar que esta técnica tan simple encierra toda una metodología. Hay que ver primero que tipo de instrumental se precisa, como debe estar esterilizado, cómo debe presentarse en una bandeja especial, tranquilizar al paciente, elegir el sitio de la punción, precauciones que deben tomarse para evitar accidentes. Es decir se enseña al estudiante, que aquella técnica es secuencial, es decir ordenada en el tiempo, sucesiva serie de pequeños actos muy bien ordenados. Y cómo esta metodología es aplicable a cualquier tipo de exploración instrumental. Seguir un orden, ser metódico.

LECCIÓN MAGISTRAL

Es el método de enseñanza Universitaria más antiguo, el más clásico y extendido, y también el más criticado y denigrado. Pero todavía hoy constituye el mejor vínculo de unión —a veces el único— entre el profesor y el alumno. En los periodos de masificación y la masificación empieza a partir de más de 30 estudiantes por aula, es capaz de mantener cierta relación interpersonal entre docentes y estudiantes. Es un momento del día en que los estudiantes pueden ver la cara de su profesor, y este con suerte y buena vista, es capaz de reconocer a los más aplicados de la primera fila, junto con algún pelotillero. Pero de hecho, y está probado estadísticamente, los de las primeras filas aprueban más fácilmente, entre otras cosas porque se hacen conocidos y lo son.

La lección magistral, nació con la Universidad, que utilizó la técnica de la "lectio" de las escuelas Monacales. La "lectio" era sencillamente la lectura comentada de un texto; no había textos impresos y se utilizaba el medio de comunicación más accesible: la palabra (Cimadevila.⁽³⁷⁾)

La base de la lección es la forma expositiva. Sólo el profesor realiza propiamente la labor didáctica; los alumnos son simplemente receptores de lo que aquel dice, y este es uno de los argumentos que se ha esgrimido contra ella: el hecho de que los alumnos son meros receptores, absolutamente pasivos.

Un profesor de Medicina contemporáneo ha dicho de la lección que es un proceso por el cual "la información es transferida de las notas del profe-

sor a los apuntes de los estudiantes sin pasar por la mente de ninguno de ellos" (Noya)⁽³⁸⁾

La preparación concienzuda de la clase de cada día es una dura tarea y un trabajo, quizá el más difícil de cumplir. Hay que hacerlo a última hora de la tarde o ya en la noche, cuando la fatiga vence a los más animosos. Decía Cajal que el profesor, con su diaria lección, era como un galeote encadenado al duro banco de la Galera y que tenía además que remar todos los días. Es una imagen muy demostrativa del duro esfuerzo que exige preparar lo que todos imaginamos conocía muy bien y aún había creado por sí mismo: es un ejemplo bien convincente. Cuando se propone, a algún cirujano no Universitario, capaz y brillante trabajador, que desempeñe un puesto docente donde está obligado a explicar temas teóricos, casi siempre renuncia y si acepta a las pocas semanas ha dejado su cargo en manos de otro menos escrupuloso. Esto indica, mejor que ningún otro comentario, lo que significa la diaria labor de preparar una lección.

En los últimos cinco años en las escuelas de Medicina de USA, están disminuyendo el número de horas dedicadas a la lección magistral que va quedando reducido solo a las asignaturas básicas o preclínicas y dedicando más horas a los seminarios y presentaciones de enfermos.

Se han hecho encuestas entre los estudiantes a propósito del valor de las conferencias (Lecturas) y se ha visto que los alumnos piensan que es más productivo para ellos leer libros y notas en su casa y tranquilos en lugar de escuchar aburridísimas lecciones. R. Altman⁽³⁹⁾ (1986) editor del New York Times, realizó varias encuestas en varias facultades de medicina de su país y escribió como resumen los siguientes "Un profesor está dictando su clase en un aula semivacía de alumnos, en un banco próximo un estudiante mantiene funcionando un "cassette" donde va grabando el contenido de la conferencia. Al final recoge el carrete y se prepara para hacer copias que distribuirá entre sus compañeros que no asistieron a clase. Hay que añadir sin embargo y como contrapartida a esta opinión que de acuerdo con otras opiniones entre ellas las del "Change Magazine"⁽⁴⁰⁾ que realizaron otra encuesta paralela "la lección magistral-La Lecture" es todavía el mejor medio del cual se abusa a veces excesivamente.

¿Cómo debe ser la lección magistral?: hay una literatura actual, a partir sobre todo de 1970 muy copiosa sobre las técnicas que se proponen para dictarle bien. Al final de la lectura la sensación es de incapacidad de poder hacer todo aquellos que se aconseja muy científicamente y además tiene un cierto aire de utopía. Para seguir todos los consejos y normas sugeridas por expertos en la materia y profesores muy cualificados se necesita ser un

superdotado. Si nos preguntan que recordamos de nuestra época estudiantil sobre la calidad de nuestros profesores, contestamos inmediatamente quienes eran los mejores y quienes los menos buenos y también los malos. Sin necesidad de hacer profundos análisis retrospectivos. Sabíamos muy bien cuales eran las clases a las que asistíamos de buen grado y aquellas horas en que era inevitable la somnolencia. Y hoy la situación no ha cambiado.

Quiero copiar unos párrafos de Marañón⁽⁴¹⁾ que siguen hoy tan vivos como cuando los escribo hace casi 50 años: "Nos enseñan en las aulas un farrago de cosas y no nos enseñan a ordenar la mente. Para mí el esquema básico del aprendizaje de la ciencia es este: orden y claridad. Y el que no sepa sacrificar ante él todo lo demás, incluso la erudicción y la elocuencia —estas dos trampas en las que tantas veces la ciencia queda prisionera— no será nunca eficaz en la conquista del saber".

Y Ortega de un modo muy condensado sentenciaba: "la cortesía del filósofo es la claridad".

En el año 1987 y en el tratado de "La docencia en Medicina", escribe H. Hatton: Muchos estudios han confirmado la relación entre la claridad del profesor y los resultados de la enseñanza. Al impartir una lección la claridad se incrementa mediante el buen uso del lenguaje con recursos tales como definiciones exactas, vocabulario preciso, frases discretas, discurso florido y evitar vaguedades; deben evitarse también las frases incompletas o excesivas modificaciones.

Actualmente es una realidad científicamente demostrada y estadísticamente firme: claridad igual a eficacia didáctica. Resulta muy grato comprobar cómo dos pensadores españoles dijeron lo mismo hace casi medio siglo, sin necesidad de computadores, estadísticas o fórmulas matemáticas obstrusas.

Objetivos de la lección

a) Dar información a los estudiantes que no se encuentra en los libros.

Por una parte los libros, cuando se publican, tienen, por lo menos, cinco años de retraso en relación a las corrientes de información más recientes. Se dice que, en medicina al menos, la vida media de los conocimientos es de sólo cinco años por término medio. De esos conocimientos, tampoco se sabe cuales van a perder vigencia y cuales van a permanecer unos años más valederos. Cada año se publican más de dos millones de artículos científicos en un total de cien mil revistas, número que a su vez se duplica cada diez años.

Naturalmente el profesor no va a transmitir sólo aquella información procedente de revistas para lo cual necesitaría a su vez disponer de un

tiempo que no tiene. Se dice de un modo jocoso, que si se desea estar completamente informado sobre un tema de investigación la lectura de todo lo publicado sobre el tema agotaría el tiempo preciso para trabajar sobre el mismo. Por otro lado el profesor no puede repetir lo leído en el último libro. La lectura reposada en su casa del mismo libro será más útil al estudiante que su repetición en clase. Pero esa lectura reposada no se prodiga desgraciadamente, demasiado. El estudiante prefiere absorber apuntes.

Lo que tiene que enseñarle el profesor es a como manejar un libro de Cirugía. Como debe leerlo y como buscar en el libro el problema que le plante el enfermo. A encajar en el libro al paciente a quien trata de diagnosticar. Es sorprendente la falta de método que los estudiantes tienen a la hora de manejar libros; y es que están habituados a los apuntes y resúmenes que piensan van a servirle mejor a la hora de examinarse. El estudiante no piensa en el enfermo futuro, piensa en el futuro "test" problema. Y esto deforma la mente. Cuando tenga que hacer diagnósticos no le van a servir para nada los miles de "tests" aprendidos, sino las páginas de los libros leídos.

b) El segundo objetivo es sintetizar para el estudiante la información que posee el propio profesor matizada por su experiencia. Este aspecto es el más útil. La capacidad de sintetizar sólo se adquiere con el tiempo y muchas horas de estudio. Decía Goethe que sólo el poso de muchas lecturas depositado con el paso del tiempo, dejaba en el espíritu lo que realmente era válido.

Los jóvenes estudiantes y residentes carecen de capacidad para sintetizar sus lecturas, para separar lo importante de lo accesorio. Necesitan mucho tiempo para alcanzar la síntesis, y en esto la lección puede ayudarle mucho, porque además de proporcionarle información le enseña como debe sintetizarse. El ejercicio más útil es leer en el texto el capítulo que el profesor acaba de explicar y hacerlo el mismo día. La lección da además un carácter a la información que no tiene la lectura y que Schwenk () señala como el "impacto emocional de la palabra. El entusiasmo en lo que dice el profesor, debe transmitir al alumno la sensación de que aquello es realmente valioso y merece conocerse bien. Es un ejemplo de lo que los que enseñan tecnología instructiva señalan como un objetivo "afectivo".

Pueden sintetizarse en seis apartados lo que definió hace ya años Blomm () como los seis niveles de objetivos de conocimiento que deben figurar en toda lección. Son estos: conocimientos, comprensión, aplicación de esos conocimientos, análisis, síntesis y finalmente la valoración del conjunto.

Técnicas recomendadas para la lección

Una vez conocidos los objetivos de la lección, y todo profesor las conoce aún cuando no sepa ennumerarlas, se plantea el cómo debe darse, cómo hacer una lección, con qué técnicas. Las técnicas para este tipo de enseñanza en medicina no empezaron a ser estudiadas y analizadas hasta hace poco más de 10 años.

La primera es conseguir mantener alerta la atención de los alumnos. Es la más difícil y el problema básico; el estudiante pasados los primeros minutos de curiosidad por lo que allí se dice pierde el interés y se adormece o piensa en otra cosa. En los análisis hechos por Davies y Alexander (43) 1979 a los quince minutos de iniciada la clase, la atención del 80% de los oyentes decrece o desaparece. Por ello se aconseja llegado a ese nivel recurrir a técnicas complementarias que duren de tres a cinco minutos y que ayuden a recuperar la atención.

Vamos a describir algunas de estas modalidades:

a) Hacer preguntas a la clase; el profesor tiende a esperar poco tiempo las respuestas y a los cinco o seis segundos se impacienta. No se trata de preguntas de examen sino de técnicas de despertar la atención, tiene entonces que aprender esta técnica y asimilarla: para una misma pregunta, hay siempre varias respuestas y éstas no son siempre acertadas. No se trata de acertar sino de utilizar una forma de diálogo para que alumno vuelva a tener interés por el tema que se explica. Si se pregunta cual es el nervio que conduce la sensibilidad dolorosa cuando se irrita el diafragma, la respuesta es muy precisa: el nervio frenético, pero solo uno o dos alumnos la conocen. Pero si la pregunta se formula diciendo: ¿porqué cuando se irrita el diafragma hay dolor referido en el hombro? sugiere mayor número de respuestas y estimula al alumno a reflexionar e incluso a plantearse respuestas distintas que deben ser modeladas y orientadas por el profesor. Por eso es muy importante que el profesor disponga de un pequeño arsenal de preguntas intencionadas.

Al finalizar los primeros veinte minutos puede preguntarse a la clase si tiene algún comentario que añadir o algo no entendieron bien. Los cinco o diez minutos que se utilicen con esta técnica, —menos del 5% del tiempo total de la lección—, no la interrumpen, sino que la enriquecen.

b) "Brainstorming", palabra inglesa muy utilizada por los americanos, literalmente significa una alteración mental que surge de modo repentino, pero también quiere decir la aparición de una idea nueva, original y brillante. Para que esto se produzca se reúnen varios expertos en un tema con-

creto y dan sus opiniones y discuten y analizan el tema desde todos los puntos de vista imaginables: al final se espera que surga la idea óptima.

Con esta finalidad se trata de emplearla en la enseñanza de pequeños grupos de estudiantes. Se les plantea un tema, conocido en parte por todos y se les anima a escribir sus comentarios sobre el mismo. Durante este proceso no se discute se espera a que terminan todos de escribir sus reflexiones y al final es cuando orientados por el profesor discuten el tema y las respuestas. Tiene la ventaja de que estimula la mente de los estudiantes y los invita a reflexionar sobre un tema. Tiene en cambio el inconveniente de que sólo puede hacerse con un número reducido de estudiantes y que ocupa mucho tiempo al profesor. Pero como técnica de enseñar a reflexionar creo que no hay otra superior.

c) Presentación de enfermos o de material fotográfico iconografía, radiografías, TACS, ecografías, etc. Incluso diapositivas en casos clínicos de patología externa que pueden ser claramente observables por todos los alumnos. Por ejemplo casos de ictericia (no siempre hay un enfermo icterico en la sala) o palidez que anuncia una anemia o la presencia de bultos tumoraciones externas.

Lo que sin duda mantiene más tensa la atención y el interés del estudiante es ver al enfermo en el aula, y oír el interrogatorio. No se puede ni debe pedir más a un paciente en estas circunstancias. En general los enfermos colaboran bien con el interrogatorio, e incluso hacen observaciones llenas de sentido, sobre todo si han pasado ya por el aula en otras ocasiones.

Este es un aspecto que posiblemente en el futuro no pueda cumplirse. Las exigencias de la Administración hacen que el enfermo, en el preoperatorio, no guarde más de un día de Hospital, con lo cual no habrá enfermos para este tipo de demostración. De hecho en los Hospitales Universitarios Americanos ya se vive esta situación, la prisa en que el enfermo pase por el hospital, se cuentan las horas de estancias y esto no permite que sean presentados en las clases.

d) Quizás la solución esté en el método del "Role Playing" propuesto por los americanos, en los cuales un residente hace el papel de enfermo en el interrogatorio de una enfermedad supuesta. El residente conoce muy bien los síntomas de una úlcera duodenal o de una colitis y se presta a ser interrogado por otro residente o por el profesor quien discute con él los aspectos de su historia clínica. Tal vez en el futuro esta técnica tendrá que ser empleada como sustituto del enfermo real.

e) La pizarra o encerado, el más clásico de todos los métodos de

enseñar, el más vivo, el alumnos además de oír al profesor lo ve dibujar o hacer esquemas o cuadros. La atención va del profesor a la pizarra y esto contribuye a mantenerla despierta. Cuando se dice que una imagen vale más que cien palabras, tiene en el caso de las lecciones de medicina un especial valor didáctico.

Al anotar en la pizarra nombres y datos números, fórmulas etc. se da oportunidad al estudiante a que recobre el tiempo para tomar notas. Al seguir la exposición oral, sobre todo si esta es muy rápida, el alumno pierde información y datos, con la pizarra hay una pausa para que anote aquello que ve. Los esquemas muy sencillos (no es preciso ser un buen dibujante, pero por otra parte un buen dibujante mejora de modo inmediato la calidad del profesor) ayudan enormemente al desarrollo del tema explicado.

e) La cantidad de materia que debe enseñar en cada clase. Nunca demasiada. Los profesores jóvenes tienden a dictar demasiados datos y teorías y hechos, hacen la lección demasiado densa, dicen mucho más de lo que se puede absorber. Cuando Goethe, joven estudiante asistía a las lecciones de la Universidad de Friburgo, comentaba que los profesores jóvenes enseñaban demasiado y decía "Lehrer um zu Lernen" enseñan para aprender ellos mismos. Están haciendo pruebas de su capacidad de saber.

La cantidad de materia a enseñar depende asimismo del tiempo que se disponga y de la propia velocidad de dicción del Profesor. Laig⁽⁴⁴⁾ ha calculado que en una lección de 50 minutos de duración se pronuncia aproximadamente unas 60.000 palabras a un ritmo de cien palabras por minuto. Varía de unos a otros docentes, el ritmo, en los jóvenes suele ser muy rápido, domina sobre todo el afán de decir muchas cosas.

El profesor mayor es más lento, pausado, porque estima que el método más eficaz para que lo que dice entre en el cerebro del oyente, es reiterar con orden y calma su discurso. Que no se sienta abrumado por un exceso de verborrea. Hay que insistir a los docentes jóvenes y deseosos de mostrarse muy brillantes en clase que el punto de vista del estudiante no coincide con su planteamiento. Hay que explicar los temas con calma y repetir los datos y hacer pausas. Antes de los 40 años, no abundan los buenos profesores.

No hay que confundir una clase con una conferencia. Son diferentes, tanto por su contenido como por la técnica utilizada para dictarla. La clase no debe ser la brillante conferencia, sino la sencilla lección pensando siempre en el auditorio.

Cuidar el lenguaje y la expresión. Aconsejo siempre a mis jóvenes docentes que acudan algún día a una clase para locutores de radio. Allí aprenden a pronunciar bien, a que cada palabra tenga un volumen adecuado y un tono preciso. Aprenderán a espaciar los párrafos y a modular. Y también a simplificar, una larga noticia puede ser condensada en pocas palabras, pero para ello deben ser claras y muy precisas. Y cuidar la voz. Conviene recordar que el que enseña lo hace desde una tarima más alta, bien iluminado, para que lo vean todos, pero también para que lo oigan todos. Es un poco actor de teatro, que no utiliza micrófono, y sabe que tampoco puede gritar, intenta que lo oigan igual los de la primera que los de la última fila. Las clases con microfono empiezan a parecerse a un mitin.

Me parece oportuno hacer un breve recorrido por las teorías más recientes sobre el tema de las lecciones teóricas más recientes y su análisis. Seguiré la línea sugerida por Cook(45) en su reciente trabajo sobre "Teorías sobre la enseñanza teórica".

1.- Teoría de la difusión pasiva

La mayoría de los profesores imparten la clase teórica si se tratara de un proceso biológico de difusión, a través de una membrana semipermeable. Por parte de los estudiantes hay un nivel muy bajo de conocimientos, por parte del profesor uno muy alto y entre ambos existe una membrana. Se trata de crear un gradiente de difusión de conocimientos a través de la membrana para aumentar el gradiente de los estudiantes. La velocidad del traspaso y la acumulación de moléculas de informaciones son función del nivel del gradiente —profesor— de la permeabilidad de la membrana y de la duración de la clase. Cada estudiante posee una determinada y específica membrana con poros más o menos numerosos y más o menos abiertos. Los partidarios de esta teoría conceden mucha importancia a la cantidad de información que se dicta en cada lección, de modo que el gradiente sea lo más elevado posible para facilitar su difusión entre los oyentes.

De acuerdo con esta teoría el estudiante debe estar muy atento y concentrado pues de lo contrario se pierden muchas moléculas de información que no atraviesan la membrana. El profesor utiliza carteles, dibujos y tablas complicadas para mantener alto el gradiente.

Como esta teoría es de naturaleza molecular las pequeñas moléculas (datos simples) se difunden mejor y más rápidamente que otras mayores (conceptos muy complejos). Los poros de la membrana semipermeable tiene un límite de amplitud y por eso algunos conceptos muy complejos, muy grandes no pueden pasar a través de la misma. Y se quedan en el lado del profesor.

2.- Teoría de los receptores

Según los partidarios de esta teoría, los estudiantes tendrían un número de receptores de conocimientos altamente selectivos. El papel del profesor sería rellenar cada receptor con un paquete específico de conocimientos. De modo que estos se adapten y se fijen exactamente a cada tipo específico de receptor.

Los partidarios de esta teoría dan mucha importancia al modo de presentación de las lecciones y dedican mucho esfuerzo y tiempo en averiguar la razón de que una idea o un hecho prenda directamente en el estudiante. Por eso la presentación de sus lecciones va acompañada de numerosos cuadros en color, figuras y diapositivas muy simples.

La afinidad y especificidad de los receptores es muy debatida entre los que apoyan esta teoría. Algunos piensan que los receptores son muy específicos para cada información, mientras que otros sostienen que los receptores son inespecíficos. Esto explica que los que sustentan este último punto de vista utilizan mucha información de modo inespecífico: intercalando historias y chistes y también diapositivas que no tienen nada que ver con el contenido concreto de la lección.

En cualquier caso el relleno de información para cada receptor es competitivo y estos profesores prefieren para sus clases las primeras horas de la mañana cuando los receptores no están todavía ocupados y disponibles por tanto para captar noticias.

3.- Teoría de los canales

Esta teoría mantiene que los estudiantes tienen memoria limitada; esta memoria consiste en un número finito de canales o ranuras se disponen en forma espiral de modo que la información que encierran pueda salir a la luz según el orden en que entraron y de acuerdo con determinadas reglas. Los que aprendieron ultimamente son los que más fácilmente pueden salir a la luz de la memoria. Cuando los canales están saturados entonces se pierden los datos más viejos o más antiguamente aprendidos. Por eso se piensa que este tipo de teoría favorece a aquellos que se examinan pocos días antes de haber asimilado muchos nuevos datos.

Por el contrario otros sustentadores de esta teoría de los canales piensa que cuando hay saturación de conocimientos se pierden más deprisa los ultimamente adquiridos y sólo persisten los más antiguos. Ambos grupos enseñan con la presentación muy sencilla los materiales de enseñanza.

4.- Teoría de la atención forzada

De acuerdo con este grupo los estudiantes son por definición distrai-

dos y no están atento en clase. Por eso hay que usar técnicas que reclaman su atención. La más utilizada es la de hacer preguntas sorpresa, preguntas que exijan rápida respuesta. Con ello se les mantiene muy atentos. Se proyectan diapositivas con problemas que requieren rápidas soluciones y se les pregunta cómo harían, ante casos determinados.

Como conclusión pienso que ha sido la lección magistral —la diaria clase— quien mantuvo viva a la Universidad en los cortos pero fatídicos años de la masificación estudiantil y en los más largos años de la carencia de casi todo desde profesores a material de todo tipo. Entonces sólo los catedráticos y auxiliares fueron capaces con su esfuerzo de que siguiera actual y viva la enseñanza; con su propia gracia hicieron una profunda labor educativa con métodos poco idóneos y material pobrísimo. Cualquier plan de enseñanza irreprochable en manos de maestros ineficaces no sirve para nada (Marañón) y por el contrario, maestros con fuerte vocación y talento pueden suplir las más graves deficiencias de medios.

Creo más que nunca que el milagro de la supervivencia de la enseñanza universitaria se debió en su mayor parte a la lección magistral y a quienes la impartieron.

SEMINARIO

El seminario en cualquiera de sus variedades representa para mí la forma mas perfecta de enseñanza, en nuestro caso la cirugía.

El seminario es por definición una reunión de pocos estudiantes, no mas de una docena, y un profesor. La habitación será también de dimensiones reducidas, los grandes espacios son nefastos para enseñar. Hace falta una cierta intimidad entre el profesor sus alumnos y naturalmente el enfermo. Hay que hablar sin levantar la voz, sin gritar, y esto sólo se consigue en espacios pequeños. Me parece esencial. Una conferencia puede darse, mal pero puede hacerse, con un micrófono: una lección jamás. La imagen del Maestro junto a la camilla del enfermo, frente al aula abarrotada de estudiantes es inútil. Aquel pobre ser desvalido, el paciente, se siente empequeñecido, humillado por el ambiente un poco de circo en que está colocado. Un señor muy solemne explica los síntomas y características del enfermo, y de vez en cuando desarrolla una magnífica teoría para acreditar primero su saber y luego señalar que entre los síntomas que tiene el enfermo y su teoría hay una perfecta congruencia. Esto pertenece a la historia de la cirugía. Muy brillante entonces, hoy fuera de uso.

Hace falta que el enfermo se confíe en quien lo explora y trata, y esto sólo se logra en un ambiente íntimo, casi de capilla. Los alumnos pueden ver en efecto, el pliegue de piel que señala el tumor, o el brillo de los ojos de un hipertiroideo, y oír la disnea de un enfisematoso. En el aula abarrotada sólo alcanza a ver una camilla y un pobre ser acostado en ella.

¿Qué debe hacer el profesor en el Seminario?

Ante todo explorar y explorar es ver. Enseñar a ver a los alumnos. Solo se ve lo que se conoce, el aforismo es especialmente real en la medicina. En la formación de nuestros estudiantes de los últimos años lo que mas me ha sorprendido es que no saben explorar. Desconoce la semiología clínica mas elemental. No se la enseñaron. No es precisa una cátedra de semiología, cada profesor debe enseñar la suya. Nada nos aclara mejor las fallas de nuestro sistema de enseñanza que sentar a un alumno frente a un enfermo y decirle: Hágame Ud. la historia y explorelo. Se queda desconcertado. A las tres preguntas clásicas de la historia se queda sin saber qué mas preguntar, No sabe preguntar. No le enseñaron en ningún sitio. No es, en absoluto, culpable.

La exploración además de enseñar a ver es un ejercicio de metodología. Metodología muy sencilla, pero que no está en los libros. Se aprende con los años, y se aprende de un buen maestro. Enseñarla es un privilegio de los buenos profesores. Pero ¿cuántos están dispuestos a cumplirla? ¿cuántos cirujanos agobiados por el trabajo diario del quirófano están en condiciones de dedicar una hora cada mañana a repetir delante de los alumnos los gestos y maniobras que enseñan a explorar bien?. ¡Poquísimos!. Esta es la realidad cotidiana. Y si es difícil encontrarlo entre los profesores Universitarios lo es mucho mas en quien no lo es.

Y sin embargo pocas satisfacciones llenan mas al profesor que ver como lo que enseñó hoy, lo repite pasado mañana el alumno frente a otro enfermo. Porque la teoría que desarrolla muy brillantemente en el encamado la olvida el alumno –y el propio Profesor– al cabo de dos meses, pero el signo que enseñó a recoger, o la palpación que descubrió la dureza imperceptible, o el color de la piel, apenas reconocible, eso no lo olvida nunca mas el estudiante. Eso queda ya para siempre en su memoria.

La mayoría de las enfermedades quirúrgicas del aparato digestivo se descubren en una buena historia –una buena historia quiere decir sencillamente una larga historia de varias páginas manuscritas– y una sencilla exploración clínica.

Y se llega al diagnóstico con la aportación de radiografías, no muchas, que señalan la lesión: La lectura de una placa radiográfica se puede hacer sólo a muy pequeños grupos, que se acercan curiosos a comprobar en el negatoscopio lo que les hace ver el profesor. Algunas veces, menos de las que piensan los jóvenes residentes hace falta añadir una exploración con Tac, u otros medios gráficos. Pero en todo caso fáciles de ver porque todos pueden acercarse al negatoscopio. Se analizan también los análisis,

y se insiste en cuales son los realmente útiles para alcanzar un diagnóstico o sólo sirven para cubrir las formas (prevenirse de futuras denuncias y reclamaciones).

Sólo al final de mi vida académica hice esto bien, sin agobios, con años de experiencia clínica. El gran puesto para emeritos. Tiene tiempo, tiene saber clínico, y tienen autoridad. Los estudiantes acuden a él para aprender; no para examinarse. Mas abiertos a la enseñanza. y además van sólo los buenos, los excelentes.

En los seminarios se enseña mejor a manejar textos. Unos pocos, dos o tres. Y a cómo manejarlos, como servirse de ellos. aprender a leer un libro exige también una metodología muy rigurosa. Y a manejar revistas científicas. Y sobre todo se enseña a cómo buscar al enfermo - síntomas, signos, historia , en el libro. Nos enseña a buscar en que página está nuestro enfermo, porque siempre hay una página donde encontrarlo, pero ha de saber buscarla. Y esta es una misión muy importante del Profesor.

CUALIDADES DEL CIRUJANO

Como cualquier artesano, y el cirujano es su protoripo, debe poseer un mínimo de destrezas manuales que hagan posible su trabajo; la palabra artesano empleada para señalar una de sus características no es aceptada por todos los profesionales quirúrgicos. Algunos piensan que es una connotación poco feliz. La palabra artesano procede del latín, donde "arts" y "artis" significa artista. Es decir, una persona capaz de hacer trabajos manuales dejando en cada uno su sello personal y nadie mejor que el cirujano hace de cada operación una pequeña obra de arte o una chapuza.

En 1930 decía Du Martel que además de gran cirujano era un aristócrata, que de lo mejor que podíamos alardear era de ser buenos artesanos. Y en 1986 un cirujano norteamericano, Robert Barmes, ⁽⁴⁶⁾ titula un trabajo dedicado al análisis de como enseñar y aprender cirugía y sus distintas habilidades con el nombre de SURGICAL HANDICRAFT, que significa sencillamente ARTESANIA QUIRURGICA.

Las manos: La voz popular de todos los tiempos atribuye a las manos del medico, sobre todo a las del cirujano, facultades casi milagrosas. Y dicen tiene muy buenas manos. O me confío en sus manos, fijando en estas las calidades de todo el cirujano. Algunos cirujanos de mi tierra suelen decirle al enfermo para ganar su confianza "fiese nestas mans", y se las muestran con un gesto muy seguro. Creo que es un gesto eficaz y que transmite confianza al enfermo. Al final son las manos las que van a pene-

trar en el interior del cuerpo del enfermo. Y el enfermo tiene absoluta conciencia de esto, por eso confía que las manos no cometan ninguna torpeza al operar, ningún error, que podría ser trágico.

Salvo algunos operadores que tienen especial destreza, la mayoría aprenden a manejarlas con suficiente seguridad. Es excepcional encontrar a un aprendiz con torpezas que hagan imposible su trabajo.

Con entrenamiento largo y guiados por un buen maestro, se aprende a superar los defectos y adquirir habilidad quirúrgica. La cirugía, dice Aird,⁽⁴⁹⁾ es más una disciplina de la mente y del carácter que de las manos.

Es una afirmación obvia, porque quien ejecuta las ordenes de la mente son las manos; un director de orquesta dirige con la mente la sexta sinfonía pero quien da las entradas a los clarinetes son las manos ampliadas por la batuta.

Hay una circunstancia en que las manos si tienen mayor capacidad de ejercicio y son los contados casos de cirujanos ambidiestros. Que manejan con igual delicadeza ambas manos. Conocí unos pocos y realmente en ellos se aprecia una mayor seguridad y rapidez en sus gestos operatorios que en la mayoría de los colegas.

Una de las cualidades más valorables de las manos es su sensibilidad para orientarse en áreas poco o nada accesibles a la vista, como en la liberación de un tumor por sus caras ocultas, o la disección, a ciegas, de adherencias patológicas. Aquí la mano si es decisiva, la disección a punta de dedo permite en ocasiones hacer extirpable un tumor que al aprendiz le parecía estaba fijado totalmente a un suelo pélvico, o al retroperitoneo. La liberación de ganglios supuestamente metastásicos o al menos edematosos se hacen mucho mejor con suaves y precisos movimientos de los dedos que con instrumentos cortantes. Y de modo mucho más seguro. Valorar el grado de adherencia de una estructura patológica a los tejidos vecinos solo lo hace la mano educada, y es tal vez aquí donde el aprendiz tarda más tiempo en adquirir experiencia.

No debe exagerarse la habilidad manual como una cualidad superior sobre otras. En definitiva una operación es en un 70% capacidad de decisión, que es dicho en otras palabras, experiencia; y en un 30% destreza manual: la mano ejecuta lo que les ordenan, claro que lo pueden ejecutar con mayor o menor habilidad. Y de ello se va a beneficiar el paciente; la gran mayoría de los cirujanos, después de unos pocos años, dominan perfectamente esas destrezas. Hay unos pocos —que todos hemos admirado— que poseen especiales dones manuales, que son verdaderos artistas.

La habilidad y destreza manuales es realmente una cualidad innata, que se tiene desde el nacimiento y que no cambia a lo largo de la vida. Se puede mejorar con el trabajo y la dedicación, pero en general se mantiene estable. Y así lo demuestra que los tests que la miden no muestran variaciones importantes a lo largo de la vida del cirujano.

¿Qué sentido tiene la definición "Temperamento Quirúrgico"?

Hay personas que nacen con ciertas disposiciones especiales o "dones innatos" frente a otras que carecen de ellos desde el principio, pero que con trabajo y esfuerzos son capaces de ganarlos: los "dones adquiridos". La mezcla de ambos es lo que da lugar al llamado temperamento quirúrgico. Hay sin duda algunos jóvenes especialmente dotados para ser cirujanos muy capaces. No se sabe bien en que consiste esa dotación pero es algo real. Un ser dotado es aquel que nace con especiales dones o privilegios que la naturaleza otorga, de modo gratuito, a ciertas personas afortunadas. Lo mismo puede decirse del talento, que es un don que desgraciadamente solo poseen contadas personas. Pero no basta solo la personalidad del candidato, hay que tener en cuenta el medio en el que trabaja. ¡Que no haría hoy en una moderna sala de operaciones los cirujanos de la época de Lister! ¡Que extirpaban un cálculo de la vejiga en tres minutos exactos! Entonces la personalidad quirúrgica el temperamento quirúrgico lo era todo y con ella su "coraje", su ánimo de ataque, como define Forgue,⁽⁵⁰⁾ a sus predecesores con verdadera admiración. Por eso el temperamento quirúrgico no es una constante siempre idéntica. Varía con cada época y sobre todo es función de los medios instrumentales de que se dispone en cada lugar y en cada época.

Un ejemplo de lo que era el temperamento quirúrgico a mediados del siglo pasado lo tenemos en la descripción que hace Gensoul de la primera resección del maxilar superior por un voluminoso tumor. Creo que es una lectura recomendada a jóvenes cirujanos conocer como se hacían estas operaciones en aquellos años, y comprobar además que muchos enfermos se recuperaban y se curaban de su tumor.

Se han hecho muchos análisis de las capacidades y destrezas manuales y se les asigna especiales características. Pienso que Kopta⁽²²⁾ ha sabido sintetizarlas en cuatro apartados en los que él dice se basa la habilidad quirúrgica:

1. Velocidad
2. Precisión de movimientos
3. Economía de esfuerzos
4. Capacidad de acomodación o de adaptación.

Kpota que es un cirujano ortopedico penso sobre todo en los cirujanos especialistas en ortopedia al formular estos apartados. Sin embargo son perfectamente aplicables a otros tipos de cirugía. Precisa que deben valorarse las siguientes destrezas quirúrgicas y por este orden: utilización del bisturí, profundidad de cortes, repetición de gestos, volver a pasar el bisturí, por el mismo sitio porque en la primera no se hizo bastante presión; es decir valorar el dominio que tiene el cirujano sobre el corte quirúrgico. En segundo lugar la disección de los tejidos blandos, bien con el bisturí o con las tijeras. La mayor parte de los cirujanos americanos piensan que la disección de los tejidos blandos debe hacerse de modo primordial con bisturí, traumatiza menos el tejido, es mas limpia y favorece por eso la apsesia. La disección de la cavidad axilar durante la mastectomía, o la disección del cuello la realizan con bisturí, como una exigencia de técnica perfecta. En tercer lugar el tratamiento muy delicado de los tejidos sobre los que se opera, uso moderado de los separadores que comprimen los tejidos contra los bordes de la herida operatoria. El Dr. Bastos⁽⁵¹⁾ hace años hizo estudios sobre el uso de los separadores y el dolor postoperatorio, y pudo comprobar que cuanto menos se tensaban los separadores, cuanto mas suavemente se aplicaban a los bordes de la herida laparatómica el dolor era menor, hacían falta menos analgésicos postoperatorios.

Un factor que conviene señalar ahora es el emocional o afectivo del cirujano durante la operación. Me refiero sobre todo a la importancia del "stress" operatorio. Con la practica diaria cada vez es menor la tensión quirúrgica; un joven residente sabe que sus primeras operaciones van marcadas por verdaderas descargas de catecolaminas, pero pasados unos meses eso disminuye. Depende de la personalidad afectiva del cirujano. En algunos es muy intensa y persiste durante toda la vida, en otros es mas moderada. Pero en mayor o menor grado todo cirujano vive en una cierta tensión emocional durante el curso de la operación. El fenómeno del sudor es bien conocido, y está muy difundido en los quirófanos de todo el mundo. Ocurre que unos sudan mas que otros. El cirujano frio y desapasionado no existe.

Antes de cualquier operación especialmente difícil y grave para el enfermo el cirujano está tenso, concentrado, mientras se lavan las manos, algunos rezamos, otros están callados, pero todos sienten una sensación anímica especial muy características, no puedo evitar como español y aficionado que la misma situación anímica la sufren los toreros antes del paseillo.

Y cuando al final todo se ha resultado favorablemente el cirujano y sus

ayudantes rompen a hablar y a comentar las incidencias cuando todavía no han cerrado el abdomen. Se ha roto la tensión, y vuelve la alegría y la satisfacción por el trabajo bien hecho. Es un fenómeno tan común, que algunos cirujanos han dicho que esta locuacidad podría significar una mayor infección del campo operatorio. Pero nadie lo ha demostrado todavía.

La adquisición por parte del cirujano de una serie de destrezas y habilidades quirúrgicas es un proceso "activo" no pasivo. Y por ellos debe estar basado en los principios de la teoría del aprendizaje formulada por Kopta entre otros. En esta teoría se postula que el aprendizaje activo comprende tres fases que se suceden en el tiempo: 1, fase cognoscitiva, 2 fase o integrativa, y 3 fase o autónoma.

1ª Fase cognoscitiva o receptiva: es la que corresponde al aprendizaje del conocimiento, incluye técnicas de aprendizaje receptivas, como lecturas, estudio de textos, aprender a escuchar y a observar.

2ª Fase, o integrativa, se basa en las preguntas intencionadas y sus respuestas. El cirujano tutor, con mas experiencia somete cuestiones y problemas que deben ser contestados por el aprendiz. A su vez este pregunta y formula cuestiones o dudas al tutor. Este dialogo no es mas que el clásico dialogo Socrático, con mas de dos mil años de antigüedad.

3ª Fase o autónoma: El residente actúa solo y comienza a tomar decisiones por su cuenta, supervisadas por el tutor, pero cada vez con mas autonomía.

La mayor parte de la educación médica se desarrolla de acuerdo con los métodos cognoscitivos o receptivos. Pero aquí debe intervenir mas directamente el instructor y enseñar al joven aprendiz a seleccionar lecturas, a manejar textos, y trabajos científicos. A separar en un texto lo verdadero, lo útil, de lo que es pura hojarasca de relleno. Enseñándole a leer en los Atlas de Anatomía, y de técnica operatoria. Y de modo simultáneo que aprenda a ver, a observar. La memoria visual es esencial para el cirujano. Y por eso hay que enseñarle a ver los que tiene delante. Ninguna técnica quirúrgica se aprende leyendo solo el texto, es absolutamente preciso tener delante de los ojos las láminas Anatómicas y los dibujos sucesivos de las técnicas operatorias. Sólo cuando se estudia mirando las laminas queda retenido simultaneamente texto y visión. La técnica operatoria como la anatomía entran por los ojos.

Enseñarle a llevar un libro de notas donde apunta, cronologicamente, lo que acaba de ver, de descubrir, y hacer comentarios personales.

La fase integrativa esta dirigida por el tutor al plantear preguntas inten-

cionadas, y por parte del alumno a mostrar las dudas. Hay que preguntarle que enumere en cada caso las partes esenciales, con orden cronológico de un proceso operatorio. ¿Cual es su finalidad?. Si esta finalidad es única puede ser alcanzada por varios métodos. Enseñarle a seleccionar el método mas idoneo. Y que el alumno aprenda a realizar un analisis crítico de los diferentes métodos para alcanzar un fin.

Hay que añadir ahora un aspecto practico muy importante y es que el alumno aprenda a seleccionar el instrumental indicado en cada uno de los métodos y a conocer el nombre de cada instrumentos y el de su autor. Enseñarle cuál ha sido el pensamiento del cirujano que ideo el instrumento preciso para un determinado método o acción operatoria. La historia y evolución de aquel instrumento. Esto que es esencial a cualquier artesano lo es mucho mas a un cirujano, que utiliza en cada momento el instrumento mas ajustado a la técnica. Este metodo de enseñanza se ha descuidado mucho en los últimos años de los Hospitales. He visto con disgusto y a veces consternación que las enfermeras instrumentistas conocían mucho mejor que los jóvenes cirujanos los nombres del instrumental quirurgico.

Finalmente la fase final es la llamada fase autonómica. Los residentes de muchos hospitales piensan que cuanto mas pronto alcancen la fase autonómica, antes alcanzaron la madurez quirurgica. Esto es un grave error. La fase autonómica debe estar asistida siempre y durante mucho tiempo por un cirujano mayor. Y este es uno de los logros mas positivos de la moderna cirugía en Estado Unidos. Es de la que estan mas orgullosas las escuelas de aquel país. El cirujano Senior ayuda muchas veces durante muchos meses al junior en operaciones cada vez mas complicadas. Y incluso al final cuando ya el junior es autonomo, asiste desde lejos, a la ejecución de las operaciones del residente. Esto en Europa apenas ocurre. El residente una vez alcanzada la autonomía, actua ya de modo independiente; para el americano es una falta grave y una dejación del principio de enseñanza quirurgica.

Halsted en sus estudios sobre los fenomenos neurosicológicos en el mecanismo del comportamiento del cerebro señala la diferencia entre las capacidades que pueden ser adquiridas y aquellas otras que nacen con el sujeto, y son independientes de la experiencia, las capacidades innatas.

Esta distinción es muy importante cuando se aplica a aquellos residentes de cirugía que poseen un amplio conocimiento escolar o academico, que saben mucha ciencia quirurgica pero en el quirófano —al operar— se muestran poco habiles. Por eso Schuenmman se propuso estudiar de modo independiente las que llama capacidades neuro- psicológicas o capa-

cidades motoras. Es decir aquellas capacidades diferentes a las puramente cognoscitivas, o meramente academicas y si es posible medirlas y aplicarles una valoración gradual. Y así precedir cuales van a ser los cirujanos mas habiles entre los residentes que incian el aprendizaje. Se trata en síntesis de descubrir a los "mañosos" entre los que empiezan a operar. La palabra "manitas" es muy castiza entre nosotros y está muy difundida para señalar a quienes son famosos por sus habiles manos. Maña en fin, es una palabra procedente del latín y que quiere decir mano.

Se estudiaron asimismo, en otra serie de test lo que llaman los autores los problemas viso-espaciales, la coordinación total de movimientos, la capacidad de analizar rapidamente y de modo ordenado la multiplicidad de informaciones que percibe el cirujano durante la operación, y de organizar su actuación de acuerdo con ellas. La capacidad de distinguir lo esencial de lo accesorio y finalmente la buena o mala tolerancia al agotamiento.

Finalmente se analizaron las funciones o grados obtenidos mediante los test neurosicológicos y los grados academicos de los exámenes en el Board, para conocer si había o no relación entre ambos resultados.

Algunas valoraciones resultan de muy difícil interpretación. Así las que analiza los resultados entre las valoraciones del Board, basadas en los clásicos criterios de erudiciones y maduración academicas señalan que los residentes con mas alto grado de valoración en la técnica quirurgica tienen las mas bajas del Board. Esto exige en el futuro mas analisis.

Por otra parte se destaca también que la mejor destreza que presentan algunos candidatos no es suficiente para asegurar que seran buenos cirujanos. En cambio si es decisiva para la futura valoración quirurgica la capacidad que muestre para saber organizar, de modo viso espacial.

Se valora muy alto la especial habilidad que muestran algunos candidatos en orientarse de modo claro ante una determinada situación operatoria, lo que los neurosicológicos llaman situación viso espacial y que se conocía clásicamente con una palabra un tanto nebulosa, que era el criterio operatorio o juzgar adecuadamente una situación. Palabra que los antiguos y modernos cirujanos norteamericanos llaman "Surgical Juzmenn". Esta capacidad de orientación y de valorar correctamente a la hora de elegir entre los numeros datos que observa y organizar las maniobras quirurgicas mejor elegidas para resolver la situación, esto si que ha sido posible medirlo según los datos de Schuenemann, y de acuerdo con ellos predecir quien tiene esas cualidades y será un buen cirujano.

Para Condon que analiza muy detalladamente los resultados de Schoeneman esta última posibilidad de medir de algún modo el criterio o juicio

quirurgico será de gran valor para el futuro analisis de los cirujanos. Para él hay dos mundos, uno situado en el cerebro izquierdo y que se ocupa de los saberes, lo números, el conocimiento puro y otro en el cerebro derecho que está mas orientado al arte la musica, la destreza manual, en fin que es el mas artistico: el mundo quirurgico.

EL CIRUJANO INVESTIGADOR QUIRURGICO

Me parece oportuno inciar este tema describiendo el punto de vista de la investigación quirurgica desde el "otro lado"; desde el lado del investigador del laboratorio, de las llamadas ciencias básicas. Y así reproduzco los comentarios hechos al respecto por el Dr. D'Alecy⁽⁵²⁾ que es un fisiologo que trabaja en temas de circulación muy relacionados con la cirugía cardiaca. Este fisiologo conoce pues bien a los cirujanos, con los que colabora pero el es radicalmente un investigador puro. ¿Qué es para él la investigación quirurgica?. Esencialmente es tan amplia como la propia cirugía clínica, o tecnica. Cualquier tema que plantea un enfermo quirurgico puede ser tratado como investigación pura. Que no es preciso que se realice en un laboratorio de ciencias básicas, se puede hacer muy bien, con buenos protocolos tanto en el quirofano como al lado de la cama del enfermo.

Pero el tema es mas bien la investigación quirurgica que se hace en un laboratorio.

En 1984 el Dr. Folkmann⁽⁵³⁾ dicto una conferencia ante la Asociación de Cirujanos Academicos en la que citaba los cuatro obstáculos que impiden que un cirujano haga investigación de laboratorio.

El primero es el económico, un departamento de cirugía paga a sus cirujanos para que operen y traten enfermos, no animales de laboratorio. Se necesita financiar su investigación con otras bolsas diferentes a las del propio hospital, Esto de hecho no es un obstáculo pues ocurre que los llamados trabajos de investigación de laboratorio son financiados por otros estamentos.

En segundo lugar es un problema de tiempo. Hay que trabajar fuera de las horas de hospital y a esto se oponen lo que Folkman llama el "factor activador de la esposa y la familia".

Hay otro tercer aspecto que es el discriminatorio; a estos cirujanos de laboratorio sus compañeros de hospital los llaman los doctores de perros y en cierto modo se burlan de ellos.

La cuarta cuestión se refiere a lo que se conoce como personalidad especial del cirujano, en un doble sentido: que es un hombre que tiene siempre poco tiempo, su tiempo es muy importante para el enfermo y en consecuencia no puede perderlo. Piensa D'Alecy que el perder el tiempo en el laboratorio forma parte del trabajo científico, es un tiempo dedicado a pensar o a discutir con sus colegas de otros problemas que ayudará a resolver el suyo. Es pues una pérdida de tiempo absolutamente consciente y necesaria. Advierte este fisiólogo a sus colegas de laboratorio que si quieren colaborar con un cirujano no pierdan de vista el especial sentido del tiempo y su utilización que tienen los cirujanos. El cirujano puede dedicar las horas de la mañana que preceden a su entrada en el quirófano, entre las siete y media y las nueve a discutir temas de investigación con sus colegas científicos, pero a partir del momento en que tiene que ocuparse de su operado no puede seguir sentando opinando como colocar mejor los electrodos en el nervio vago de un gato o en el área límbica.

El diálogo entre investigadores básicos cuando tienen un trabajo en marcha, es una continua duda, dudan de todo, una especulación, una serie de preguntas sin respuesta, un planteamiento constante de nuevas hipótesis: algunas descabelladas. Es decir pura y simplemente una pérdida de tiempo vista desde el lado quirúrgico. El científico considera que esta aparente pérdida de tiempo es la esencia de la investigación, y una necesidad perentoria. Para el científico es muchas veces mas importante el tipo de pregunta que se plantea o los interrogantes que tiene delante que la propia respuesta. Algunas veces las dudas, las incertidumbres son mas grandes al final de las discusiones que cuando se formularon las preguntas. En la investigación de laboratorio la duda constante no es necesariamente un aspecto negativo, o sin valor. No es preciso encontrar siempre una solución correcta para el problema que se estudia. Puede tener sentido y ser útil científicamente una respuesta negativa o la falta de respuesta clarificadora. Definir con precisión y tratar de aclarar lo desconocido de un problema es muchas veces mas importante que ese mismo problema. No es necesariamente la respuesta que, a veces, ni la tiene. Esto es exactamente la filosofía contraria a la de un cirujano para quien el problema tiene

que tener una respuesta adecuada. Y si no la encuentra debe esforzarse en buscarla, de lo contrario es su fracaso como operador. El cirujano no duda, no puede dudar, puede equivocarse y hacerlo mal pero no es dubitativo. Es la imagen opuesta a Hamlet. El científico de laboratorio duda siempre, es mas, la duda forma parte de su personalidad.

Otro aspecto que debemos destacar es el del ambiente de trabajo, son absolutamente diferentes el ambiente de un laboratorio y el de un quirófano, o de una cama de hospital. No se parecen en nada. Los ámbitos en que se mueven y trabajan los científicos de un laboratorio y los de un cirujano son radicalmente diferentes.

Pero todo esto es suficiente para asegurar que el cirujano no debe ni puede hacer investigación básica, o dirigidas. Pienso que no. El mismo D'Alecy opina que a pesar de sus críticas hay muchos puntos de contacto, mucho en común, entre ambos extremos. ¿Qué es o que puede ser entonces la investigación en cirugía?

No debe decirse investigación quirúrgica, como tampoco investigación médica o ginecológica, sino mas precisamente investigación que hace el cirujano. ¿Qué hace el cirujano que va al laboratorio a investigar?. Trata de aclarar un problema clínico, un problema que le ocurre a su enfermo. La investigación que hace el cirujano empieza y termina en el enfermo. El foco, la finalidad de su investigación es clínica. Ahora bien, si para resolver este problema hay que investigar con técnicas de biología molecular, no significa que tenga que hacerse durante unos meses un biólogo molecular o bioquímico para aclarar un problema clínico orientado a su enfermo.

Pide ayuda al bioquímico para que éste con sus técnicas le aclare la duda que el cirujano formula, pero quien hace el planteamiento y dirige la investigación es el cirujano; el bioquímico es sólo una parte de este proceso, como lo puede ser también un inmunólogo o un patólogo todos aportan con sus técnicas los datos que le pide el cirujano y es él quien los ensambla y combina y quien con sus ideas y su ingenio e imaginación —la ciencia es ante todo un problema de imaginación— (por eso los jóvenes que la tienen mas fresca y desarrollada, investigan mejor), realizan el trabajo buscando las soluciones a su idea inicial y en busca de unos resultados que siempre están orientados a la clínica, a su enfermo, que van en definitiva destinados a sus enfermos.

F. Mnoore lo define de un modo muy preciso cuando escribe que hay que canalizar los conocimientos de las ciencias básicas bioquímica, fisiología, inmunología, hacia la cama del enfermo y también y al mismo tiempo establecer una corriente en sentido contrario, las preguntas que hacemos

a los pies de la cama trasladarlas al investigador básico. Y esto es lo esencial para la investigación que plantea el cirujano: hacer preguntas, plantearlas preguntas con rigor y sobre todo con imaginación. Y aquí está también uno de los fallos actuales de los cirujanos: sus preguntas no están bien planteadas o los temas que proponen no tienen mucho interés o sentido. Y las respuestas están en relación al bajo número de ayudas y de investigación que se conceden a los programas presentados por cirujanos. No solo entre nosotros sino también y de modo muy acusado en Estados Unidos. Cuando Ferguson, () profesor de cirugía de Columbus estudia el porque el consejo de investigadores quirúrgicos encuentra tan escasa ayuda por parte del Instituto Nacional de la Salud, que es quien concede las becas, descarta de entrada que sea por razones de discriminación, o de poca estima por los cirujanos, como había llegado a plantearse por algunos cirujanos que pensaron eran excluidos por tratarse de operadores, pero no de científicos. Pues bien, cuando analizan las peticiones de ayuda encuentra que no existe de ningún modo la exclusión, sino mas bien una pobre formulación de las ayudas hechas por cirujanos. Los temas elegidos eran de escaso valor, y la formulación y preguntas no estaban bien planteadas. Los cirujanos españoles podemos aprender mucho de este análisis de Ferguson y aplicarnos a nosotros el problema. Hemos sido formados y formamos a nuestra vez a cirujanos con mas preocupación por hacerlos buenos técnicos, por enseñar a operar que a que sepan plantear y escribir bien un protocolo de investigación. Por plantear con absoluto rigor y sobre todo con originalidad e imaginación un tema de tesis. Aquí se marca una diferencia importante entre nosotros como cirujanos y nuestros colegas de enseñanza básica.

Nosotros debemos saber preguntar cuestiones clínicas, problemas que encontramos en la cama del enfermo y trasladarlos a los que trabajan en el laboratorio: ellos nos dirán con que métodos que los cirujanos naturalmente no van a realizar, pero si que van a aplicar luego los resultados al problema clínico. Por que eso no es la misión de los bioquímicos, o inmunólogos o biólogos moleculares y es la misión de los cirujanos investigadores. Dar sentido de esos datos aplicandolos al enfermo. Y trasladar los datos del laboratorio a la historia clínica del enfermo.

El bioquímico puede darnos los valores de la protinosis que encuentra en las muestras de tumores que el cirujano envía, pero quien aplica luego esos valores a cada caso, a cada tumor y a cada enfermo es el cirujano, que ademas es el único capaz de ver en la evolución de aquellos enfermos (quienes estan vivos al cabo de cinco años, quienes tienen

nuevas metastasis o quienes fallecieron), la validez de las cifras de protinosis. Solo son validas si predicen con años de seguimiento la evolución biológica del tumor, sin eso son solo cifras. Son validas si nos indican cual es el potencial de agresividad de un tumor, y este ultimo dato solo lo dice la supervivencia del enfermo. En esta síntesis de investigador de laboratorio y de investigador del enfermo pienso que esta la autentica investigación quirúrgica o del cirujano.

Entre nosotros esta surgiendo con mucha fuerza la Sociedad de Investigaciones Quirúrgicas. La mejor prueba del esfuerzo que todos los cirujanos modernos dedican a la investigación como base de su actividad está en la creación de sociedades dedicadas a la investigación en cirugía. Entre nosotros existe la Sociedad Española de Investigaciones Quirúrgicas, fundada en 1974, entre otros por los profesores Balibrea Cantero, J. María Gil Vernert, Castillo Olivares, y cuyo primer presidente fue el Profesor Diego Figuera. De él tomo el siguiente párrafo que define muy bien el sentido de esta Sociedad: "Los fines de la Sociedad consisten en estimular el desarrollo de nuevas técnicas originales, el descubrimiento de nuevos materiales y la fabricación de nuevos instrumentos, tratando de conseguir que la industria nacional intervenga en este campo. Nos parecía y nos parece absurdo que materiales tan elementales como mascarillas, tubos de drenaje, agujas ect, tengan que importarse y no se fabriquen en España. No defendemos la autarquía, sino el sentido común.

También tratábamos de estimular la creación en todos los hospitales importantes de un servicio de cirugía experimental por el que rotaran de modo obligatorio durante un tiempo no inferior a nueve meses todos los residentes de cirugía como complemento a su formación". (Diego Figuera)

EDUCACION CONTINUADA DEL CIRUJANO

De los tres grande temas de la enseñanza de la cirugía, el de los estudiantes, los residentes, y los cirujanos ya en ejercicio, el de la formación continua de éste último es el peor conocido y el que está mas lejos de encontrar soluciones eficaces.

Una de sus formas, la asistencia a congresos o reuniones de alto nivel, no es demasiado eficaz. En efecto en estas reuniones participan eminentes figuras de la cirugía que enseñana técnicas muy especiales, con instrumentos y métodos que no estarán nunca al alcance del cirujano ordinario. De cada diez conferencias o demostraciones a las que asiste, solamente una podrá tener utilidad y aplicabilidad a la práctica diaria que el cirujano asistente realiza en su hospital. En estos cursos aprende muy poco sobre los problemas cotidianos, de sus enfermos. Por otro lado los cursos que se dictan sobre puestas al día y avances quirurgico, suelen ser demasiado multitudinarios; 600, 800 asistentes y se hace difícil para el asistente sacarles demasiado partido.

Para F. Moore parecen mas indicados los seminarios, mesas redondas y el estudio de casos clínicos concretos. Y todo porque permite la discusión libre y el intercambio de preguntas y respuestas. En la opinión de Moore esta faceta de la enseñanaza de la cirugía es la que merece una remodelación mas a fondo.

Muchas técnicas quirurgicas que hace unos años estaban ya bien diseñadas y se las consideraba como definitivamente establecidas han

desaparecido del quirófano. Otras totalmente nuevas como las modernísimas técnicas operatorias con instrumental endoscópico se desarrollan cada día con mas fuerza, la radiología intervencionista, etc. están cambiando tan deprisa y con tanta fuerza que el cirujano se siente desbordado y casi incapaz de conocerlas, y menos de saber utilizarlas. Los próximos años van a significar un nuevo cambio en el tratamiento de las enfermedades quirúrgicas que resulta arriesgado hacer ahora predicciones hasta saber en que va a terminar todo este fenomenal cambio tecnológico y consiguientemente cuales serán los métodos para mantenerse al día en la cirugía de mañana.

Hay que distinguir dos situaciones diferentes cuando se habla de educación continuada: la de los cirujanos que trabajan en hospitales universitarios o la de aquellos que lo hacen en hospitales comarcales o de segundo nivel. En el caso de los primeros no hay demasiados problemas, porque el ambiente de trabajo con los demas compañeros, los frecuentes seminarios, reuniones, comités de evaluación de historias, sesiones bibliográficas, ect, hacen que sin notarlo el cirujano universitario este cada día actualizando su formación. Por el contrario el cirujano que trabaja en un hospital mas pequeño tiene muchas mas dificultades para continuar con su propia educación. Aparte del factor tiempo y cansancio que lo abruman.

Se hace necesario entonces trazarse un programa, con unas metas bien precisas y cumplirlo con toda seriedad, aún cuando suponga un gran esfuerzo.

Programa de Lecturas. Las lecturas deben ser tanto de manuales de cirugía como de revistas. Debe obligarse todo cirujano a dedicar por lo menos cuatro a seis horas semanales a la lectura de capitulos de libros. Es el tema mas difícil de cumplir y el mas ingrato, obliga a un gran esfuerzo de voluntad. Lo que mas llama la atención cuando se hacen encuestas entre los jóvenes residentes es el poquísimo tiempo que dedican a la lectura de libros de cirugía. Es aconsejable familiarizarse con uno y dedicarle horas en lugar de andar picando aquí y allá al azar.

Las lecturas de revistas, hoy tan numerosas y bien presentadas, obliga a una programación muy bien planteada. De lo contrario sólo se ojea la revista sin detenerse con calma en ningun artículo. Uno de los mejores sistemas es organizar una especie de club de lecturas entre el staff del hospital y dedicar un par de horas a la semana a la revisión de las revistas de que disponga la librería. No hace falta que sean muy numerosas. Se reparten copias al principio de la semana de los articulos de mayor interés y luego se comentan por todos en la reunión semanal. Es absolutamente

preciso que el jefe de servicio se comprometa con su autoridad a que asistan el mayor número de médicos a estas reuniones. Insisto en que es necesaria mucha disciplina, autodisciplina para que no decaiga la fe.

Las sesiones clínicas también semanales en donde se discuten los casos de mayor interés ayudan a a mantener la formación quirúrgica al día. Las puestas a punto encargadas cada semana a un miembro diferente del staff que le obliga a revisar y actualizar un tema son enormemente eficaces. De vez en cuando se acude al bacteriologo y al patólogo del propio hospital para que dicte un tema de su especialidad, y sea discutido por todos. Con esta sencilla programación se puede hacer mucho para mantener la formación continuada. Pero sin olvidar lo mas esencial: la necesidad de hacerlo, de cumplir todas las semanas el programa, tema este el mas difícil y desesperante. No hay que olvidar que los jóvenes cirujanos están muy sobrecargados de trabajo durante la semana para añadir un trabajo mas, y poco grato, y que además no es una obligación contractual, sino una imposición interna y gratuita, una obligación que debe asumir disciplinadamente.

Mientras tanto las organizaciones hospitalarias, las universidades, y el propio Ministerio deben ir pensando en organizar de modo regular la enseñanza continuada, y hacerlo de manera que sea obligatoria y que de alguna manera se pueda evaluar los niveles que alcanzan cada uno de los cirujanos durante el año.

EL CIRUJANO COMÓ TÉCNICO

¿Qué es entonces la técnica quirúrgica? No es la inmediata transformación de una idea científica, más o menos plausible, en una práctica manual. Entre la idea primera y la técnica aplicada hay siempre un largo camino, de varios años muchas veces. La historia de la vaguectomía es bien demostrativa. Entre la idea inicial de Dragstet (un fisiólogo y años más tarde cirujano) formulada hacia 1940 y la realización de las primeras vaguectomías en el hombre, pasaron varios años. Y hoy, cuarenta años después, todavía los cirujanos no saben cual puede ser la mejor de las variantes propuestas.

En los últimos decenios se ha puesto de moda decir que la técnica operatoria es una faceta poco científica de la cirugía. Los cirujanos se sentían un poco disminuidos por lo que tenían de artesanos. Volvía, entre sombras, el fantasma del barbero, durante siglos nuestro Santo Patrono, y esto puede parecer para algunos humillante. Leriche, escribió que el cirujano, era demasiado esclavo de la técnica manual, que era el lado servil de la actividad quirúrgica. En contraposición debiera ocuparse mucho más de conocer la fisiopatología, la patología molecular y otros saberes muy eruditos y complejos. No cabe duda que viendo operar a Leriche se comprende muy bien su pensamiento: muy útil para hacer avanzar a la ciencia quirúrgica, pero muy malo para el enfermo que sufre en su carne los gestos inhábiles de un tosco operador.

Pues bien yo insisto en que la técnica —la operación— que se hace en

el quirófano es el acto esencial de todo cirujano y el fundamento de su profesión: una técnica bien realizada cura a un enfermo y mal hecha, lo mata: así de simple. Y los cirujanos sabemos que esto es dramáticamente cierto, por eso conviene que de vez en cuando nos lo recuerden. Muy recientemente Spencer, cirujano norteamericano, y por ello representante de la más portentosa de todas las cirugías actuales, escribía en un editorial lo siguiente: "Mi experiencia como Asesor de Comités Hospitalarios durante los últimos quince años, es que los errores cometidos durante la operación son todavía causa elevada de mortalidad y morbilidad quirúrgicas, y no sólo en operaciones practicadas por médicos residentes, sino también -en menor medida- por cirujanos de mayor edad".

Todos los cirujanos saben muy bien que después de haber realizado las primeras cien intervenciones del mismo tipo, la mortalidad operatoria disminuye de modo impresionante. A pesar de que los cuidados antes y después de operar son idénticos. De lo más noble que podemos alardear los cirujanos es de lo que hay de oficio, de artesanía, en nuestro trabajo. Porque la alteración del magnesio o la acidosis postoperatoria la pueden corregir otros colegas pero el punto lo damos nosotros: solos.

La operación no es solamente la repetición de unos gestos mecánicos aprendidos de otros cirujanos; ni la destreza con que esos gestos se suceden: es eso y algo más que trasciende del puro teclear de los dedos. Para mí la totalidad de lo que debe ser la operación viene dado por tres etapas que se suceden cronológicamente y que pueden sintetizarse en tres apartados: 1. La decisión operatoria. 2. La elección de la técnica. 3. Su ejecución impecable.

1. La decisión operatoria. Decidir sobre el campo operatorio si el enfermo tiene o no tratamiento quirúrgico. Se opera o no se opera. Y, lo que es más grave, soy yo, cirujano, capaz de seguir con este tipo de operaciones que la patología exige, ¿estoy preparado para hacerla?. Decisión en la que cuentan muchos factores, el cansancio, por ejemplo, no es el último. Recuerdo oír a Don Abilio G. Barón que la cifra de resecciones por cáncer de estómago que hacía a primera o a última hora de la mañana eran diferentes. Los cirujanos del Hospital de "San Marcos" de Londres resecan muchos más cánceres de colon y recto que los de otros hospitales ingleses. Lo que para un cirujano incluso experimentado es una "pelvis congelada" para Goloigher era sencillamente una exéresis que duraba una hora más.

Para tomar una decisión tan trascendente para el enfermo se dispone de pocos minutos. Nadie está entonces más sólo que el cirujano. Puede

consultar con su equipo y hacer alguna prueba complementaria, pero en el último minuto quien dice: seguimos o cerramos, es el patrón.

2. La elección de la técnica. En cirugía no hay nunca dos situaciones iguales. Por eso elegir la técnica más idónea se adquiere sólo con una larga experiencia. Es en este campo donde el senior puede ayudar al junior lo que conviene hacer. Un viejo proverbio quirúrgico dice que hay cirujanos que saben lo que hacen y otros que hacen lo que saben. Este primer grupo es el que debe guiarnos.

3. Ejecución impecable. Los grandes cirujanos son artistas y cada operación una pequeña obra de arte. Por eso es tan personal la cirugía. La misma técnica, perfectamente descrita y experimentada, ejecutada por otro cirujano no es nunca idéntica. El sello personal distingue a uno de otro operador. Y le da un cierto estilo propio. Por eso vamos "a ver operar" a los Maestros. Decía Kirsner en 1943, en el viejo Heidelberg, a los aprendices que asistíamos embobados a sus operaciones que era el cirujano y no la operación quien curaba a sus enfermos. Y lo escribí y repetí más tarde.

Algunos cirujanos, especialmente dotados por la naturaleza adquieren muy pronto una categoría técnica excelsa. Otros no la alcanzan nunca, pero entre ambos extremos está el nivel medio de todos los operadores que con tesón y trabajo adquieren un nivel técnico aceptable y eficaz. A operar se aprende operando. Por eso no debe existir el cirujano "parado" o que hace pocas operaciones en el mes. Y se sabe muy bien cual es el número mínimo preciso para mantenerse entrenado. No tiene sentido y es inmoral formar un número excesivo de cirujanos para luego mantenerlos alejados del quirófano. Cualquiera de nosotros sabe que después de unas vacaciones pierden destreza sus manos; y si aquellas se prolongan mucho lo van a notar sus enfermos.

La obligación de los cirujanos senior, es enseñar muy bien la técnica a los jóvenes que no podrán aprenderla en los libros. Es difícil y monótono enseñar a operar, pero es una ineludible obligación que no debemos nunca dejar. Lo que más nos agradecerán las futuras generaciones de cirujanos será lo que de artesanía hemos sabido transmitirles.

FORMACION DE LOS POSTGRADUADOS EN INGLATERRA

En Inglaterra existen centros Colegiados de Cirugia, dos en Escocia, uno en Glasgow, uno en Irlanda, y el mas importante el Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra. La funcion basica de estos colegios es mantener el nivel de enseñanza y de entrenamiento de los medicos ingleses al mas alto nivel posible. Gozan estos Colegios de una gran independencia del gobierno y por eso los politicos tienen grandes celos de los Colegios y tratan de controlarlos, Todd(1989). Los orígenes de la enseñanza de la cirugía en Inglaterra hay que buscarlos en la existencia de dos instituciones: la de los barberos y la de los cirujanos. Fueron rivales encarnizados; hacia 1540 lograron una cierta alianza, mas tarde se rompio esta endeble union y volvieron a separarse. Hacia mediados del siglo XVIII una ley del Parlamento establecio la existencia de dos gremios perfectamente separados: el del "Barbers Guild" o gremio de los barberos y el de "Guild of Surgeons", o gremio de los cirujanos. A principios del siglo XIX el gremio de los cirujanos se transformo en el Real Colegio de Cirujanos gracias a una carta Real y en 1843 paso a ser el Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra, y ocupo un edificio en el que actualmente sigue su sede.

En aquella epoca los medicos no mostraban demasiada simpatia hacia los cirujanos; el medico era recibido por las familias del enfermo en la puerta principal y el cirujano entraba por la puerta de servicio. Fue probablemente esta circunstancia la que determino a los cirujanos a conservar el viejo titulo de Mister en lugar de Doctor. Todavia en 1954 cuando acudi

por primera vez a trabajar en un hospital Ingles se me llamo la atención muy educadamente por llamar al profesor Lloy Davies doctor en lugar de mister Lloyd Davies.

El Real Colegio de Inglaterra fue fundado en 1843 casi 50 años después de que Virgili hubiera fundado en Cadiz el primer Colegio de Cirujanos, perfectamente organizado, y con programas que lo situaban a la cabeza de la enseñanza de la cirugía. Años más tarde en 1760 funda en Barcelona el segundo Real colegio de cirugía. Conto para ello con la ayuda de Carlos III. Finalmente su discípulo Gimbernát funda el Colegio de San Carlos de Madrid en 1787 y hay un momento en que en España funcionan tres magníficos Colegio de cirugía. Pero mientras en Inglaterra continúan funcionando perfectamente los Colegios de Cirugía en nuestro país han desaparecido totalmente. Es nuestro signo histórico.(1)

El Consejo General Médico está encargado por el Gobierno de supervisar la educación de los estudiantes y de los postgraduados. Hasta hace poco los colegios de cirujanos ejercían la supervisión de toda la formación de postgraduados con absoluta independencia del Gobierno (que actuaba solo a través de su Consejo General Médico), pero recientemente el CGM intenta en cierto modo aumentar su influencia en los Colegios. Estos se defienden invocando un derecho histórico y aceptan que el CGM debe estar informado e incluso hacer sugerencias, pero nada más.

De hecho toda la formación del postgraduado y también los estudios en las facultades de medicina están supervisados, mas aun dirigidos y controlados por los Colegios de Cirujanos. Hay tutores nombrados por los Colegios y consejeros en todos los Hospitales de las catorce Regiones de Inglaterra y Gales hay también comités de instructores que dictan los programas y métodos de enseñanza; cada comité está adscrito a un hospital de distrito. Dos veces al año, o con más frecuencia si lo considera preciso, se reúnen los tutores, los consejeros y los instructores de cada distrito para resolver problemas o aclarar dudas. Y sobre todo para supervisar si el hospital encargado de la instrucción mantiene su nivel quirúrgico adecuado para la enseñanza. Durante muchos años los Colegios de Cirujanos han organizado una amplia red de instructores y de consejeros que se extiende por todo el país. Además existen comités formados por cirujanos mayores que visitan los hospitales encargados de la enseñanza y supervisan si se mantiene a nivel óptimo. Estas visitas se hacen cada tres años o antes si existen motivos para realizarlas. Si en su visita de inspección encuentran que no reúne las condiciones necesarias para la enseñanza se retira la acreditación y estos Hospitales ya no reciben más jóvenes candidatos.

Las razones para retirar la acreditación son múltiples, entre otras cosas por disponer de pocas camas, de pocos aparatos de diagnóstico, no cumplir con las reuniones dedicadas a la enseñanza, exposición de casos clínicos, técnicas audiovisuales, pero también puede ser tenida en cuenta la mala alimentación de los enfermos o la limpieza deficiente.

Por otro lado los propios Colegios de Cirujanos organiza cada año numerosos cursos de perfeccionamiento y formación quirúrgicas. Comienza por resúmenes y repases de Ciencias básicas como Anatomía, Fisiología, Patología. Se dictan también cursos especiales de técnica quirúrgica, como la práctica de las anastomosis con aparatos de sutura, o anastomosis manuales, o técnicas de microcirugía etc..

Recientemente el Colegio intenta desarrollar un sistema de test para discernir cuáles entre los candidatos reúnen mejores condiciones para ser cirujanos. Por ahora no hay experiencia, se dispone de la corta experiencia hecha por los cirujanos Holandeses pero hasta ahora los resultados no son convincentes.

Para controlar la educación de los jóvenes cirujanos en formación se les somete, a intervalos fijos, a diversas pruebas o test de control. Al final de los dos primeros años los residentes son sometidos a un examen de ciencias básicas y de conocimientos esenciales, por ejemplo anatomía, patología, técnicas de reanimación, equilibrio electrolítico, tratamientos de heridos y enfermos urgente. Si pasan el examen, muy duro y largo, pueden seguir otros tres o cuatro años en la especialidad que escojan. Hay actualmente diez especialidades quirúrgicas algunas exigen al menos seis años más de aprendizaje. Se parece mucho este sistema, e incluso tratan de seguirlos, al Americano de los Board.

Una vez alcanzada la acreditación con otro examen están entonces los cirujanos en condiciones de solicitar un puesto en la red hospitalaria. Una vez que el candidato tiene ya un puesto hospitalario la función de los Colegios de Cirujanos no termina. Por el contrario, se mantiene activa y trata de seguir con la formación continuada.

Una reciente preocupación de los Colegios es la de comprobar si la educación quirúrgica continuada debe o no continuar siendo supervisada para los cirujanos ya consultores fijos en los Hospitales. Piensan que si deben hacerlo. Pero dudan de cuál puede ser el mejor método: tal vez la inspección de la calidad de la asistencia de los propios Hospitales. Considerar las muertes operatorias, la duración de las estancias, o el tipo de operaciones que se practican en el Hospital. La finalizar el largo estudio sobre el papel de los Colegios de Cirujanos ingleses, Todd afirma que tie-

nen todavía mucho que ofrecer. Entre otras cosas fundamentales su independencia del Gobierno, su carácter altruista, no recibe ni una libra del Gobierno por sus servicios, todo lo cual hace que sean vitales para mantener el alto nivel de conocimientos de sus médicos, que aseguren el mejor cuidado de los pacientes.

En Inglaterra hay nueve especialidades quirúrgicas, que son las siguientes: Cirugía General, Ortopedia, Urología, Neurocirugía, Cirugía Plástica, Cirugía Torácica, cirugía Pediátrica, Oftalmología, Otorrinolaringología.

Cada una de estas especialidades tienen un tiempo de formación diferente y también diferencia el tipo de Hospitales y programas que las configuran. Vamos a ver brevemente como funciona el sistema en cada una de las especialidades.

Cirugía general: Se necesitan por lo menos tres años de trabajo en un Hospital Universitario o bien en un hospital acreditado por la universidad del distrito. Estos años el candidato suele rotar entre el hospital universitario y el hospital del distrito, un hospital general. Tiene por objeto que se habitue a las características de cada uno de ellos de tal modo que si en el futuro desea seguir la carrera universitaria o de investigación le sirva el modelo hospitalario universitario, o si por el contrario desea continuar como cirujano de un hospital de distrito conozca las características de este. Generalmente una vez terminado este primer paso y si las pruebas de evaluación son optimas, se prolonga un año más en otro hospital hasta obtener la categoría Senior.

Neurocirugía: Esta especialidad quirúrgica es la que exige mayor número de años de formación: cinco en total. En principio tiene que pasar dos años como Senior o puesto equivalente en un servicio de neurocirugía. Y otros dos años mas en otro hospital diferente, también en camas dedicadas a la neurocirugía. El quinto años está dedicado a una unidad de urgencias o accidentes de tipo neuroquirúrgico. Y hoy día se está aumentando esta estancia en todos los países pues la neurocirugía del traumatizado aumenta de modo extraordinario. Debe pasar también un periodo de unos seis meses en departamentos especiales tales como neuroradiología, o donde aprenda técnicas muy especializadas de neuroradiología intervencionista, cada vez con mayor expansión y desarrollo.

Cirugía Ortopédica: El periodo de aprendizaje es de cuatro años. De los cuales dos por lo menos debe trabajar como Jefe de Servicio o puesto con responsabilidad equivalente. Dos años debe dedicarse a la cirugía de lesiones del aparato locomotor y dos años a ortopedia electiva de niños y de adultos

Cirugía Pediátrica: La formación requiere tres años, después de la colegiación, que pasa por una formación inicial en cirugía general. Dos años deben dedicarse a trabajar en un departamento de cirugía pediátrica. Y el último tiene que tener la categoría de Senior.

Cirugía Plástica: En el momento actual la cirugía plastica en Inglaterra abarca también la cirugía de las anomalías congénitas, de una parte de los traumatismos, quemaduras incluidas, y de las lesiones de las manos. El tiempo de formación es de cuatro años, de los cuales, tres al menos, deben trabajar como senior.

Cirugía Torácica: Tiene un periodo de cuatro años. Aquí ocurre que una parte de los cirujanos se orientan hacia la cirugía cardiaca mientras otros se especializan en cirugía pulmonar y del mediastino.

Urología: Es el periodo mínimo exigible en Gran Bretaña. Tiene que tener previamente un periodo de aprendizaje en un servicio de cirugía General.

ITALIA

Los Consejos de Facultad indican a las autoridades académicas el número máximo de estudiantes que pueden matricularse en el primer curso en las facultades de Medicina, de acuerdo con las instalaciones y medios docentes de cada una.

Este número máximo de estudiantes admitidos se mantiene con gran rigidez desde hace unos diez años aproximadamente. Una de los índices que mas se tiene en cuenta es el número de profesores en relación con el número de estudiantes. Hay una proporción que no debe ser nunca sobrepasada.

El curso de medicina, es decir, la duración total de los estudios de licenciatura, que en italiano se llama el "Laurea" es de seis años, que actualmente se miden en horas totales lectivas que son 5.500 horas en conjunto.

Los primeros tres años se componen de asignaturas básicas, iguales a las de los demás países europeos o de la comunidad europea. Cada uno de los años de estudios básicos se articulan en las llamadas áreas didácticas formativas.

Al concluir los tres primeros años de estudios básicos tiene lugar un examen que comprende la totalidad de lo enseñado. Es absolutamente preciso aprobar por completo todas las materias de estos tres años para poder continuar los años siguientes de enseñanza clínica.

Al concluir los tres años clínicos tiene lugar un nuevo examen que se

divide en tres partes: Pruebas escritas, pruebas clínicas y exámenes con test.

Una vez aprobado este examen y antes de tener derecho al ejercicio de la práctica médica, el estudiante tiene que pasar seis meses de enseñanza práctica como interno en un hospital universitario; o bien en un hospital acreditado que suele ser uno de primera línea de la seguridad social del país.

Una vez concluidos los seis meses de enseñanza práctica, se somete a una especie de pruebas especiales en las que los examinadores los constituyen comisiones formadas por un presidente, profesor de universidad y ocho miembros seleccionados entre los profesores de universidad y especialistas de hospitales de primera línea de asistencia.

La modalidad de este examen exige las siguientes pruebas:

- 1.- Una prueba de clínica médica.
- 2.- Una prueba de clínica quirúrgica
- 3.- Una prueba de clínica obstétrica y pediátrica.

En las pruebas clínicas el candidato formula por escrito las pruebas que le llevaron a establecer un diagnóstico, a predecir un pronóstico y a proponer un tratamiento.

El candidato una vez pasadas estas pruebas clínicas debe someterse a un examen escrito con temas elegidos por los miembros de la comisión de examen. Y también a pruebas orales si lo estiman oportuno. Y a todas las demás pruebas que la comisión juzgue oportunas.

Una vez valoradas todas y cada una de las pruebas los miembros de la comisión votan cada uno con un número la valoración de cada candidato. La suma total de votos puede dar o no lugar a la aprobación que le faculta para ejercer como médico en el país.

Médicos y cirujanos especialista

En Italia hay una ausencia de normativas centrales y de disposiciones ministeriales que regulan la formación de especialistas, ni tampoco el número idóneo que el país precisa. Esto ha determinado el crecimiento enorme del número de especialidades quirúrgicas que se indican en el cuadro final. La media en los demás países de la comunidad está entre 12 y 17.

Falta también una normativa que señale la duración que debe tener el estudio de cada especialidad determinada. Tampoco existen unas disposiciones sobre la organización de los cursos, sus programas ni personal que los dicte. De modo que cada escuela de especialistas es autónoma en

cuanto al número de candidatos que puedan enseñar y el programa que exige.

Las propias autoridades académicas italianas hablan y escriben sobre la incongruencia de sus métodos para formar especialistas, en relación con los demás países europeos de la Comunidad.

Se acepta por algunas escuelas que debe existir un examen previo al ingreso. Pero varía mucho de unos a otros centros el tipo de examen y la forma de realizarlo. Se recomienda que comprenda las siguientes modalidades: oral, escrito, entrevista y test. Pero no se exige su cumplimiento formal.

Las autoridades académicas italianas insisten desde estos últimos años en la necesidad de dictar normas centrales para la formación de sus especialistas y son ellos los primeros críticos con el sistema actual.

Especialidades quirúrgicas

1. Cardiología
2. Cirugía de la mano
3. Cirugía oncológica
4. Cirugía de Urgencia
5. Endocrino cirugía
6. Cardio Cirugía
7. Cirugía
8. Cirugía del aparato digestivo
9. Cirugía del aparato digestivo y endoscopia digestiva
10. Cirugía Infantil
11. Cirugía de urgencia y de pronto socorro
12. Cirugía General
13. Cirugía General y pronto socorro
14. Cirugía maxilo facial
15. Cirugía Oncológica Especial
16. Cirugía Pediátrica
17. Cirugía Plástica
18. Cirugía Plástica reconstructiva
19. Cirugía Experimental y Microcirugía
20. Cirugía Torácica

21. Cirugía Toraco pulmonar
22. Cirugía Vascular
23. Neurocirugía
24. Ortopedia
25. Ortopedia y Traumatología
26. Urología

PORTUGAL

En Portugal hasta el año 1977 había tres Facultades de Medicina ubicadas en Lisboa, Oporto y Coimbra, una de las mas viejas Universidades Europeas.

A partir de entonces se fueron creando dos mas de modo que en la actualidad hay cinco Facultades en todo el país. No parece necesario a los Universitarios portugueses aumentar mas. En este año el número de habitantes es de once millones. Lo que supone una Facultad de Medicina por cada dos millones de habitantes.

El número total de alumnos de medicina en Portugal es de 400 por año de ingreso en la cinco Facultades.

En la Facultad de Oporto se admiten cada año un cupo de 80 alumnos que serán los futuros medicos que van a ejercer en todo el Norte de Portugal, con una población cercana a los tres millones y medio.

Para ingresar en la Facultad de Medicina se necesita un doble examen: Analisis del Curriculum de la enseñanaza secundaria, una prueba que exige un nivel medio de tipo alto. Además se somete a los candidatos a una prueba cultural con test y otra modalidad de examen que varía ligeramente de unas a otras Universidades.

Los estudios de licenciatura comprenden dos periodos: uno preclínico y otro clínico. La asignaturas de cirugía son tres que se llaman propedeutica quirurgica, patologia quirurgica y Clínica quirurgica, que es cada una regida por un catedrático. La duración de cada curso es de una año, con

exámenes en junio y septiembre. Pero en la convocatoria de septiembre sólo se puede examinar de dos asignaturas como máximo.

Enseñanza de postgraduados

En Portugal no hay modalidad de residentes. Es decir hay médicos o cirujanos en formación pero que se llama Interno Complementar. Practicamente solo se puede realizar en los Hospitales Universitarios y en algunos, poco hospitales asociados. Este internado dura cinco años para los cirujanos.

Las pruebas se hacen al final del mismo. Pero desde hace un año se están realizando valoraciones anuales, o incluso con menor frecuencia. Si el candidato aprueba el examen final, muy difícil, y muy bien organizado y serio, puede ejercer como cirujano en el país.

El número de especialidades quirúrgicas en Portugal es muy corto. Existen las siguientes: cirugía general, cirugía torácica, cirugía vascular, cirugía plástica, cirugía pediátrica y cirugía urológica y neurológica. Además las especialidades clásicas de ginecología, otorrino laringología, oftalmología y ortopedia.

La Universidad y la Orden dos Médicos regían, hasta ahora, todas las actividades docentes y de ejercicio profesional, con independencia de los Ministerios correspondientes. Pero en este último año hay ya una clara ingerencia de algunos Ministerios con las Orden dos Médicos y comienzan las tensiones.

ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA EN ESTADOS UNIDOS

El número de Facultades y Escuelas de Medicina en Estados Unidos es de 120, actualmente. No es un número fijo pues de vez en cuando se crea alguna nueva, y también alguna otra puede cerrar. El proceso para crear nuevas Facultades es muy largo, y exige un estudio muy complejo. Algunas están en proyecto desde hace diez años. Pero una vez abiertas funcionan desde el primer momento con toda eficacia. Si a un decano de una de estas nuevas facultades se le dice que en España basta el deseo de un Alcalde, apoyado por un Gobernador para que se cree una nueva Facultad nos mirará con cierto asombro y nos dará rápidamente el número de teléfono de su psiquiatra para que lo visitemos sin demora.

"Más singular ha sido, la creación de Facultades de Medicina sin Hospitales Universitarios algunas de las cuales mantienen esta situación a pesar de los años transcurridos. Y es que el celo de Ayuntamientos y Corporaciones provinciales asediaba a las autoridades de educación quienes se veían empujadas a la creación de escuelas facultades y universidades más allá de sus planteamientos tácticos previos". Duran Sacristan 1987.

El sistema de enseñanza se basa en dos hechos que se cumplen a rajatabla: La rigurosísima selección de los alumnos y el número muy reducido en cada grupo de aprendizaje. También hay que destacar la perfecta organización de la enseñanza. Cada alumno recibe un libro y unas hojas en las que le explican todo lo que va a hacer en los próximos meses, con un horario en el que cuentan no solo las horas sino los minutos. Y ese

horario se cumple exactamente sin un fallo. Y no hay mas. Hay una gran flexibilidad en los temas, las materias y su contenido. Cada facultad tiene un programa que piensa es el más idoneo, y lo analizan periodicamente para mejorar sus resultados.

Los estudiantes que solicitan su ingreso en una Facultad son los mas destacados y con mejor curriculum procedente de cada colegio. Si no alcanza un alto nivel en el colegio ni siquiera intenta el ingreso en medicina.

Cada facultad tiene un número fijo de plazas cada años. Varía de unas a otras, la media suele ser de 150 alumnos por año. Algunas facultades como la de Philadelphia, que es una de las mayores del país, y también una de las primeras por su categoría acepta hasta 200 estudiantes año. El número de solicitudes de ingreso está alrededor de las 4.500; 5.000 alumnos. (Para cubrir 200 plazas).

El comite de admisiones suelen formarlo entre 20 y 30 profesores, que naturalmente se turna, un Decano y dos estudiantes. Este comité se reúne durante todo el año, dos o cuatro horas cada semana para realizar el examen de admisión que consiste en test, análisis del curriculum, pero sobre todo la entrevista personal a la que dan el mayor énfasis. En general se favorece el ingreso a los estudiantes procedentes del propio estado donde se ubica la facultad.

La duración de la carrera es de cuatro años, repartidos en dos grupos. Los dos primeros años son de disciplinas preclínicas, y los dos últimos de disciplinas clínicas. El módulo de tiempo para los cuatro años es el semestre que dura aproximadamente unas 16 semanas. Anatomía, Fisiología, Bioquímica, ect. tienen un semestre cada una. Aquí es donde todavía se dan clases a grupos mayores de alumnos, nunca mas de 25 por grupo. Los exámenes tienen lugar al final de cada semestre. No se puede pasar a los años clínicos sin tener aprobados completamente los años preclínicos. Al final de los dos semestres, después de los exámenes hay vacaciones de verano. Luego ya en los cursos clínicos no hay vacaciones, sólo tres semanas a lo largo del año.

Los exámenes son realizados por comisiones del National Board, que las forman miembros independientes de la facultad, gozan así de una gran independencia. Los exámenes duran tres o cuatro días, y pasan por pruebas escrita y practica. Al final si son aprobados pueden seguir con los dos años clínicos. Por término medio no hay mas allá de un 10% de suspensos. Luego en los exámenes de los años clínicos ya no hay suspensos. Hay que añadir a este 10% de suspensos otros 8% que son los que renuncian a seguir los estudios por múltiples razones, la mayoría de tipo psicológico.

La medicina clínica y la cirugía se dan en los dos últimos años. Los alumnos se reparten en bloques aproximadamente de 25 alumnos distribuidos entre el hospital universitario y los hospitales asociados que varían en número, pero en general suelen ser de ocho días por cada hospital universitario.

La cirugía se enseña en el tercer año o año junior, el cuarto es el senior. Todo el curso de cirugía dura seis semanas, Esta cifra varía de unos a otros hospitales y actualmente tratan de aumentarla a diez o dos semanas; piensan que los resultados con doce semanas son mejores. A cada hospital asociado se envían de cuatro a cinco alumnos para que les enseñen cirugía. El programa y los temas son variables y se dejan al criterio de los cirujanos.

El horario de los estudiantes durante estas semanas es muy duro. Comienza a las seis y media de la mañana con presentación de casos clínicos, luego siguen la asistencia a pequeños seminarios a los quirófanos, durante muchas horas. Este tema de asistencia a los quirófanos esta siendo revisado. Los estudiantes protestaban de la obligación de asistir a interminables sesiones de cirugía cardiovascular o de trasplantes, en las que tenían que permanecer en el quirófano sin apenas enterarse de lo que ocurría a su alrededor. En la actualidad se tiende a disminuir las horas de quirófano y a sustituirlas por los quirófanos de urgencia, donde además, de ver una gran variedad de traumatismos y casos agudos aprenden también pequeñas técnicas, como colocar cateteres, tomar la presión venosa central, o dar puntos de sutura. Algo mas útil que ver operar casos totalmente ininteligibles para ellos.

Por la tarde los estudiantes asisten a nuevos ingresos de pacientes a los que tienen la obligación de hacer la historia clínica, muy detenidamente; orientados por los jóvenes residentes con quienes discuten los detalles mas significativos. Luego, al final de la historia, es leída al residente senior y discutida por todos. La totalidad de los pacientes que ingresan en el hospital pueden ser explorados e historizados por los estudiantes. Es excepcional que algún enfermo se niegue a ser explorado por estudiantes y eso que la mayoría tienen seguros privados.

Cuatro o cinco días por semana hay lecciones clínicas cortas, de 30 minutos de duración en las cuales la metodología que se utiliza es la del dialogo. El profesor expone el tema y luego los alumnos lo interrumpen con preguntas y cuestiones que se prolongan a lo largo de toda la lección.

Cada semana hacen una guardia de 24 horas seguidas.

En el último año, el año senior el estudiante puede elegir una especialidad quirúrgica, que dura otras seis u ocho semanas. Pero en este caso el estudiante ya trabaja como subinterno y hace la vida de un medico del

staff. Finalmente se les aconseja que durante los últimos años dediquen unas tres horas diarias al estudio de textos, para lo cual disponen de bibliotecas perfectamente organizadas.

Al terminar los años clínicos los estudiantes tienen que pasar por un examen organizado por el Board, que es un grupo de examinadores independiente. Son exámenes complejos, en el que hay que cumplimentar varias pruebas. Suelen durar varios días, y hay que hacer pruebas escritas, test, explorar enfermos, hacer peticiones de análisis, etc.

Si se aprueba el examen del Board, el médico ya puede establecerse y ejercer.

El residente de cirugía.

Cada hospital dispone de un número de plazas de residente que salen cada año a concurso. Cualquier médico puede escoger el hospital en donde realizar su residencia, la selección se hace al principio de curso y tiene lugar mediante tres tipos de pruebas: el análisis del curriculum del alumno, test escritos, y sobre todo, la entrevista.

Los americanos revisan con mucha frecuencia las técnicas de las selección y la metodología, mejor para seleccionar residentes. Es curioso como a partir de 1980 sobre todo se están multiplicando los trabajos y las publicaciones destinadas a escoger cuales pueden ser los métodos más idóneos para elegir a los futuros cirujanos.

Una vez ingresado en el hospital debe pasar una serie de evaluaciones cada seis a ocho meses para saber si está alcanzando los niveles propios que el hospital exige. Y a su vez el sistema de estas evaluaciones se cuestiona y analiza en búsqueda del más perfecto. Las evaluaciones se cumplen con una gran disciplina, y el que no pase la correspondiente se ve obligado a repetir hasta alcanzar el nivel técnico y científico deseable.

Una de las características más destacables de los residentes americanos es la dedicación que les prestan los miembros del staff. Es un orgullo para cada uno de los cirujanos del hospital ayudar directa y personalmente a las operaciones de los residentes. No se les deja autonomía hasta muy tarde. Aquí el residente está deseando que lo dejen solo y piensa que cuanto antes opere autónomamente mejor es su formación. Por el contrario en América se les ayuda a operar muchos años y sólo cuando ya son cirujanos capaces se les concede autonomía.

Cuando termina la residencia tiene que cumplir una serie de pruebas que acrediten que ya está perfectamente maduro para poder trabajar de modo independiente. El tipo de pruebas es también variable dentro de uno y otro hospital.

FRANCIA

Estado actual de la formación de los médicos generalistas y de los médicos especialistas en Francia.

Después de la reforma de los estudios médicos introducida por la Ley de 23 de Diciembre de 1983 los estudios en Francia quedan divididos en tres ciclos:

- 1º.- Primer ciclo de formación básica
- 2º.- Ciclo de aprendizaje de actos médicos
- 3º.- Ciclo que permite acceder al doctorado del Estado.

Primer ciclo: Dura dos años. Lo que caracteriza a este ciclo es la selección muy severa que tiene lugar al finalizar este ciclo. Solamente pueden continuar el segundo ciclo aquellos alumnos que superen las pruebas de examen final. El número de alumnos que se admiten a continuar en el segundo ciclo lo fija cada una de las Facultades. Puede repetir una vez más el primer ciclo si no alcanza su aprobación. Pero nada más. A los estudiantes que aprueban el primer ciclo se les otorga un diploma de fin de primer ciclo.

Las materias que se estudian en el primer ciclo son las siguientes: Física y Matemáticas, Biofísica, Química Bioquímica, Biología, Citología, Embriología e Histología, Fisiología, Anatomía Psicológica Ciencias Sociales y Económicas.

Segundo ciclo: Dura cuatro años. El primer año se consagra a la iniciación de las funciones hospitalarias.

Los tres años siguientes se destinan a la enseñanza de la Patología y la Terapéutica. Comporta una formación teórica y una formación clínica. Al final del primer año tiene lugar pruebas de valoración que tienen que aprobar para seguir con la segunda parte del ciclo. Al final del segundo ciclo realizan de nuevo pruebas de valoración que se acreditan mediante un certificado que se llama de síntesis clínica y terapéutica.

Tercer ciclo: El tercer ciclo de estudios se inicia con un trimestre de internado, al final del cual los estudiantes serán incorporados - según los casos- en el grupo de medicina general de especialidades o de salud pública.

Durante ese primer semestre de Internado aprenden teoría y práctica hospitalarias. Los programas están elaborados por las comisiones médicas de formación universitaria y de investigación médica supervisados y aprobados por el presidente y por la universidad del distrito.

Los hospitales donde trabajan forman parte del Centro hospitalario y universitario. También pueden utilizarse hospitales militares y centros privados acreditados, sobre todo los que trabaja para la Seguridad Social.

El tercer ciclo de los estudios médicos se divide en cuatro grupos:

1º Grupo de Medicina General

2º Grupo de Medicina Especializada

3º Grupo de Salud Pública

4º Grupo de investigación médica. (Próximo a suprimirse).

Los estudiantes en posesión del título de síntesis clínica y terapéutica están automáticamente admitidos a continuar en el grupo de medicina general. Los que deseen incorporarse a cualquiera de los otros grupos tendrán que presentarse a un concurso especial de admisión. La duración de los estudios en cualquier grupo nunca será inferior a dos años ni superior a cinco.

Durante este tercer ciclo de estudios los internos reciben una formación teórica y práctica a tiempo completo bajo el control de la Universidad. Una vez aprobadas las pruebas de este tercer ciclo reciben un diploma de doctor expedido por el estado que les autoriza a ejercer la medicina.

El grupo de medicina general tiene una duración de dos años. El estudiante trabaja a tiempo completo y a parte la enseñanza teórica recibe una formación práctica en el hospital; al fin tiene que trabajar como ayudante de un médico general, o en organismos o laboratorios agregados a la universidad durante 6 meses.

El grupo de medicina especialidad, tiene una duración variable entre tres y cinco años de acuerdo con la especialidad escogida. Al final reciben un diploma de Estudios de Especialistas. Estos estudios tienen las catorce especialidades reconocidas. Especialidades que van de la medicina interna a la radiología, pediatría, reumatología, etc. hasta un total de catorce.

Grupo de especialidades quirúrgicas que comprende:

Cirugía infantil: cinco años

Cirugía ortopédica y traumatología: cinco años

Cirugía Torácica y cardiovascular: cinco años

Cirugía Urológica: cinco años

Cirugía Visceral: cinco años

Ginecología y Obstetricia: cinco años

Neurocirugía: cinco años

Oftalmología: cuatro años

Otorrinolaringología: cuatro años

Estomatología: cuatro años.

Aparte de esta, hay opciones para biología médica, psiquiatría y salud Pública.

Hay además otro ciclo para los que poseen el título de Diploma de Estudios Especiales, que se llama de estudios especializados, complementario con un año de duración y que comprende hasta 16 subespecialidades.

Formación médica continuada en Francia

El Artículo 16 del código Deontológico médico francés dice que los médicos tienen el deber de conservar y perfeccionar sus conocimientos.

Esta formación continua se realiza a dos niveles, entre otros varios el de los médicos generalistas y el de los especialistas. Los médicos generales han creado en el curso de los últimos años grupos de formación locales o regionales que de un modo autónomo organizan su propia formación. Ellos mismos se buscan sus propios profesores de la Universidad, de otros centros o de ellos mismos, que tratan de formarse como técnico de la enseñanza médica continua. Actualmente este movimiento cuenta con más del 25% de los médicos generalistas franceses que se acogen a la unión nacional de formación continua. (UNAFORMEC), siglas que se corresponden perfectamente en el español.

Los especialistas se reúnen periódicamente en cursos, mesas redondas y congresos. Tiene también periódicamente en los hospitales regionales, reuniones de trabajo para mantener al día sus conocimientos.

De acuerdo con los sindicatos médicos la orden de los médicos y los

enseñantes universitarios se han creado los consejos regionales federados a nivel nacional y con la UNAFORMEC. Los sindicatos médicos nacionales, la orden de los médicos, la Conferencia de Decanos de la Universidad, en conjunto han creado un Comité Nacional de formación médica continua.

ALEMANIA

La formación médica en Alemania tiene una duración media de 6 años. Se realiza en Facultades de Medicina que pertenecen a una Universidad, en Universidades Técnicas (Technische Hochschulen) o en Universidades Pluridisciplinares (Gesamthochschulen).

Para ingresar en la universidad es preciso tener la llamada "habilitación general", al acceso superior.

Se limita de modo muy riguroso la entrada en la universidad y el número de vacantes los determinan cada "länder", según sus propios criterios.

Las plazas se adjudican según normas dictadas por un centro especializado creado por los "länder" que se llama (Zentralstelle Für Die Vergabe von Studienplätzen). Cada candidato debe responder a una serie de test dictados por el centro (Z.V.S.) con arreglo a la respuesta a estos test y también a otros criterios —como el propio curriculum del alumno— se consigue una plaza en un centro de estudios superiores como los arriba señalados.

Sólo se pueden presentar el candidato una sola vez a este examen.

Un 15% de las plazas son atribuidas a la propia facultad que elige a sus candidatos según su criterio.

La licenciatura en medicina se divide en dos ciclos:

1- Ciclo Preclínico (dos años de duración).

Se estudia física, química, anatomía, fisiología, biología y sociología médica....

Al final de todo el ciclo se hace un examen general "Erste Staatexamen".

2- Ciclo Clínico (cuatro años de duración).

El primer año de este ciclo que comprende el quinto y sexto semestre está dedicado a la teoría general del enfermo y a las bases de la medicina clínica. Se estudia Anatomía Patología, Farmacología, Microbiología, Genética, Radiología,...

El segundo y tercer año de este ciclo se dedica ya directamente al estudio de asignaturas clínicas. Comprende los semestres septimo al decimo. En ellos se estudia la medicina interna, la cirugía, la pediatría, la ginecología...

El número de horas prácticas de este semestre dedicadas a las cirugía es de 144 horas teóricas, y 96 horas prácticas.

El número total de horas dedicadas a cirugía es de 240, en segundo lugar después de la medicina interna que tiene 288 horas. No se incluyen aquí las horas de ortopedia, 96, ni tampoco las de urología, 48.

La actividad docente se reparte entre clases magistrales, seminarios, consultas y clases prácticas, y lo que los alemanes llaman visitas clínicas de vieja tradición hospitalaria en su país y a la que siguen dedicando atención preferente.

Una vez concluido este tercer año tiene que pasar un nuevo examen llamado "Zweite Staatexamen".

El cuarto año de este periodo consta de un rotatorio hospitalario de 48 semanas de duración. Lo que se llama el "Praktisches Jahr". Este periodo está dividido en 48 semanas de prácticas, repartidas entre medicina interna, 16 semanas, cirugía, 16 semanas; y otras 16 semanas repartidas en la disciplina que el estudiante haya elegido.

Con lo cual el estudiante comienza a decantarse por una especialidad determinada.

Una vez concluido este rotatorio tiene lugar otro examen el "Dritte Staatsexamen" y una vez superado tiene ya la calificación de "Aprobiert Arzt". Pero no puede ejercer como médico antes de haber pasado por otro periodo de 18 meses que tiene que ser realizado en un centro hospitalario acreditado por la universidad. Sin embargo este periodo puede ser computado si el estudiante va a seguir un curso de especialización, como cirugía, medicina interna, u otros.

Para obtener el título de especialista en cirugía el aspirante se presenta al hospital o centro debidamente acreditado, que el mismo elige. Entrega su curriculum con las notas obtenidas en los diferentes exámenes al

director del centro y este determina su admisión después de someterle a una serie de pruebas que varían de unos a otros hospitales, pero que comprenden como prueba decisiva la entrevista. Pueden añadirse una serie de pruebas más como test, ejercicios clínicos, pruebas escritas, etc., todo lo que el director piense que precisa para seleccionar al candidato. Una vez aprobado este examen, el candidato se incorpora al servicio de cirugía del hospital elegido.

Los contratos se renuevan cada año. Y el hecho de que se haya aprobado el primer año no significa que la renovación sea automática, al contrario, el candidato debe mostrar una gran capacidad de trabajo y vocación para la cirugía de modo que al final de cada año sea renovado su contrato.

Si no cumple los requisitos exigidos por el hospital el contrato se rompe y el candidato debe comenzar de nuevo solicitando un nuevo ingreso en un hospital.

La duración de la enseñanza de la especialidad de cirugía varía de unos a otros hospitales y Länder. Pero en general no es nunca menor de cinco años. La media para toda Alemania está entre cinco y seis años.

Al final de su especialización debe haber realizado un número determinado de operaciones de todo tipo. Se divide en dos grupos, cien operaciones de cirugía mayor y cien operaciones de pequeña cirugía, pero esto es el mínimo exigido, que muchas veces debe ser superado. Depende también del número de camas y Staff del hospital donde trabaje.

Al final de estos años tiene que superar un nuevo examen para obtener el título de cirujano.

GRUPO	DOMINIO QUIRÚRGICO	CIRUGÍA VASCULAR	CIRUGÍA PEDIÁTRICA	CIRUGÍA PLÁSTICA	CIRUGÍA TORÁCICA Y CARDIOV.	TRAUMAT.
	A B	A B C	A B C	A B C	A B C	A B C
1. CABEZA Y CUELLO	5 15	5 10 10	5 5 10	5 5 60	10 0 10	5 6 4
2. PARED Y CAVID. TORÁCICA	5 15	5 15 0	5 5 10	5 10 30	5 3 130	5 7 3
3A. ABOMEN. INTERV.IMPORTANTES	65 35	65 15 50	45 15 65	65 15 10	53 0 20	65 20 5
3B. INTERVENCIONES	60 40	60 30 0	40 20 60	60 20 0	60 6 6	60 20 0
4. SITEMA ÓSEO Y LOCOMOTOR	3 27	3 22 0	3 10 17	3 20 35	18 0 0	3 27 10
5. SISTEMAS VASCULAR, NERV. Y LINFAT.	5 15	5 25 50	5 7 8	5 20 10	15 0 40	5 15 0
6. TRAUMATOLOGÍA	100 30	100 0 0	60 15 60	100 15 45	60 0 20	100 20 115
7. CIRUG. PLÁSTICA Y REPADORA	0 20	0 20 0	0 20 20	0 0 110	20 0 0	0 20 10
SUMA DE INTERVENCIONES	243+197 440	243+136+110 490	163+97+250 510	243+97+250 648	241+0+220 461	243+135+147 525

Esquema del tipo y número de operaciones que tiene que realizar un residente alemán para alcanzar el título de cirujano.

BIBLIOGRAFIA

- (1) GRIFFEN, W.O.: The medical education: a continun in disarray. Am. Sur. Surg. 1987; 154: 2555-2609.
- (2) DURÁN SACRISTÁN. H.: Discurso a la apertura de curso de 85-86. Universidad Complutense. Madrid 1985.
- (3) GESTAL, J.: Curso de medicina preventiva. Universidad de Santiago 1989. Edit. Univ.
- (4) LAIN ENTRALGO, P.: Discurso sesión inaugural de la Real Academia Nacional de Medicina 1962-1963.
- (5) TAMAMES, S.: Cirugía Básica, generalidades. Edit. Toray. Barc. 1980.
- (6) BARTTLET, R.H.: Medical Education. Lewis Publischer. INC. 1986.
- (7) GALLEGO, A.: la reforma de la educación médica de España. Discurso Real Academia Nacional de Medicina. Madrid 1991.
- (8) LUDWING, E.: Goethe. Edit. Argentina. B.A. 1932.
- (9) WELCH CL.: A studente becomes a surgeon. JAMA. 1988; 259: 3168-3170.
- (10) BENETT, M.; WAKEFORD, R.: Selecting students for training in health care. Geneva, World Health Offiset Publication. 1983.
- (11) LIPTON, H.: Prediction of succes in a cohort of medical students. Medical Education 1984; 18: 208-10.
- (12) SHEEHAN, M.: Socio-economic background: Students entering Medicine. Association for Medical Education. Annual Conference. Melbourne 1980.
- (13) POWELL, JP.: The impac of Hugher education. hersa. Sydney 1983.
- (14) KENNETH R.: Cox. Christine E Edwars, La Docencia en Medicina. Edit. Doyma Barcelona 1990.
- (15) WILLSON, JD.: Studente Learnig in higher education. Cromm Helm London 1981.
- (16) BRAFIRDE, LP.: The teaching learnig transsation. Adult. Edict. M. 1958; 8: 135-145.
- (17) MANN, RD et all.: The college Clasroom. Conflit chance and learning. Wiley. New York 1970.
- (18) BAROWS, HS.: Problem based learning: An approach to medical education. Springer. New York 1980.
- (19) MOORE, F.: Surgical teaching in the development of clinical competence. En Bartlett. pag. 113-123.

- (20) CAINZOS, M.: La infección de la herida operatoria. Salvat. Madrid, Barcelona 1986.
- (21) PINTOS, G.: La infección y el quirófano. En prensa.
- (22) KOPTA, J A.: An approach to the evaluation of operative skill. Surgery 1971; 43: 1334-1335.
- (23) LIPPERT, F.G. et al.: Pysicomotor skill in ortopedic surgery. Willians Wilking. Baltimor. 1984.
- (24) CARBONELL, C.: La formación del cirujano. Discurso Academia de medicina de Valencia. Enero 1984.
- (25) SCHUENEMANN AL et al. Neuropsychologic predictors of operative skill among general surgery residents. Surgery 1984; 96: 506-15.
- (26) SCHUENEMANN, et al.: Age, gender lateral dominance and prediction of operative skill among general surgery residences. Surgery. 1985; 98: 288-95.
- (22) MEDRANO, HJ.: Aspectos generales de la formación del residente de cirugía en España. REV. Quirg. Esp. 1988; 15: 60-67.
- (28) STROEDE, L WE.: Teaching and lernig in the operatin room. En Bartlett. Medical education pg. 181-188.
- (29) DUNPHY, JE.: Presidential adress. The University surgeon. Surgery 1954. 36: 353-361.
- (30) ELLIOT, DM.: Presidential adress. Surgery 1988; 104: 85-110.
- (31) ELLIOT, DM.: Outsiders in surgical education. Surgery 1988, 104: 585-591.
- (32) LUNDY, EF.: The surgeon role in teaching anatomía. Medical education. 1987; 14: 189-195.
- (33) PAYSON, H.B.: A time study of medical teaching roundes. N. England. Journal Medical. 1965, 273; 1468-1471.
- (34) COLLINS, G. F. et al.: The role of the attending physician in clinical teaching. Journal Medical Education. 1978, 53; 429-231.
- (35) WITMANN, N.A.: Teaching problems-solving and creativiti in College courses. AAHE. Vull. 1983, 36; 9-13.
- (36) SACHS, E.: Perequisites of Goode Teaching and other. Essays. Hamdem Singer. New Yor. Shoe Press. 1954.
- (37) CIMADEVILA, A.: Concepto método y fuentes de la urología. Universidad de Santiago. 1978.
- (38) NOYA, M.: Conferencia alumnos curso 1990/91. Publ. Universidad de Santiago 1991.

- (39) ALTMANN, LK.: The doctor world: Medical schools under attack. Times. Junio 22-21. 1982.
- (40) CHANGE MAGAZINE: Guide to effective teaching. New York. Change magazine press. 1978.
- (41) MARAÑON, G.: Obras completas. Tomo VI. 324.
- (42) KENNETH R. Cox. La docencia en Medicina. Edit. Doyma. 1990. pag. 18.
- (43) DAVIES R. H. ALEXANDER: The lecture method. East Leasing. Michigan 1977.
- (44) LAING, A.: The art of Lecturing. University Teaching in Transitién. Oliver and Boyd Edimburg 1978.
- (45) COOK, R.I.: Learning theories implicit in medical school lecture. JAMA 1989; 265 (15): 30.
- (46) BARMES, R.: Surgical Handicraft. Am. J. Surg. 1986; 153: 422-500.
- (49) IAN AIRD: La formación del cirujano. Edt. Científico Médica. Madrid. 1963.
- (50) FORGUE, F.: Vie de Chirurgien. Libr. maloine Paris 1942.
- (51) BASTOS, J.: Comunicación personal.
- (52) D'ALECY, LG.: The surgeons scientifist adaptative schizofrenia A view from the otrer s: en Barlett. Medical education. pg. 197.
- (53) FOLKMANN, J.: Surgical research. A contradiction in terms. J. Sur Res 1984; 36: 294-299.
- (54) FIGUERA AYMERICH, D.: Comunicación personal.
- (55) TODD IP: The role of the medical colleges in postgraduate education. Diss. Col. Rect. 1989. 32: 552-554.

DISCURSO DE CONTINUACIÓN DEL ACADÉMICO
EXCMO. SR. DR. HIPOLITO DURAN SACRISTAN

Excmo. Sr. Presidente.

Excmos. Señores Académicos

Señoras.

Señores.

He sido designado, por esta Real Academia Nacional de Medicina, para contestar el discurso de ingreso del nuevo académico Prf. José Luis Puente Domínguez, y considero esta designación un gran regalo para mí, por el gozo que representa ser portavoz de esta Real Corporación y, además, contribuir formalmente a abrir las puertas de par en par, a tal ilustre académico y a tan querido amigo.

Puente Domínguez viene desde fuera de Madrid a enriquecer el prestigio de esta Casa, como ya lo han hecho otros —muy ilustres también—, y a garantizar, con ello, su dimensión nacional tal como reza en su propia nominación. Los académicos de aquí nos sentimos cada vez más orgullosos de este proceso de incorporación de académicos titulares y corresponsales desde el resto de España, puesto en marcha por el esfuerzo de nuestro Presidente y Secretario Perpetuo, así como del incremento de plazas que viene produciéndose por la misma gestión.

Un primer flash de José Luis Puente, le dibuja como un tipo singular, como un tipo especial. Vean ustedes que ha sido tres veces catedrático, de Anatomía, de Histología y de Cirugía. Se trata del cirujano gallego que representa el más alto nivel de nuestro oficio en aquella región y es el creador de una Escuela de Cirugía que garantiza su continuidad quirúrgica en el futuro y su estilo universitario, con renovada vitalidad, con rigor creativo

y con gran respecto y presencia de las viejas tradiciones médicas y universitarias, cual corresponde a discípulos distinguidos y cabales. Por ello, el maestro Puente está así, en plenitud de forma, trabajando en medio de sus colaboradores de siempre, contemplando cómo su antigua cátedra sigue adelante en recorrido siempre ascendente.

No puede uno substraerse, al hablar de un eminente gallego, a recordar lo que Galicia significa en el Mundo. Algo tendrá que ver, para todos los gallegos, que su tierra sea la Tierra de Santiago, desde el siglo XI.

A Santiago, dice el Códice Calixtino, "Van de todos los climas del Mundo... Allí se oyen los varios géneros de lenguas, las varias voces y cánticos de los extranjeros... No hay lenguas ni dialectos cuyas voces no suenen allí". Pero debemos recordar, también que paralelamente a la corriente de peregrinación e importación de ideas, Galicia tiene también una enorme fuerza expansiva, traducida en la salida de allí de emisarios y estudiantes, de igual manera que el retorno de peregrinos, cargados de recuerdos y novedades ha supuesto un enriquecimiento artístico a Europa y al Mundo entero. A nadie extrañará que esta reflexión haya sido inspirada por el nuevo académico.

Todos tenemos la sensación que el mundo universitario de Santiago tiene una especial solemnidad, no solo en sus maneras y comportamientos formales, sino en su esencia, tal vez por tener la Universidad de Santiago sus orígenes en Escuelas Monásticas y Catedralicias. La Facultad de Medicina, con la de Leyes, se crearon en 1649.

Esos orígenes legitiman muchos comportamientos y muchas maneras de ser de las que no hay que rehusar, por muchos vientos frescos que traten de barrer nuestra Historia.

¡Qué sería de nuestra Universidad y de nuestro temple universitario si su acontecer viviera de espaldas a su historia solo al dictado de las frecuentes leyes universitarias, todas encaminadas a depurar de errores a las precedentes, sin más inspiración, para ello, que la que sugiere la política en la mente de cada legislador!. Gracias a que la herencia universitaria la van transmitiendo los maestros, como la antorcha olímpica, ardiendo en el aire y en el corazón, para garantizar la continuidad de la función sublime de buscar y enseñar la verdad. Ciertamente es que la incorporación de tanta beleidat política en el quehacer de enseñar y aprender hace que se tambaleen, a veces, los cimientos de la estructura universitaria y de la moral que la sustenta.

En distintas ocasiones he palpado la inquietud de Puente Domínguez por estos problemas y, buena prueba de ello, es que hoy, que es un gran

día para su biografía personal, ha escogido el tema de enseñar, como si estuviera dando su primera lección de cátedras. Pregunto si hay algo más elocuente en el alma de un maestro que el hablar de enseñar cuando esta función le ha sido vedada por los plazos de ley.

En enseñar, en ayudar a la formación de los demás, en aprender cada día algo, en no pactar con la superficialidad ni con la frivolidad intelectuales está el mayor gozo de nuestro oficio y en el sacrificio por ello y en el desencanto de las infidelidades, subyace la grandeza del mismo. Por eso, cuando alguno me pregunta qué le aconsejo que debe hacer para su futuro, siempre empiezo mi discurso diciéndole que vale la pena entregarse a la tarea universitaria si se siente dentro el amor por los demás y el desinterés de servirlo.

José Luis Puente es un tipo gallego puro en su talante conciliador, en sus maneras suaves y comprensivas hacia todos, en su pasión por la tierra suya, en sus devaneos marítimos de alto nivel, en su concepción humana y religiosa de la familia, en sus frecuentes muestras de solidaridad con los demás universitarios a la hora de tomar decisiones importantes. También en su semblante recogido, que encierra una gran imaginación. Pienso que la imaginación no es, por necesidad, una actividad errabunda que continuamente divaga o se dispersa, como si de verdad fuera, como alguien dijo "la loca de la casa"; la imaginación tiene la posibilidad de concentrarse siempre que logre servirse de una imagen o una cosa especialmente amada. Puente tiene imaginación universitaria.

Es un hombre a quien se le entiende a la primera y es absolutamente estable en sus convicciones, cosa que le ha dado grandes disgustos.

Yo no he tenido la suerte de coincidir con él con la frecuencia deseada, pero en tantas ocasiones como hemos estado juntos, me he sentido identificado con sus puntos de vista y con sus comportamientos. He sido, y soy, un gran admirador suyo y le he tenido, y le tengo, situado en el cartel que enmarca el elenco de la Cirugía Española.

La gente que conoce a José Luis Puente podrá estar con él en coincidencia o en disidencia, pero siempre saben que están delante de un Señor, con mayúsculas. Su voz, su actitud y su gesto denotan humildad. No necesita gritar para convencer, ni estirar el tronco para que se le vea, ni invocar su categoría para que se le respete.

Solo los gallegos pueden decir de su tierra que es absolutamente universal y esto, tal vez, haya contribuido a dar a estas gentes esa dimensión universal, gracias a la cual están en todas partes y son capaces de mantener diálogo con todos los demás sin vulnerar susceptibilidades y sin perder el respeto a su interlocutor.

Algunas veces *he sentido* emoción intensa en mis visitas a Santiago, caminando de noche, con colegas y amigos universitarios, por calles y plazuelas con la de Cervantes, Azabachería o la gran plaza de España, que es uno de los lugares más hermosos de Europa. Y en estos solemnes lugares, la noche, con algo de lluvia, y con las voces y guitarras de la Tuna Compostelana, cantando a sus mujeres, uno se siente en otra parte del Mundo, uno siente nostalgia de no ser de ellos.

¡Cuántas fotografías darán testimonio de jornadas felices, con la fachada del Obradoiro como fondo y con los semblantes risueños, como ventana abierta del corazón!

La circunstancia de ser nieto de un Profesor de la Escuela de Artes y Oficios, dedicado al dibujo, e hijo de un Profesor Auxiliar de la Facultad de Medicina de Santiago y Cirujano Jefe del Hospital Provincial, han tenido, como es obvio, mucho que ver en la doble condición de cirujano y de profesor, que ha marcado la vida de José Luis Puente. De igual forma, la circunstancia de ser nieto e hijo de hombres dedicados a su trabajo con grandes sacrificios económicos, que hubieron de realizar sus estudios mientras trabajaban en quehaceres dignos pero duros, ha contribuido, también, a dotar a nuestro nuevo académico de comprensión hacia todas las actividades existentes.

Consciente su padre de la importancia de la Anatomía, le indujo a que la estudiara desde Alumno Interno, con especial esmero, logrando ser Ayudante Auxiliar a los 22 años.

Mientras hacia esta dedicación, ayudaba a su padre en el Hospital, en las tareas quirúrgicas, como Médico Adjunto.

En los años 1943-44 se fué a Viena, con una beca alemana, a trabajar con Permkopf, durante año y medio. Con este motivo, visitaba, alguna mañana, a Finsterer y, la circunstancia de que este gran maestro fuera judío, en aquellos tiempos, le restaba posibilidad de ser ayudado por sus compatriotas, temerosos de ello, y daba mas oportunidad a los asistentes extranjeros, entre los que figuraba Puente. Por él mismo, tengo noticia de que en el "Allgemeine", donde disponía de sus camas Finsterer, mantenidas por su prestigio, le daban una manzana por cada operación que ayudaba, cosa evidente distante de los criterios actuales que rigen las recompensas por el trabajo.

El Prf. Puente volvió a España desde Alania con sus tesis doctoral bajo el brazo y algunos trabajos mas. Aquella fué dirigida por Permkopf, aunque la hizo con Boehler. Singularmente la tesis trataba de la cirugía de las fracturas con clavos intramedulares, cuando es bien sabido que Boeh-

ler trataba todas las fracturas con métodos conservadores y, por ello, este tema era para él de un particular interés en la investigación. También en esta circunstancia hay un nexo peculiar del destino, porque el padre de José Luis era un gran experto en el tratamiento de las diáfisis de los huesos a cuya destreza había contricuido, según él afirmaba, el haber sido eficaz en trabajos de carpintería, especialmente con el manejo de la gubia.

El nuevo académico fué catedrático de Anatomía, por unanimidad, de Salamanca, a los 28 años de edad, a cuyo logro, según cree él mismo, contribuyó el conocimiento perfecto del alemán, lengua muy cotizada en el mundo de la ciencia de aquella época. Hay que sentar, sin embargo, que su gran capacidad y sus enormes conocimientos fueron el cimiento de dicha cátedra.

De Salamanca pasó a ser catedrático de Histología en Santiago de Compostela y, desde entonces, con el paso del tiempo fué introduciéndose en la Patología Quirúrgica hasta que le encargaron de una de las cátedras vacantes en esta disciplina, por unanimidad del claustro. En esta situación, Puente se dedicó a trabajar intensamente, en régimen de dedicación exclusiva, y, por estas fechas, colaboró intensamente con el malogrado Prf. Alfonso de la Fuente Chaos, a la sazón uno de los mas relevantes cirujanos del país, con el que publicó algunos trabajos científicos.

Tras una fase de trabajo intensísimo, se presentó a las oposiciones de cátedras de Cirugía y las ganó, con el número uno, junto a otro ejemplo de universitario de primera categoría, que es el Prf. Gomar. Así vieron el Prf. Puente y su padre colmadas sus ilusiones. Obra en los recuerdos, que el padre de José Luis, inductor y maestro de su hijo, lloró durante días...

Todos sabemos lo que representan los hijos para los padres, pero, conscuientemente con el proverbio indio "Procura que las palabras sean mejores que tu silencio", prefiero callar.

El nuevo académico fué un universitario de esos que no tienen reposo: Matrícula de Honor en todas las asignaturas que integran la carrera, que terminó en 1942 en la Facultad de Medicina de Santiago; Premio Extraordinario de la licenciatura, en 1943; sobresaliente por unanimidad en el grado de doctor, en la Universidad de Madrid, en 1944, por su tesis "La cavidad medular de los huesos largos".

Antes de conseguir su título académico fué un alumno superdestacado, habiendo sido Alumno Interno, por oposición, de Anatomía, y Ayudante de Cirugía en el Hospital Provincial de Santiago, en el servicio del Dr. Puente Castro, su padre, desde 1939-1942.

De siempre, en las Facultades de Medicina, y yo creo que en las de

provincia con mas arraigo ha habido estudiantes selectos que han estado incorporados a las cátedras y han recibido mayor influencia formativa en las mismas. Han sido siempre la reserva de los futuros profesores, como ha ocurrido con Puente. Y es que las Facultades de Medicina tienen la obligación de, junto a la formación clínica y técnica, fomentar en estudiantes y en jóvenes médicos la personalidad adecuada, la formación moral adecuada para el digno ejercicio de la profesión. La imagen del Maestro, que ahora no se considera, con sus virtudes profesionales y humanas, debe ser rescatada, ahora más que antes, por ser más necesaria frente a una Medicina fría y tecnificada. Como dice mi amigo Olegario Ortiz, "al médico, al que se le da tanto poder, hay que enseñarle a reflexionar sobre el hombre". Estos recuerdos los despierta la personalidad del nuevo académico, ejemplo de sensibilidad humana. Ya en el siglo XII, decía Maimónides, médico hebraico español: "Aparta de mí la idea de que lo puedo todo". Da pena que estas consideraciones no quepan, hoy día, mas que en tribunas como ésta y en audiencias como ésta, porque en el foro de la cátedra no es nada fácil suscitar estos problemas sin ser mal interpretado.

Siguiendo esta síntesis biográfica, Puente Domínguez disfrutó una beca de la Fundación Baltar, para Oporto; otra de Investigaciones Científicas para Lisboa y otra Anatómico-Gesellschaft, para Berlín. Como todo profesor de Cirugía que desee mantener su nivel en la actualidad, Puente ha pasado los veranos del 47 al 50 en el Hospital Universitario de Estrasburgo y los veranos del 51 al 53 en la Clínica Quirúrgica de Heidelberg. También ha visitado Lyon, Oxford y, especialmente, Viena, donde permaneció año y medio.

También es de universitarios cabales no limitarse a sus obligaciones docentes habituales, sino dictar cursos de extensión y de formación de tenas preferidos por la experiencia y por la eficacia. Así, nuestro hombre ha organizado 16 cursos de Neurocirugía; 18 cursos de Patología Digestiva y 20 curso de Patología de la mama. Mas recientemente, ha llevado adelante 5 cursos de Infección Quirúrgica.

También ha acudido a colaborar en cursos en el extranjero sobre diversas materias: Así, en Mendoza (Argentina) y en Puerto Rico, sobre Actualización Médica; en Niza sobre Gastroenterología y, sobre esta misma materia, de su preferencia, en la Universidad de Oporto.

El nuevo académico tiene también una trayectoria ejemplar en la realización de trabajos clínicos y experimentales, con sus colaboradores, entre los que son mayoría aquellos que han alcanzado gran prestigio en su quehacer universitario y quirúrgico, entre los cuales destacan por su asidui-

dad: J. Potel, M. Cainzos, J.J. Llopis, A. Villanueva, G. Pintos, R. Alsina, G. Calzadilla, G. Abalde, M. Iglesias, J. García, F. Reyes, V. Pose, C. Madalena, G. Goyanes, L. Guerrero, R. Vaamonde, F. Seara, R. Conde, B. Regueiro, M. Villalobos, C. Masa, M. Varela, A. Díaz, J. Castro, C. Ferreiros, D. Soares, R. Domínguez, P. García Ciudad, R. Abalde, V. Ruiz, J. C. Oya, P.G. Ciudad, L. Baltar, H. Piñeiro, M. Lorenzo, J. García Iglesias, D. Cardama, F. Amigo, J. González Betancur, G. Espinosa, L. Mosquera, R. Segade, M. Bustamante, J. Paredes, R. Ramil, M. Moreno Orbe, G. Fontán, D. Sanjurjo, A. Fernández, L. Díaz, G. Ortiz, J. Alcalde, Nica F. Cid; Micuca Caulonga. María Luisa.

Es fácil que o esté aquí consignado alguno de los colaboradores de Puente en sus trabajos, cosa que me disgusta, pero mi intención es honrar a todos citandoles, junto al maestro, un día tan memorable para este. Personalmente me honro con la amistad de algunos de ellos, a quienes profeso admiración, cariño y agradecimiento. No debo dejar de mencionar la especial colaboración que ha tenido siempre José Luis Puente con mi amigo José María Beltrán de Herdía y con el malogrado maestro Alfonso de la Fuente, quien fue líder de un grupo muy selecto de catedráticos que se agruparon en torno suyo e hicieron una gran labor para la Universidad Española.

Los trabajos realizados por Puente son clínicos y de investigación experimental, y están publicados en revistas nacionales y extranjeras, como es habitual. Él ha tocado todas las áreas de la Cirugía, consecuente con su condición de catedrático de esta materia, pero se ha dedicado, mas específicamente, a la patología del aparato digestivo y de la mama.

A la Cirugía General, amplio campo de investigación le ha dedicado 14 trabajos; al capítulo interesante y difícil de las infecciones y la inmunidad, 23 trabajos, de ellos 7 en inglés y, practicamente en la totalidad de ellos con la colaboración de sus eminentes discípulos Potel y Cainzos. En el capítulo de la cirugía del corazón y de los vasos aparecen 12 publicaciones; en la cirugía el cuello figuran 8 trabajos, seis de los cuales se dedican al tiroides, que queda estudiado ampliamente en toda su patología; también hay publicaciones del torax, en menor número, ya que el esfuerzo de Puente Domínguez se centra, de forma muy particular en la patología del aparato digestivo, del cual aporta 95 publicaciones, algunas en inglés, muchas de ellas realizadas en solitario, con aportaciones anatómicas personales. Se destaca esta amplia labor publicada porque aborda todas las materias del aparato digestivo, con un hondo sentido quirúrgico y con una experiencia del equipo en toda la cirugía de esta especialidad. Merece

mención especial el exhaustivo conocimiento de la patología biliar que tiene el nuevo académico, a quien, en una ocasión pude contemplar, con aire de iluminado, explicandome un montaje experimental que estaba realizando para investigación de la litogénesis biliar. Su prestigio como cirujano de digestivo guarda parejas con el que tiene como ser humano.

A las extremidades, pese a que debutó su investigación en Viena con el enclavamiento de los huesos largos, le ha dedicado menos atención por tener en su departamento disociada la traumatología desde el principio. El ha seguido de cerca las andanzas de todos los sectores quirúrgicos y así en neurocirugía su servicio ha sido prestigioso y ha contado siempre con la colaboración del prf. Reyes, figurando distintos trabajos de esta especialidad suscritos por Puente.

Nada de particular tiene que en anatomía el nuevo académico cuente con mas de 15 trabajos, todos muy interesantes, donde ha presidido la investigación a la mera observación de variantes anatómicas y hallazgos descriptivos. Ha trabajado en el esfínter ileo-cecal, en estructuras nerviosas, en regeneración del sistema linfático, en análisis morfofuncionales del simpático y, con mucho empeño, en estudios ultraestructurales de la colesterosis vesicular humana.

Como ya anticipé a Puente le ha interesado mucho la mama, a la cual aporta mas de 15 trabajos, varios en otras lenguas, donde destacan sus escrupulosas descripciones anatómicas, en 22 estructuras tan complejas como las que tiene la mama, así como su rigurosa destreza en la exploración de la misma y sus estudios biológicos sobre el cancer mamario.

Relacionados con algunas de sus publicaciones, Puente ha publicado seis artículos en portugués, además de los ya referidos en inglés y en francés.

Si no conociera yo bien al nuevo académico, bastaría una mirada detenida de toda la labor que presenta para darse cuenta de que ha sido un gran maestro, que ha dado oportunidad de saber y de trabajar a su gente y que ha formado hombres extraordinarios en nuestro oficio. Ignoro lo que ellos pensarán, porque algunas veces los discípulos tienen mala memoria, y, cuando llegan a ser como el maestro o superiores a él, le juzgan sin equidad y sin considerar lo que cada uno pudo hacer en su tiempo vital. Pero me da igual lo que piensen, yo sé que Puente representa el desvelo por enseñar y prestigiar una función tan delicada y responsable como la Cirugía en el seno de la Universidad. De esta Institución ha escrito Wienfried Böhn, director del Instituto de Pedagogía de Würzburg (Alemania) que las tres virtudes, Bondad, Belleza y Verdad, son la esencia de la Universi-

dad. Yo no había reparado más que en la última, pero estoy plenamente de acuerdo con las otras dos. Así Puente también encarna la bondad como servidor de nuestra Institución. Una bondad consciente, no una bondad débil, porque la única cosa que puede ser mas desconcertante que un odio inteligente es un cariño exigente. El siempre trata a todo el mundo con caridad y comprensión.

Es el enorme progreso de la técnica, en Cirugía como en las demás ciencias, el que separa unas generaciones de otras, por eso los hombres de cada generación tienen gran fidelidad a las técnicas que aprendieron, de las que no se apartan, como es lógico, cuando funcionan perfectamente y solo las renuevan cuando no son idóneas o cuando son claramente mejoradas. Pero algunos se entregan, sin crítica a los nuevos logros de manera resuelta y menosprecian todo lo anterior incluso los componentes humanísticos de la Cirugía.

Pienso que de la desorbitación de la técnica se han derivado dos gravísimos peligros y males: la deshumanización del hombre y, por tanto, de la Sociedad. Deshumanización por el menosprecio, hasta su pérdida, de los dos caracteres fundamentales del hombre: el amor al saber y el sentido del bien. Con anticipación a esta eclosión de novedades técnicas, lo decía Ortega: "El hombre de hoy, por el superdesarrollo a que ha llegado la técnica, se ve dotado de una capacidad, en principio, ilimitada, pero que le hace olvidar lo que, efectivamente, es; y que puesto a vivir de la fé en la técnica, y solo de ella, corre el riesgo de que se le "vacíe la vida".

Puente es de los que están al día de la técnica y a la expectativa de lo que surja, pero nunca se dejarán invadir por ella, en detrimento de la concepción humana de nuestro trabajo, como médicos y como profesores universitarios.

Por lo que concierne a libros o capítulos de libros publicados, Puente, en 1982, ha publicado "La infección de la herida operatoria" con Cainzos y Potel.

En el libro de Anatomía de nuestro insigne académico, Prf. Orts Llorca, ha escrito capítulos del sistema renal, sistema neurovegetativo, anatomía de la mama y contribuciones al estudio del cerebelo y del núcleo rojo. También en el libro de Anatomía de Gómez Oliveros, ha escrito, en 1962, la cavidad medular de los huesos largos.

Más relevante es aún su colaboración en el libro de Lorenz Böheler, en 1943 sobre "Das cavum medullares rhorenkchoneg".

En el año 1977, ha colaborado en el libro de Patología Quirúrgica de De la Fuente Chaos, escribiendo los capítulos de patología biliar y patología de la glándula mamaria.

Más recientemente, en 1989, ha colaborado en el libro el Prf. Balibrea, escribiendo, también, la patología de la mama.

Nuestro nuevo académico ha realizado traducciones del alemán y del inglés. Así, en 1953, tradujo del alemán la Anatomía topográfica de Perkopf, que editó Labor y en el año 1950 tradujo de la misma lengua "La espalda" de Veraguth y Brandelli-Wyss, para editorial Morata. Como traducción inglesa, en 1962, hizo "Cómo hacer la historia clínica en Cirugía", del Prf. Saint, de Cap Tonw, en colaboración con Carro Amigo para la editorial Científico Médica.

A poco que nos detengamos a considerar el tiempo invertido en tantísimos trabajos, libros y traducciones, además de las tesis dirigidas, que son más de 30 y de las tesis, más de 15, es fácil admitir que el nuevo académico se ha pasado prácticamente toda su vida estudiando y trabajando y tengo por supuesto que sus pretendidos ocios a bordo de su barco eran un pretexto para estudiar al aire libre.

Si además, preguntáramos a sus enfermos el tiempo que les ha dedicado, los sacrificios que ha realizado por ellos y, por añadidura la dedicación de sus discípulos, parecería que la obra de Jorge Enriquez, médico renacentista español, titulada "Retrato del perfecto médico", ha sido un libro de su predilección, por cuanto en él puede leerse "El médico debe tener buena fé, reserva, probidad en las costumbres, dedicación al hombre y amor a la ciencia" y aconseja: "huir de la vanagloria y de la envidia, pronosticar con prudencia y ser compasivo". Supongo que estarán ustedes de acuerdo.

El maestro universitario tiene tanto más mérito cuanto más difícil es su tarea de formar e informar a los discípulos que le van llegando a la cátedra, sin embargo, paradójicamente, se celebra el triunfo de aquellos que alcanzaron las más altas cotas de la profesión y de la Universidad, porque en el fondo ellos contribuyen a llenar mejor las dosis de vanidad que, humanamente, están dentro de los límites aceptables. Así nos sentimos muy orgullosos de los que alcanzaron la cátedra, porque ellos representan nuestra continuidad en la Universidad, como nuestros hijos lo hacen en la vida. Como también estamos orgullosos de nuestra tierra de procedencia, quizás es porque "La tierra es una madre que nunca muere", como decía Maorí. Pues bien, Puente ha formado tres catedráticos, que actualmente continúan en el cargo de su Departamento de Santiago: el Prf. Joaquín Potel Lesquereux, el Prof. Francisco Reyes Oliveros y el Prf. Antonio Cimadevila Covelo, que representan tres eminentes profesores, correspondientes al concepto que su maestro tiene de la docencia y de la digni-

dad. Yo presumo de ser amigo de Potel, porque me parece un tipo maravilloso y, por ello, supongo los otros tres serán iguales a él, aunque no he tenido oportunidad de tratarlos largamente.

Conozco el orgullo que se siente cuando uno puede hablar de profesores ejemplares, que han recibido formación propia, e incluso la satisfacción si nos dicen que son extraordinarios. Uno se siente siempre identificado con ellos, y su progreso y su prestigio, en cierta manera, es como un pequeño pago que interpretamos merecemos como "derecho de autor", aunque no es así, en absoluto, ya que el destino de cada hombre está marcado por su voluntad, su comportamiento, su talento y su suerte. En cualquier caso, Puente puede sentirse muy satisfecho de su gente.

José Luis Puente es un hombre dialogante, dentro de su apariencia silenciosa. Con ello quiero decir que es un científico abierto a todas las opiniones y a todos los puntos de vista en general, para los que siempre sabe escuchar y opinar, con moderación. Esta maravillosa forma de ser deshace a los insurrectos sigilosos, que aprovechan las ocasiones para sus discrepancias contenidas. Pausanias dijo que "Beber o cantar o dialogar, que de estas cosas ninguna es bella de por sí, únicamente por la manera cómo se haga".

Hoy se habla mucho de diálogo, precisamente porque es un ejercicio espiritual perdido. El diálogo cultural, concretamente el moral, se hace difícil, aquí y ahora, porque los que ven, o creen ver, no encuentran la palabra audible que comunique su visión y los que oyen, o creen oír, son ciegos a las visiones que se les participan (decía Álvarez Turiénzo).

Puente pertenece a seis Sociedades Científicas, de las cuales tres son internacionales y acude puntualmente a las reuniones periódicas de todas ellas, a las que suele aportar sus trabajos, renunciando, por mi parte a anumerar sus comunicaciones y ponencias a dichas reuniones por ser un número muy elevado.

Ha contribuido a la fundación, y toma parte de los comités de consejo y editoriales de otras seis Revistas. Es miembro de cuatro Academias, siendo de Honor en dos de ellas, la de Orense y la de Lugo y correspondiente de la Real Academia Nacional de medicina, donde hoy entra como numerario.

Ha obtenido el premio Virgili, el premio de Cirugía de la Sociedad Catalana de Cirugía, en 1987. Es presidente de honor de la Sociedad Gallega de Patología Digestiva. Miembro de Honor de la Sociedad de Cirugía Española, en 1987 y Medalla de Oro de la Sociedad de Cirugía Española de Aparato Digestivo, en 1986.

Ha dictado, Puente, infinidad de conferencias en todos los lugares donde *ha sido requerido* y ha dado, con ello, un buen ejemplo de lo que es la extensión universitaria, que sigue practicando, al ritmo que le piden después de su jubilación administrativa, que o vital ni quirúrgica.

Por lo que concierne al Discurso de ingreso en esta Corporación que ha escrito el Prf. Puente, he de decir que, en su conjunto es extraordinario, porque supone un trabajo de pensamiento y de vivencias y está completado con un análisis bibliográfico absolutamente excepcional y actualizado en estas materias, sirviendo, por ello, de perfecta información para los que tengan necesidad de conocer los modos de enseñar la Medicina en España y en otros países. Aporta una crítica constructiva a nuestros errores y brinda soluciones razonables a muchos problemas de tan complejo tema.

Resulta gozoso leer lo que el autor ha vivido, tan superponible a lo que hemos experimentado todos los que vivimos la Universidad desde los años 40-50. Pena da que estas cosas no sirvan de argumento a los jóvenes que se resisten a oír historias antiguas y no quieren mirar más que hacia adelante.

Yo, a veces, les digo a mis hijos y a los jóvenes, en general, que lo pasado es lo que da sentido a lo presente y lo que inspira el futuro. Mejor me entienden cuando les digo que la poesía se escribe, se inspira y se construye con vivencias y sentimientos que han pasado.

No pretendo analizar y menos rectificar una sola línea de las escritas por Puente, pero la costumbre exige algún comentario, que muy sintéticamente voy a hacer.

En la enseñanza de la Medicina, a mi juicio, una de las cosas más incomprensibles de la actualidad ha sido la desaparición de los Hospitales Universitarios, aunque ello haya tenido una inspiración económica. No es fácil ofrecer una formación universitaria desde estructuras que no han sido diseñadas para eso, ya que el proceso asistencial está subdividido en infinidad de materias concretas, con sus jefes de servicio o de sección, los pacientes son dirigidos desde organismos ajenos a la estructura universitaria y el personal médico y sanitario es incorporado utilizando parámetros distintos a los docentes, ya que en los baremos al uso la cotización de los méritos llamados académicos está muy subestimada; por otro lado, en los tribunales para el personal del Seguro, la Universidad, cuando está presente, lo está de manera simbólica. No quiero, con esto, poner en tela de juicio la competencia de los colegas de la Seguridad Social, Dios me libre, que la mayoría son idóneos, sino que para muchos de ellos, por falta de

vocación docente, el problema de la docencia no ha figurado en sus proyectos vitales.

El desconcierto entre los Hospitales y la Universidad es de tal naturaleza que muchos catedráticos y profesores titulares que tienen asistencia hospitalaria y tienen que enseñar solo con teoría. Son catedráticos de pasillo.

Otro punto que trata muy bien Puente es el de transformación de los Hospitales modernos, muy bien dotados, en centros de concentración de ancianos, por no existir Hospitales de cuidados mínimos para ellos, con el inconveniente sobreañadido de que la Patología que en ellos se trata no es la habitual del hombre que necesita curarse enseguida para trabajar, que es la que deben conocer mejor los futuros médicos.

También desarrolla certeramente el problema del aprendizaje hospitalario, insistente, con deterioro de la formación clásica de conocimientos teórico-prácticos intensos. Mucho se habla de este asunto. Yo no creo que esto pueda ser una antinomia, sino un modo bivalente de formación, que tiene su expresión exacta en la ecuación aprendizaje-enseñanza.

Uno de los riesgos del aprendizaje, que trata el autor, se debe, en los hospitales sofisticados, a la ruptura de fronteras entre las especialidades, de tal suerte, que unas irrumpen en el campo de las otras por el protagonismo del instrumento —el que tiene el instrumento es el que ha de usarlo—. No hay colaboración entre unos y otros especialistas sino disputa por la posesión del enfermo, que suele acudir por mor de la propaganda, al que cree que le hace menos sangre.

En el tema tratado, estupendamente, por Puente, de la selección, todo me parece poco para un alumnado y un profesorado que tienen en sus manos la vida de otros hombres. Todo lo que no sea selección es demagogia e irresponsabilidad. El método es secundario; lo importante es el rigor y la justicia. Son nefastos los profesores bonachones que regalan los aprobados a los incultos, aunque son mucho peores aquellos que edifican su prestigio en ser duros y suspender, sin dar oportunidades, valiéndose de criterios administrativos intrasigentes.

El autor se extiende certeramente sobre el tema estudiantil, al que yo quiero hacer algunas puntualizaciones, porque los estudiantes representan el objeto de nuestra misión. Como en todos los tiempos, ahora, hay estudiantes óptimos, buenos y malos; les hay generosos, interesados e indolentes. Pero hablando de una manera genérica, en el clima actual estudiantil no existe, en general, conciencia del trabajo altruista, es decir, aquel encaminado a un perfeccionamiento científico y técnico personal,

que no tenga en consideración las remuneraciones oportunas. Me refiero, claro, a pre y postgraduados. Es así que, lugares o servicios donde está garantizada una buena formación, por la competencia y vocación de sus integrantes, se ven rodeados, casi exclusivamente, por los graduados que reciben sus salarios. Se me dirá que todo trabajo requiere una remuneración, pero la advertencia es ociosa, porque el hombre, en su relación laboral, puede ser tan amplio como quiera, y, por ello, puede ofrecer su actividad más allá de los contornos convenidos contractualmente. Dicho de otro modo, se puede permitir el lujo de ejercer el altruismo, cosa compatible con el orden social. Como es compatible la caridad, gesto íntimo y libre, individual o colectivo, con el orden social mas refinado.

Refrenda esta idea el hecho de que la gente prefiere acudir a los puestos remunerados, aunque no sean idóneos, que a los lugares con opción a aprender solamente. Y, a mayor abundamiento, la clientela escolar de los centros de investigación ha sido, hasta ahora, muy precaria, por estar estos centros pobremente retribuidos.

Pienso que esto mismo es lo que ocurre a la hora de legir las carreras universitarias, donde se contempla que aquellas que producen grandes beneficios tienen multitud de candidatos, en oposición a las de menor relevancia económica. También se da la circunstancia de que dentro de una carrera, en nuestro caso la Medicina, son más solicitadas las especialidades mejor retribuidas en su ejercicio.

Si se me arguye que esto es lógico, se da por sentado que en la escala de valores va perdiendo puntos la vocación pura por una actividad, el entusiasmo por un tipo de saberes de rango menos utilitario, el interés y el amor por la búsqueda de verdades científicas, e, incluso, el sentimiento humano de acudir a luchar donde está, solamente, la pobreza y el abandono.

También se nos dirá que este problema es de la Sociedad, cosa que es bien cierta, pero la Sociedad y la Universidad no pertenecen a familias diferentes, o no deben pertenecer a familias diferentes. Son una misma cosa, y los jóvenes de hoy construirán la sociedad de mañana, que por este camino acentuará el materialismo actual.

Vivimos, es bien sabido, en la Sociedad del Bienestar, donde los valores religiosos y morales se han difuminado y donde la vida parece haber adquirido unicamente un valor utilitario y hedonista, en el que tiene poco sentido la vejez o el sufrimiento y donde el hombre débil y enfermo no parece tener dábida. De ahí vienen los movimientos de Eutanasia.

Puente trata con amplitud y con mucho acierto y erudición los temas del MIR. Estoy con él, el estudiante tiene una proyección realista por la

consecución de un puesto de trabajo seguro, y ahí nace su fidelidad por el MIR y la renuncia apriorística a hacer una especialidad por vocación solamente. Se disponen a hacer lo que sea, con tal de entrar en el cupo de los afortunados; renuncian a un maestro, a una escuela, a una especialidad de preferencia, a una ciudad, a la medicina libre, a todo, con tal de ser Residentes, que es lo más seguro para el futuro. Por supuesto que ellos no tienen la culpa, sino el sistema de acceso a la Seguridad Social, cuyo sistema, por cierto no ha tenido nunca contestación por parte del alumnado, que son sus primeras víctimas. Puede ser que ellos estimen, con razón, que aunque el sistema es malo, es, sin embargo, justo en el proceso de selección.

Al hilo del discurso, otra distorsión que se advierte en el alumnado es el progresivo desinterés por las clases y por las sesiones clínicas. Tienen conciencia de que para entrar en el MIR se requiere el conocimiento de datos, fechas, dosis, aspectos puntuales de los problemas más diversos y, muchas veces, menos comunes, propios de la medicina excepcional. Con ello, la doctrina médica de las cosas necesarias para diagnosticar y para curar; la estructura de los problemas fisiopatológicos y anatomopatológicos; la concepción de la enfermedad, en si misma, etc, van perdiendo interés para ellos.

Esta mentalidad, a la hora de la práctica en las salas de los hospitales o en las clínicas se traduce a una casi renuncia a los interrogatorios serenos, a la exploración adecuada y a la reflexión diagnóstica inspirada en el manejo de saberes. Recuerdo aquí, la anécdota que D. Pedro Lain refería en su bello discurso de contestación al ingreso de José Antonio Clavero en esta Academia: Al ser preguntado Maraón sobre su opinión de cual era el instrumento de más había contribuido al desarrollo de la Medicina, este, sin vacilar contestó: la silla, haciendo, con ello, un canto perfecto al valor del interrotatorio que sigue siendo absolutamente fundamental en la Medicina de hoy.

Muchos médicos jóvenes de hoy desoyen estos consejos y hacen unas entrevistas con los pacientes dedicadas a llenar papeles para que estos se trasformen en radiografías, análisis, Tac, resonancias magnéticas, desitometrias etc, para acabar suscribiendo el diagnóstico que apunta el radiólogo, es decir para ceñir la medicina a la desnuda objetividad de una imagen y para renunciar al tratamiento si tal imagen no hace su aparición. Además, cada día se hacen más punciones en las lesiones, a despecho de sus riesgos y de la diseminación de células, para lograr la verdad solo objetiva de la biopsia. El resto de la Medicina está de mas.

Paradójicamente a esta inasistencia a las clases dadas por los profesores universitarios, existen academias que preparan para la mecánica del MIR y estas están abarrotadas de alumnos que, a veces, acuden a más de una, con el fin de acumular tests de diversas procedencias. Por todo ello, habrá que plantearse, si las cosas van a seguir así, la sustitución de las clases magistrales y las prácticas, por las enseñanzas de un profesorado joven, nuevo, con experiencia en el MIR, que están demostrándose más atractivos que el profesorado tradicional y estudioso. Viendo esto con perspectiva, a distancia podríamos asegurar, con pena, que la vocación de enseñar y de investigar está en saldo.

Tal vez, para estar acorde con estos hechos, la legislación vigente hace ofertas de profesorado, que podrían permitir la existencia de catedráticos de Cirugía que no supieran el programa ni siquiera operar, porque esto no se exige en los exámenes. Por fortuna esto no ha ocurrido hasta ahora, gracias a la responsabilidad de los tribunales.

En el análisis crítico de las enseñanzas tradicionales de la Medicina, la juventud, en gran parte, objeta que tales enseñanzas tienen una base memorística, para ellos innecesaria y superada. Es cierto que es imprescindible la enseñanza práctica en Medicina, pero no lo es menos que sin base teórica no se puede construir nada serio en el ejercicio práctico de nuestro quehacer. Yo creo que la memoria es de todo punto necesaria y debe cultivarse, porque de no hacerlo, disminuye y hasta se anula. Antaño, incluso se ejercitaba con las nemotecnias. Hoy no se hace, pero es necesaria. Sin memoria es imposible reaccionar a tiempo. No se puede estar continuamente esperando a efectuar una consulta. La memoria facilita el raciocinio; es una reacción en cadena que estimula la creatividad. No olvidemos que la memoria es, ante todo, una facultad peculiar del hombre. Una buena memoria es una excelente dote natural, pero, además, puede desarrollarse con el ejercicio.

Muchas de estas consideraciones tratadas en el discurso y comentadas ahora las tenemos que tener en cuenta los profesores, que no debemos estar siempre tirando la toalla, asumiendo los cambios sin espíritu crítico de los mismos —fuera de las tertulias del café— porque eso es lo cómodo y lo menos peligroso, pero también es lo más irresponsable.

Estoy totalmente de acuerdo con el Prf. Puente en que el cirujano, por su oficio, contacta mucho con los enfermos. Los deberes del cirujano en la relación médico-paciente son de dos naturalezas: Unos, dependientes de la esencia vocacional, como hacer lo mejor para el enfermo (curarle o aliviarle) o no perjudicarlo. Recientemente en esta Sala, en un brillante dis-

curso, Diego Gracia y en una, no menos brillante contestación, Pedro Lain, ambos se han referido a la máxima hipocrática "primum non nocere".

Otros deberes del médico son dependientes de los derechos de los enfermos, que comportan la adecuada información a los pacientes, la exigencia de su consentimiento para nuestros actos, el respeto a su libertad y el mantenimiento del secreto profesional, este último totalmente vulnerado en las estructuras hospitalarias, donde la enfermedad de cada paciente se difunde a través de partes, papeles, ordenadores, volantes y archivos centralizados. O lo que es peor, está expuesta en los tableros de los quirófanos o en las áreas de control.

Por lo que concierne al amplio tema de los Médicos Residentes, está tratado, como todo el discurso, exhaustivamente. Nada tengo que añadir, excepto que nunca he entendido bien que para valorar la progresiva competencia de los educandos haya que recurrir a nimiedades técnicas, que forman largas listas, caprichosamente elaboradas, aunque lo hayan sido en los Estados Unidos. Hasta ahora, sin estas formas estructuradoras de juzgar, siempre hemos sabido muy bien cómo era la formación y el talante de nuestros discípulos.

También me parece perfecto lo que se dice en el discurso sobre el profesor, el cirujano, la lección magistral, los seminarios, el temperamento quirúrgico, la educación continuada etc. porque el tema está agotado. Nada hay que añadir. Acaso, una gran dosis de nostalgia de los grandes maestros que hemos tenido, de sus magníficas lecciones magistrales, no sustituibles por nada; de las largas horas de trabajo, sin control ni regateo; de los días y noches pasados junto a la cama de nuestros enfermos. En una palabra de todo aquello que ha sido siempre la vida de un cirujano en formación.

El Prf. Puente ha sabido desarrollar su etapa académica con el mismo acierto que ha hecho todo en su vida. Siempre admiré la solidaridad entre él y un grupo de catedráticos ejemplares, que, bajo los auspicios de D. Alfonso de la Fuente Chaos, supieron trabajar coordinados y publicaron muchas cosas en común, participando todos ellos en la formación de sus respectivos discípulos. Entre este grupo, recuerdo al malogrado García Díaz, a De la Cruz Caro, a Beltrán de Heredia, entrañable amigo de Puente, a Núñez Puertas, a Manolo González a los hermanos Garrido, a De la Fuente junior, etc, por no citar más que a los más próximos en nuestra larga vida universitaria.

También ha sido muy afortunado con sus discípulos, donde figuran grandes hombres, en todos los aspectos, sin que yo pueda sustraerme a

estimar que el paradigma de estos valores está encarnado en el Prf. Potel, dotado de la gracia humana, el talento y el señorío, que son patrimonio de la Escuela.

José Luis Puente ha sido un mimado de la fortuna con su familia, su mujer y sus hijas. Ella le ha ayudado muchísimo. Basta recordar, que siendo andaluza, aceptó marchar a Santiago cuando su marido ganó, con el número uno, las cátedras de Sevilla o Santiago y, por ello, pudo quedarse en su tierra andaluza y, además en Universidad más numerosa y más ruidosa.

También ella ha representado un papel en el equilibrio de su marido y, ambos, han creado una familia ideal. Tengo entendido que no se separan nunca, ni en tierra ni en el mar y, con ellos, José Luis, a bordo de su navío, mira hacia el cielo, con frecuencia, y no sabe qué decir.

Espero que aquí, en esta Academia, te integres también, con la misma ilusión y generosidad con que has tomado parte, siempre, en otras Instituciones, porque desde este momento eres uno de nosotros y, como decía Machado: Hoy es siempre, todavía.

Aquí puedes traer tus ideas, discutir las, razonarlas, enseñarlas, corregirlas, imponerlas, olvidarlas, cambiarlas... porque este es un lugar de ciencia, donde intercambiamos saberes e ignorancias.

Puede también, desde hoy, saber que entras en la Sede que representa la última instancia de lo que es la Medicina. Lugar donde se intenta mantener actualizada la oración del siglo XII, que en boca de Maimónides decía: "Oh Dios, llena mi alma de amor por mi arte y por todas las criaturas. Sostén la fuerza de mi corazón para que esté pronto a servir al pobre y al rico, al amigo y al enemigo, al bueno y al malo". Ya sabes, José Luis, que este lenguaje hoy no se habla, hoy no se lleva, pero eso no quiere decir que su mensaje no anide en el corazón de todos los médicos.

Entra a ayudarnos a mantener nuestras actividades y nuestra misión en el más alto nivel y a ser siempre consecuentes con nuestra conciencia, porque ésta señores académicos, es la que hace al hombre libre.

Acepta la felicitación de toda la Academia, por tu ingreso y junto a la bienvenida te deseamos mucha felicidad en el futuro.

He dicho.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA (1964 - 1984)

3. Altemeier WA: Crisis and Apathy. *Ann Surg* 172:315-324, 1970.
9. Austen WG: On Success and a Philosophy of Living. *Surgery* 74:1-5, 1973.
16. Baue AE: The New Generation in Surgical Education and Self-Assessment Sesap III. *Arch Surg* 114:1107-1109, 1979.
18. Beal JM: Basic Surgical Education. *Am J Surg* 124:1-2, 1972.
20. Berggren RB: Role of the Plastic Surgeon in Undergraduate Medical Education. *Plast Reconstr Surg* 50:75-76, 1972.
22. Black RB, Stenhouse NS: Correlation Between Students' Results in Pre-Clinical and Final Surgery Examinations. *Med Educ* 10:105-108, 1976.
23. Blackwell B, Rodin AE, Nagy F, Reece RD: Humanizing the Student-Cadaver Encounter. *Psychosomatic Med* 1:315-321, 1979.
25. Bowers WF: A Surgeon Looks at the Teaching of Surgery to Undergraduates. *Int Surg* 45:341-342, 1966.
27. Brown L, Shell JN: The Surgical Numbers Game. *Surg Gynecol Obstet* 125:833-834, 1967.
28. Bruhn JG, Parsons OA: Medical Student Attitudes Toward Four Medical Specialties. *J Med Educ* 39:40-49, 1964.
29. Bucy PC (Ed.): Neurosurgical Residency Training Programs. *Surg Neurol* 9:365-366, 1978.
31. Bucy PC: Training in Neurological Surgery. *Bull NY Acad Med* 43:186-201, 1967.
33. Bunyaratavej P, Rajatapit B, Dhitavat V, Kichanantha B, Tangchai W, Sukonthaman Y, Vongviriyatham S, Chinprahast K, Watanapat S, Dusitsin N: Comparison of Vasectomy Performed by Medical Students and Surgeons in Thailand. *Fam Plan Perspect* 12:316-318, 1981.
34. Burdette WJ, Stevens LE: Undergraduate Surgical Education in Outpatient and Emergency Services. *J Med Educ* 40:390-392, 1965.
37. Calne RY: In Defense of the Fellowship. *Ann R Coll Surg Engl* 59:514, 1977.
39. Carroll WW: The Surgeon and Changing Organizational Structure of The Teaching Hospital. *Arch Surg* 94:437-442, 1967.

41. Castleden WM, Halse SA, Stenhouse NS: Final Examination in Surgery: Support for the Retention of the Clinical Examination. *Aust NZ J Surg* 51:503-507, 1981.
42. Chase RA: Who Should Pay for Graduate Surgical Education: Views of the Surgical Educator. *Surgery* 70:506-509, 1971.
44. Clarke AM: The Medical Student and the Problem of Relevance. *NZ Med J* 81:114-119, 1975.
45. Clarke JR: The Role of Decision Skills and Medical Knowledge in the Clinical Judgement of Surgical Residents. *Surgery* 92:153-158, 1982.
46. Clarke WD, Devine M, Jolly BC, Meyrick RL: Health Education with a Display Machine in the Surgery. *Health Educ J* 36:100-103, 113, 1977.
48. Colton T, Peterson OL: Assay of Medical Students' Abilities by Oral Examination. *J Med Educ* 42:865-865, 1967.
50. Converse JM: Some Thoughts on Resident and Post-Residency Training. *Plast Reconstr Surg* 39:211, 1967.
51. Conway H: Counsel to Residents. *Plast Reconstr Surg* 38:479-482, 1966.
53. Coppola ED, Gonnella JS: Experience with Student Centered Teaching in a Department of Surgery. *J Med Educ* 42:873-874, 1967.
54. Coppola ED, Gonnella JS: Learning in Medical School: An Approach to Student Responsibility. *Surgery* 71:645-649, 1972.
56. Couture JG: Teaching of Basic Sciences in Post Graduate Surgery. *Can J Surg* 20:59-61, 1977.
57. Creech O: The Surgical Residency Revisited. *Ann Surg* 166:303-311, 1967.
59. Crile G: Another Way to Look at Medicine and Surgical Residency Programs. *Surg Gynecol Obstet* 123:834-835, 1966.
61. Cuschieri A, Gleeson FA, Harden RM, Wood RAB: A New Approach to a Final Examination in Surgery: Use of the Objective Structured Clinical Examination. *Ann R Coll Surg Engl* 61:400-405, 1979.
62. Dailey TH, Leff EI: Surgery Performed by Residents. *Surgery* 87:475, 1980.
63. Dailey TH, Leff EI: Resident Surgery—is it Safe? *Dis Colon Rectum* 21:85-88, 1978.
64. Dean RE, Anderson MR: Education with a Twist: Some Innovative Techniques for Improving Your Surgery Residency. *Am Surg* 43:363-365, 1977.

65. Dean RE, Hanni CL, Pyle MJ, Nicholas WR: Influence of Programmed Textbook Review on American Board of Surgery In-Service Examination Scores. *Am Surg* 50:345-349, 1984.
68. Depalma RG, Izant RJ, Jordan A, Holden WD, Sheehan TJ: Objectives and Methods in Undergraduate Surgical Education. *Surgery* 75:915-924, 1974.
69. Downing SM, English DC, Dean RE: Resident Ratings of Surgical Faculty: Improved Teaching Effectiveness Through Feedback. *Am Surg* 49:329-332, 1983.
71. Dunphy JE: The George Adlington Syme Oration: What Puts the Surge in Surgery. *Aust NZ J Surg* 44:313-320, 1974.
72. Ebert PA: Change by Necessity?. *Am J Surg* 123:629-630, 1972.
74. Editor: Surgery for Undergraduates. *Lancet* 2:823, 1978.
76. Egdahl RH: A Survey of Some Attitudes and Practices in Surgical Education. *J Med Educ* 44:1024-1028, 1969.
78. Eisenberg JM, Kitz DS, Webber RA: Development of Attitudes About Sharing Decision-Making: A Comparison of Medical and Surgical Residents. *Health Soc Behav* 24:85-90, 1983.
79. Ellis H: The Surgical Senior Lecturer. *Ann R Coll Surg Engl* 62:482-483, 1980.
81. Erlandson EE, Calhoun JG, Barrack FM, Hull AL, Youmans LC, Davis WK, Bartlett RH: Resident Selection: Applicant Selection Criteria Compared with Performance. *Surgery* 92:270-275, 1982.
82. Fitzpatrick DJ: Orthopedic Training in the United States, Ireland, and Britain: A Comparison. *Ann R Coll Surg Engl* 62:479-482, 1980.
84. Fonkalsrud EW: Reassessment of Surgical Speciality Training in the United States. *Arch Surg* 104:759-760, 1972.
86. Fonkalsrud EW: Reappraisal of Surgical Training Program Goals. *Arch Surg* 107:366, 1973.
87. Fonkalsrud EW: The Itinerant Academic Surgeon. *Arch Surg* 112:1031, 1977.
89. Friedman CP, Trier WD, Helmy I: A Multicomponent Validity Study of Housestaff Selection Process. *Annu Conf Res Med Educ* 20:207-212, 1981.
90. Fry WJ: Peripheral Vascular Surgical Education. *Arch Surg* 115:16-7, 1980.
91. Funkenstein DH: Medical Students and Surgery. *Arch Surg* 102:81-86, 1971.

93. Gardner B: Over-All Student Performance as a Measure of Internship Performance. *Surgery* 74:80-83, 1973.
94. Georgiade NG: A Backward Look into the Future. *Plast Reconstr Surg* 62:501-506, 1978.
95. Ginzberg E: Who Should Pay for Graduate Surgical Education: The Economics of Residency Training. *Surgery* 70:500-502, 1971.
97. Glenn J: The Academic Surgeon: A Young Surgeon's Perspective. *Surgery* 95:123-124, 1984.
98. Goldman LI, McDonough MT, Rosemond GP: Stresses Affecting Surgical Performance and Learning: Correlation of Heart Rate, Electrocardiogram, and Operation Simultaneously Recorded on Videotapes. *J Surg Res* 12:83-86, 1972.
99. Goldman LI, Maier WP, Rosemond GP, Saltzman SW, Cramer LM: Teaching Surgical Technique by the Critical Review of Videotaped Performance—The Surgical Instant Replay. *Surgery* 66:237-241, 1969.
100. Goldman LI, Saltzman SW, Rosemond GP: Television Equipment and Its Application in the Learning of Surgical Skills. *J Med Educ* 47:786-788, 1972.
104. Greenburg AG: Academic Surgeons and the Intensive Care Unit. *J Surg Res* 30:227-228, 1981.
105. Greenburg AG, Bruegel RB, Peskin GW: Surgical Continuing Medical Education: Format and Impact. *Surgery* 81:708-715, 1977.
107. Greif JM: A Study of the Role of Private Patients in Surgical Training Programs: A Resident's Viewpoint. *Bull NY Acad Med* 56:385-392, 1980.
108. Grosse ME, Cruft GE, Blaisdell W: The American Board of Surgery In-Training Examination. *Arch Surg* 115:654-657, 1980.
110. Halverson JD, Ballinger WF: Computer Assisted Instruction in Surgery. *Surgery* 83:633-638, 1978.
111. Hanlan CR: Advantages and Disadvantages of a Program for Basic Surgical Education. *Ann Surg* 168:579-581, 1968.
113. Hardy JD: The General Surgeon and the Curriculum. *Surgery* 64:577-581, 1968.
116. Hedenskog S: Teaching Pediatrics to Medical Students at a Pediatrics Surgery. *Med Educ* 12:75-76, 1978.
117. Heinrich JJ, Fichandler BC, Beinfield M, Frazier W, Krizek TJ, Baue AE: The Physician's Assistant as Resident on Surgical Service: An Example of Creative Problem Solving in Surgical Manpower. *Arch Surg* 115:310-314, 1980.
119. Hill GJ, Rush BF, Cheung NK, Raina S, Dasmahapatra K, Mohit M, Milazzo J: Education in Surgical Oncology: Options and Decisions. *AACE* 11:52, 1983.
120. Hill GL, Bowen JC, Copeland EM, MacFadyen BV, Duke JH, Dudrick SJ: Teaching in Clinical Surgery: At the Bedside or in the Seminar Room. *J Med Educ* 52:595-597, 1977.
121. Hoerr SO: Surgical Residencies and the Community Hospital. *Am J Surg* 131:521-522, 1976.
122. Holden WD: The Interface Between Undergraduate and Graduate Medical Education. *Surgery* 71:498-499, 1971.
123. Holden WD: The Education of the Academic Surgeon. *Can Med Assoc J* 95:698-701, 1966.
124. Holdsworth FW: Postgraduate Surgical Education. *Br Med J [Clin Res]* 1:231-232, 1967.
125. Hubbard JP, Furlow LT, Matson DD: An In-Training Examination for Residents as a Guide to Learning. *N Engl J Med* 276:448-451, 1967.
127. Hume M: Changes in the Surgical Clerkship: Renewal or Revolution. *J Med Educ* 39:1090-1095, 1964.
129. Irving M, Temple J: Surgical Audit: One Year's Experience in a Teaching Hospital. *Br Med J [Clin Res]* 2:746-747, 1976.
130. Irwin C, Bours P, Raskin S: Teaching Surgery to Medical Students. *J Surg Res* 10:385-392, 1970.
133. Jones NA, Olafson RP, Sutin J: Evaluation of a Gross Anatomy Program without Dissection. *J Med Educ* 53:198-205, 1978.
134. Kark W: The Training of the Accident Surgeon. *J Trauma* 12:259-261, 1972.
136. King TC, Maxwell JG, Richards RC, Stevens LE, Reemtsma K: Research in Undergraduate Surgical Education: Innovation and Evaluation. *J Med Educ* 42:872-873, 1967.
137. King TC, Maxwell JG, Richards RC, Stevens LE, Reemtsma K: The Responsibility of the Learner in Surgical Education. *Arch Surg* 98:518-522, 1969.
139. Koch SL: Some Responsibilities of the Surgeon as a Teacher. *Surg Gynecol Obstet* 121:1334-1335, 1965.
140. Kopta JA: An Approach to the Evaluation of Operative Skills. *Surgery* 70:297-303, 1971.
141. Kouchoukos NT: From Academic to Practice. *Int J Cardiol* 4:112-115, 1983.

142. Kritzer H, Zimet CN: A Retrospective View of Medical Specialty Choice. *J Med Educ* 42:47-53, 1967.
145. Larson GM: How Surgical Residents Use Their Endoscopy Training. *Gastrointest Endosc* 3:215-216, 1982.
147. Lazaro EJ, Hobson RW, Kerr JC, Spillert CR, Casey KF: A Critical Analysis of Clerkship Grading Procedures. *J Natl Med Assoc* 75:1083-1086, 1983.
148. Lee DMG: Postgraduate Training in Great Britain and the United States: A Comparison. *Mod Trends Orthop* 6:1-24, 1972.
151. Levitsky S, Nerenberg RL, Bombeck T, Nyhus LM: Are There Educational Advantages to a Surgical Clerkship in a University Hospital? *Surgery* 75:980-914, 1974.
153. Linn BS, Zeppa R: Measuring Performance in the Surgical Clerkship. *J Med Educ* 49:601-604, 1974.
155. Linn BS, Arostegui M, Zeppa R: Peer and Self Assessment in Undergraduate Surgery. *J Surg Res* 21:453-456, 1976.
157. Linn BS, Zeppa R: Team Testing: One Component in Evaluating Surgical Clerks. *J Med Educ* 51:672-674, 1976.
160. Lippert FG, Spolek GA, Kirkpatrick GS, Briggs KA, Clawson DK: A Psychomotor Skills Course for Orthopaedic Residents. *J Med Educ* 50:982-983, 1975.
162. Loewenthal J: Decision. *Med J Aust* 373-379, 1969.
164. Longmire WP: Changing Patterns of Surgical Training and Practice. *Am J Surg* 141:632-637, 1981.
165. Lowry SF: The Role of House Staff in Undergraduate Surgical Education. *Surgery* 80:624-628, 1976.
167. Macbeth RAL: Undergraduate Surgical Education: Aims and Objectives. *Am Coll Surg Bull* 54:137-142, 1969.
168. Machiedo GW, Blackwood JM, Rush BF: Practice of Critical Care Medicine in Academic Surgical Centers. *J Surg Res* 30:223-228, 1981.
169. Mahoney LJ: Medical and Surgical Residency Programs. *Surg Gynecol Obstet* 124:356-357, 1967.
173. Mankin HJ, Lefferit RD, Schachar NS, Krawczyk M, Barnett GO: The Use of the Orthopedic Educational Computer Data Bank to Determine Cognitive "Profiles" of the Orthopedic In-Training Examinations. *J Bone Joint Surg* 60:853-859, 1978.
174. Martin LF, Spratt JS, Hoyer RE, Polk HC: Application of Management by Objectives to a Surgical Residency. *Arch Surg* 117:1203-1205, 1982.
176. Mason HR: Manpower Needs by Specialty. *JAMA* 219:1621-1626, 1972.
178. Maxwell JG, King TC, Richards RC, Stevens LE, Reemtsma K: Undergraduate Surgical Education in Utah: Innovation and Evaluation. *Surgery* 64:302-307, 1968.
181. Meandros: Surgical Education. *Aust NZ J Surg* 49:125, 1979.
182. Miller GE: The Orthopaedic Training Study. *JAMA* 206:601-606, 1968.
183. Miller LD, Saxbe WB, Hughes EFX, Bergland RM, O'Neill JA, Ravitch MM, Barton B, Spencer FC, Moore FD: The Training of Surgeons: How Many, In What, and By Whom. *Surgery* 76:170-198, 1974.
184. Miller WE: Technics of Medical Education in Orthopaedic Residency. *Clin Orthop* 75:65-79, 1971.
185. Miler WE: Application of Adult Learning Procedures to an Orthopedic Problem: Major Objective—Developing Competency in Orthopedics. *South Med J* 67:319-327, 1974.
186. Moore FD: Manpower Goals in American Surgery: Implications for Residency Training. *Future Surgical Manpower in the Framework of Total United States Physicians*. *Ann Surg* 184:125-144, 1976.
188. Moore FD, Nickerson RJ, Colton T, Harvey S, Egdahl RH, Babson WG, McDermott WV, Austen G: National Surgical Work Patterns as a Basis for Residency Training Plans. *Arch Surg* 112:125-145, 1977.
189. Moore FD: Surgical Residencies: To Shorten or to Shrink. *Surgery* 72:659-667, 1972.
190. Moore FD: The Surgical Internship and Residency. *Bull NY Acad Med* 54:648-656, 1978.
192. Morrissey JF: New Dilemmas for Training Program Directors. *Gastrointest Endosc* 27:194-196, 1981.
194. Morton JB, Macbeth WAAG: Correlations Between Staff, Peer and Self Assessments of Fourth-Year Students in Surgery. *Med Educ* 11:167-170, 1977.
195. Mudd RH, Hutchinson GC, Youmans JR: Graduate Training of Neurosurgeons. *J Neurosurg* 39:424-426, 1973.
198. Newble DI, Elmslie RG: A New Approach to the Final Examinations in Medicine and Surgery. *Lancet* 2:517-518, 1981.
200. Novak J, Stockarova D, Sonsky E: The Scope of Requirements and Methods of Verifying Knowledge of Pathophysiology in Qualification

Examinations for Specialization in Surgery. *Acta Univ Carol [Med]* 29:229-232, 1983.

202. Organ CH: Reflections Concerning Resident Surgical Training. *Am Surg* 50:6-9, 1984.
204. Papp KK, Williams SD, Goldman MH: Relationship Between Type of Surgical Clerkship, Order of Completion, and Achievement on Patient Management Problems. *Surgery* 96:102-108, 1984.
205. Parkerson GR, Muhlbaier LH, Falcone JC: A Comparison of Students' Clinical Experience in Family Medicine and Traditional Clerkships. *J Med Educ* 59:124-130, 1984.
206. Patel VL, Cranton PA: Transfer of Student Learning in Medical Education. *J Med Educ* 58:126-135, 1983.
209. Peacock EE: Expansion of Educational Programs in University Departments of Surgery. *Surgery* 79:123-126, 1976.
211. Polk HC: Can AHES Really Influence the Distribution of Physicians?. *J Med Educ* 52:633-638, 1977.
213. Polk HC, Zeppa R: Elective Programs in Undergraduate Surgical Education: An Early Evaluation. *Surgery* 64:295-301, 1968.
214. Powers WE: A Plea to Teach Septal Surgery to Plastic Surgical Residents. *Plast Reconstr Surg* 71:285, 1983.
216. Raimondi AJ: An Analysis (Time Study) of Service and Education in a Neurosurgery Residency Program. *Neurosurgery* 2:213-216, 1978.
217. Randolph JG, Altman RP, Anderson KD: Experience with In-Service Examinations of Pediatric Surgical Trainees. *J Pediatr Surg* 12:857-860, 1977.
219. Rice RG: Evaluation of the Senior Clerkship in General Surgery at Yonsei University Medical Center Using a "Critical Incidence" Technique: Preliminary Report. *Yonsei Med J* 9:47-51, 1968.
221. Ritchie WP, Cohn LH: Surgical Residencies Reviewed by Surgical Residents: An Analysis of American General Surgical Training Programs by the Trainees. *Surgery* 88:315-325, 1980.
222. Romm S, Berggren RB: The Making of a Silk Purse: A Useful Teaching Device. *Plast Reconstr Surg* 66:628-629, 1980.
223. Romm S: Molding a Career. *JAMA* 37:69, 1982.
224. Rosato FE, N: Self-Assessment and Continuing Medical Education. *Surgery* 71:642-644, 1972.
225. Rosenbrg IK, Scott NC, Stahl A: Defining a Core Curriculum in Surgery. *Br J Med Educ* 6:150-154, 1972.
227. Rutkow IM: William Stewart Halsted and the Germanic Influence on Education and Training Programs in Surgery. *Surg Gynecol Obstet* 147:602-606, 1978.
230. Sanazaro PJ, King TC: An Exploratory Study of Undergraduate Programs in Surgery. *J Med Educ* 42:289-305, 1967.
232. Saypol GM: The Surgeon's Responsibility in the Education and Training of Residents. *Surg Gynecol Obstet* 123:836, 1966.
234. Schwartz GF, Gonnella JS: The Surgical Clerkship: Assessment of Clerical Competence. *J Surg Res* 14:373-375, 1973.
236. Schwartz GF, Gonnella JS: Measurement of Clinical Competence in The Surgical Clerkship. *J Med Educ* 48:762-763, 1973.
237. Schwartz GF: The Role of the Surgeon in Medical Education. *Del Med J* 43:241-247, 1971.
239. Schwartz HG: What the Specialist Needs in a Basic Surgical Education. *Ann Surg* 168:582-584, 1968.
242. Scott HW: The Role of Research in Undergraduate Medical Education. *Am Coll Surg Bull* 54:191-194, 1969.
244. Sedlacek WE: Attitudes of Residents Toward Their Complex Role in Medical Education. *J Med Educ* 43:344-348, 1968.
245. Selby R, Lake P, Fox JL: Neurosurgical Training. *J Neurosurg* 40:136-139, 1974.
248. Siegel JH: Surgical Training, Quality Surgical Care, and Informed Consent. *Bull NY Acad Med* 56:433-452, 1980.
249. Singer A: A British View of the American Surgical Residency. *Br J Med Educ* 1:287-289, 1967.
252. Skinner DB: Recruitment and Retention of Academic Programs. *Surgery* 86:1-12, 1979.
253. Smith R: Surgical Judgement: An Examination of Objectives and Limitations. *Can J Surg* 19:494-501, 1976.
254. Sorensen B: Medical Education, Epidemiology and Surgery. *Int J Epidemiol* 2:387-389, 1973.
256. Stelle RE, Pemberton LB: Teaching Basic Surgical Skills to Family Medicine Residents. *Fam Practice* 17:525-529, 1983.
258. Stillman RM, Validity of Multiple Choice Examinations in Surgery. *Surgery* 96:97-101, 1984.
261. Sussman EJ, Kastanis JN, Feigin W, Rosen HM: Surgical Outcome for Resident and Attending Surgeons. *Am J Surg* 144:250-253, 1982.

262. Swinton NW: Education of the Surgeon in Diseases of the Colon and Rectum. *Dis Colon Rectum* 13:1-7, 1970.
263. Tilney NL: In Support of Having Your Operation Where There is Training of Surgical Residents. *Arch Surg* 116:269-270, 1981.
266. Votocek J, Fanta J, Pafko P: Retention of Pathophysiologic Knowledge in Time of the Surgical Degree Examination. *Acta Univ Carol [Med]* 29:225-227, 1983.
267. Walker RV: Outstanding Students and Programs for Them. *J Oral Surg* 27:4, 1969.
269. Wangenstein OH: University Selection Criteria for Future Surgical Leaders. *Ann Surg* 188:114-119, 1978.
271. Wangenstein OH: Some Post-Hunterian Schools of Surgery. *Surg Clin North Am* 58:967-976, 1978.
273. Warden SS, Horton CE, Devine CJ: Circumcision as Valuable Teaching Aid in Reconstructive Urologic Surgery. *Urology* 14:518-519, 1979.
274. Webb WR, Peacock EE, Wangenstein OH: University Selection Criteria for Future Surgical Leaders. *Ann Surg* 191:388-390, 1980.
276. Weis OF, Sriwatanakul K, Weintraub M, Lasagna L: Reduction of Anxiety and Postoperative Analgesic Requirements by Audiovisual Instruction. *Lancet* 1:43-44, 1983.
278. Welbourn RB: The Training and Education of a Surgeon. *Proc R Soc Lond [Biol]* 59:934-936, 1966.
280. Wesley JR, Coran AG: The Impact of Pediatric Surgery Training on the Attitudes and Practice Patterns of General Surgeons. *J Pediatr Surg* 17:660-665, 1982.
281. West JP: The Education and Training of Surgeons and Medical Ethics. *Surg Gynecol Obstet* 138:919, 1974.
284. Williams JS, Fass ML: Innovative Program for Teaching Clinical Specialties. *J Med Educ* 42:865, 1967.
286. Woodward ER, Dragstedt LR: Aseptic Animal Surgery for Medical Students as an Adjunct to Teaching Physiology and Pathology. *J Med Educ* 40:382-385, 1965.
287. Wright CB: Academic Surgery: Past and Prologue. *J Surg Res* 30:191-199, 1981.
288. Zeppa R, Zuidema GD: Surgical Education in Medical Schools. *Arch Surg* 102:537-538, 1971.
289. Zimmerman B: Symposium on Technical Surgery and Undergraduate Medical Education (Intro). *J Med Educ* 40:380-382, 1965.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA (1985 - 1990)

- SNOW,N.: The role of the specialist in undergraduate surgical education. *Am J Surg* 1989; 157 (5): 523-7.
- REZNICK,R.K.; COLLIVER,J.A.; WILLIAMS,R.G.; FOLSE,J.R.: Reliability of different grading systems used in evaluating surgical students. *Am J surg* 1989; 157 (3): 346-9.
- DAROSA,D.A.; FOLSE,R.; MCCARTHY,M.C.; SHARP,K.: An analysis of the fourth year of medical school for students pursuing surgical careers. *Am J Surg* 1989; 157 (2): 245-9.
- BRAWER,M.K.; WITZKE,D.B.; FUCHS,M.E.; FULGINITI,J.V.: A schema for teaching differential diagnosis. *Proc Annu Conf Res Med Educ* 1988; 27: 162-6.
- TEN-HAKEN,J.D.; CALHOUN,J.G.; FRANK,K.A.; YOUMANS,L.C.; ZELENOCK,G.B.: The surgical clerkship experience: self, departmental, and institutional assesment. *Am J Surg* 1988; 156 (6): 155-8.
- REZNICK,R.K.; BREWER,M.L.; WESLWY,R.M.; SPENCER,D.L.; FOLSE,J.R.: The practicing doctor's perspective on the surgical curriculum. *Am J Surg* 1988; 156 (1): 38-43.
- REZNICK,R.K.; DILLON,R.F.; FOLSE,J.R.: Improved prediction of success in surgical clerkship through measures of information processing. *Surgery* 1988; 103 (6): 671-5.
- STANISLAV,G.V.; FRUIN,A.H.: Effect of required reading in a surgical clerkship on performance on the NEME surgery examination. *J Med Educ* 1988; 63 (1): 64-6.
- POSTUMA,R.: The pediatric general surgery undergraduate medical curriculum: what should medical students learn?. *J Pediatr Surg* 1987; 22 (8): 746-9.
- DA ROSA,D.A.; REZNICK,R.; PRATER,M.; LAPUTZ,C.; FOLSE,R.: The effect of a monitoring system on clinical training. *Proc Annu Conf Res Med Educ* 1986; 25: 285-90.
- COHEN,R.; JAMIESON,C.: The relationship of clinical exposure to examination performance on a surgical clerkship. *Proc Annu Conf Res Med Educ* 1986; 25: 165-70.
- LUCAS,C.E.; LEDGERWOOD,A.M.; GURSEL,E.; SALCICCIOLI,G.; DARMONDY,W.: The surgical clerkship and medical student education in trauma. *J Trauma* 1986; 26 (11): 1024-30.-

- LAWRENCE,P.F.: The clinical education of medical students: a perspective from surgery. *J Med Educ* 1986; 61 (9): 67-74.
- JACOBSON,M.J.; SHERMAN,L.; PERLMAN,I.; LEFFERTS,R.; SOROFF,H.: Clerkship site and duration: do they influence student performance?. *Surgery* 1986; 100 (2): 306-11.
- CARLINE,J.D.; COOK,C.E.; LENNARD,E.S.; SIEVER,M.; COLUCCIO,G.M.; NORMAN,N.L.: Resident and faculty differences in student evaluations: implications for changes in a clerkship grading system. *Surgery* 1986; 100 (1): 89-94.
- STILLMAN,R.M.: Effect of prior clinical experience on students' knowledge and performance in surgery. *Surgery* 1986; 100 (1): 77-82.
- PIERCE,S.B.: Medical students. Orientation to the operating room. *AORN J* 1986; 43 (1): 209-11.
- FOLSE,R.; DAROSA,D.A.; PAIVA,R.E.; BIRTCH,A.: A multidisciplinary surgery clerkship: ten years experience. *Surgery* 1986; 99 (2): 178-83.
- MORRELL,A.J.; SEARLE,A.E.; ONEILL,E.C.: Trabeculectomy as an introduction to intraocular surgery in an ophthalmic training program. *Ophthalmic surg* 1989; 20 (8): 557-60.
- MEYER,A.A.; FAKHRY,S.M.; SHELDON,G.F.: Critical care education in general surgery residencies. *Surgery* 1989; 106 (2): 392-7.
- ANDERSON,B.O.; SUN,J.H.; MOORE,E.E.; THOMPSON,L.L.; HARKIN,A.H.; BARTLE,E.J.: The development and evaluation of a clinical test of surgical resident proficiency. *Surgery* 1989; 106 (2): 347-52.
- FERSUSON,R.M.: The evolution of the university surgeon. *Surgery* 1989; 106 (2): 115-9.
- FOLSE,R.; DAROSA,D.A.: The balance between service and education in surgical residency training. *Curr Surg* 1989; 46 (3): 193-202.
- ANDERS,K.H.; GOLDSTEIN,B.G.; LESHER,J.L.; SHIMP,R.G.; CHALKER,D.K.: The use of live pigs in the surgical training of dermatology residents. *J Dermatol Surg Oncol* 1989; 15 (7): 734-6.
- QUIRK,M.; HALL,L.: Surgeon and family physician opinions of the general surgical needs of family practice residents: a pilot study. *Fam Pract Res J* 1988; 7 (4): 219-26.
- TODD,I.P.: Alton Ochsner Oration! The role of the Royal Medical Colleges in postgraduate education. *Dis Colon Rectum* 1989; 32 (7): 552-4.
- NORTON,L.W.; PEARLMAN,N.W.; VAN-STIEGMANN,G.: A good offense (editorial). *Surgery* 1989; 105 (6): 808-9.

- KARP,M.P.; HASSETT,J.M.; DOERR,R.J.; et al.: The role of pediatric surgery in the medical school curriculum. *J Pediatr Surg* 1988; 24 (1): 39-40.
- LIGHT,A.I.; SUN,J.H.; McCOOL,C.; THOMPSON,L.; HEATON,S.; BARTLE,E.J.: The effects of acute sleep deprivation on level of resident training. *Curr Surg* 1989; 46 (1): 29-30.
- HORAN,S.A.: Decision factors in the choice of a surgical residency program. *J Med Educ* 1988; 63 (11): 866-7.
- ELLIOT,D.W.: Presidential address: outsiders in surgical education are the voluntary faculty worth more than they are paid?. *Surgery* 1988; 104 (4): 585-91.
- BAHNSON,H.T.: Education of a surgical chairman. *Ann Surg* 1988; 208 (3): 247-53.
- BLOOM,R.J.; STEVICK,C.A.; HERNANDEZ,R.: Carotid endarterectomy in a general surgical training program. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167 (4): 307-10.
- FELDMAN,M.D.; LOWRY,L.D.; WISNICKI,H.J.: Standardization of computer systems for logging operative cases. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 114 (10): 1178-80.
- POLLAK,R.; BAKER,R.J.: The acquisition of factual knowledge and the role of the didactic conference in a surgical residency program. *Am Surg* 1988; 54 (9): 531-4.
- BARTLE,E.J.; SUN,J.H.; THOMPSON,L.; LIGHT,A.I.; McCOOL,C.; HEATON,S.: The effects of acute sleep deprivation during residency training. *Surgery* 1988; 104 (2): 311-6.
- BARNES,R.W.; WHITESIDE,M.F.; EISNER,J.A.; LANG,N.P.; CAMPBELL,G.S.: The good ol' days is now: trends in operative experience of general surgical residents over 25 years. *Am Surg* 1988; 54 (7): 395-401.
- PETERS,R.A.; HANSON,T.L.; FONTENELLE,L.J.: The influence of resident surgical training on outcome of carotid endarterectomy in a teaching hospital. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 166 (6): 487-90.
- WELCH,C.E.: A student becomes a surgeon: 1932. *JAMA* 1988; 259 (21): 3168-70.
- LEVY,M.: An ambulatory program for surgical residents and medical students. *J Med Educ* 1988; 63 (5): 386-91.
- HARWARD,M.P.; KAISER,D.L.; FEDSON,D.L.: Acceptance of hepatitis B vaccine by medical and surgical residents. *J Gen Intern Med* 1988; 3 (2): 150-5.
- BLAKEMORE,W.S.: Postresidency fellowships: an investment in the future. *Pre-*

- sidential address. *Arch Surg* 1988; 132 (2): 147-51.
- LARSON, G.M.; MULLINS, R.J.; WIEMAN, T.J.; POLK, H.C.: Evaluation of endoscopy training in a general surgery residency. *Am Surg* 1988; 54 (2): 64-7.
 - NUMANN, P.J.: Our greatest failure. *Am J Surg* 1988; 155 (2): 212-4.
 - MISEK, G.; KARNELL, L.H.: The surgical resident pipeline. *Health Aff (Millwood)* 1987; 6 (4): 119-27.
 - POLLAK, R.: Surgical education: a new era? (editorial). *Curr Surg* 1987; 44 (6): 459-60.
 - RUTKOW, I.M.; HEMPEL, K.: An experiment in surgical education- the first international exchange of residents. The letters of Halstead, Kuttner, Heuer, and Landois. *Arch Surg* 1988; 123 (1): 115-21.
 - ASLAKSON, H.; FOLSE, R.; RHODES, R.; PORIES, W.J.: A surgical residency curriculum. *Curr Surg* 1987; 44 (5): 363-4.
 - FRIEDMAN, C.P.; TRIER, W.C.; THOMAS, C.G.: Evaluation and redesign of a system to rank applicants for surgical residencies. *J Med Educ* 1987; 62 (11): 886-94.
 - REZNICK, R.K.; FOLSE, J.R.: Effect of sleep deprivation on the performance of surgical residents. *Am J Surg* 1987; 154 (5): 520-5.
 - SPENCE, R.; COLE, D.; BROWN, A.; CAMISHON, R.; PELLO, M.: Training for professional competence in general surgery. *Curr Surg* 1987; 44 (4): 273-8.
 - GRIFFEN, W.O.: Medical education: a continuum in disarray. *Am J Surg* 1987; 154 (3): 255-60.
 - HAYWARD, C.Z.; SACHDEVA, A.; CLARKE, J.R.: Is there gender bias in the evaluation of surgical residents?. *Surgery* 1987; 102 (2): 297-9.
 - RHODES, R.S.: Society of University Surgeons. Presidential address. *Surgery*; 1987; 102 (2): 115-21.
 - HIATT, J.R.; TOMPKINS, R.K.: The importance of nonoperative trauma management in ostgraduate surgical education. *J Trauma* 1987; 27 (7): 769-73.
 - SKANDALAKIS, J.E.: The journey of the resident in surgery (editorial). *Am J Surg* 1987; 153 (6): 579-80.
 - GRECO, R.S.; DONETZ, A.P.; BROLIN, R.E.; TROOSKIN, S.Z.; MACKENZIE, J.W.: The influence of debt, moonlighting, practice, oversupply and gender on career development of residents in university and independent training programs. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 165 (1): 19-24.
 - HERMANN, J.B.: A self-education program for general surgical residents. *Curr Surg* 1987; 44 (2): 93-6.

- REZNICK, R.K.; DAWSON-SAUNDERS, E.; FOLSE, J.R.: A rationale for the teaching of statistics to surgical residents. *Surgery* 1987; 101 (5): 611-7.
- DEL JUNCO, T.; EMMONS, K.A.; SIM, K.T.; ANG, E.C.; GOLDSTEIN, B.; FLEMING, A.W.: The utilization of cross-sectional anatomy in a surgical residency training program. *J Natl Med Assoc* 1987; 79 (3): 289-95.
- RAVITCH, M.M.: The surgical residency: then, now, and future. *Pharos* 1987; 50 (1): 11-6.
- DEAN, R.E.; DEAN, K.B.; NICHOLAS, W.R.; SCHOLTEN, D.J.: The interviewing process as it relates to the selection of candidates for general surgical residency programs. *Curr Surg* 1987; 44 (1): 1-6.
- RHODES, R.S.; WILE, M.Z.; PERSONS, M.L.; SHUCK, J.M.: Cognitive learning during surgical residency. A model for curriculum evaluation. *Ann Surg* 1987; 205 (2): 208-12.
- YAHNE, C.E.; EDWARDS, W.S.: Learning and teaching the process of informed consent. *Proc Annu Conf Res Med Educ* 1986; 25: 30-5.
- WILE, M.Z.; RHODES, R.S.; PERSONS, M.L.; SHUCK, J.M.: Utilization of in-training examinations for curriculum evaluation: a model from the surgical residency. *Proc Annu Conf Res Med Educ* 1986; 25: 217-22.
- PEARL, R.K.; NELSON, R.L.; ABCARIAN, H.; NYHUS, L.M.: Establishing a flexible sigmoidoscopy/colonoscopy program for surgical residents. The University of Illinois experience. *Am Surg* 1986; 52 (11): 577-80.
- SHELDON, G.F.: Current socioeconomic issues in the education of surgeons. *Curr Surg* 1986; 43 (5): 381-5.
- LONGMIRE, W.P.: Surgical research in graduate surgical education. *Curr Surg* 1986; 43 (5): 377-81.
- GRIFFEN, W.O.: "Back to the future". *Curr Surg* 1986; 43 (5): 372-6.
- FOLSE, R.: Conflicts in accreditation of postgraduate surgical education. *Curr surg* 1986; 43 (5): 368-72.
- DETMER, D.E.: A university perspective of graduate surgical education for the information age. *Curr Surg* 1986; 53 (5): 362-8.
- MASON, G.R.: Graduate surgical education at the turn of the century: lessons from the past, directions for the future. *Curr surg* 1986; 43 (5): 361-2.
- ALLEN-MERSH, T.G.: A clinical fellowship in the USA as part of higher surgical training. *J R Soc Med* 1986; 79 (8): 478-9.
- SCHMITZ, R.L.; NYHUS, L.M.: A unique residency in general surgery. *IMJ* 1986; 170 (2): 87-90.

- GIBBONS, R.D.; BAKER, R.J.; SKINNER, D.B.: Field articulation testing: a predictor of technical skills in surgical residents. *J Surg Res* 1986; 41 (1): 53-7.
- GRASBERGER, R.C.; McMILLIAN, T.N.; YESTON, N.S.; WILLIAMS, L.F.; HIRSCH, E.F.: Residents' experience in the surgery of trauma. *J Trauma* 1986; 26 (9): 848-50.
- MOODY, F.G.: Funding of graduate medical education: perspective of a surgical educator. *Curr Surg* 1986; 43 (4): 271-4.
- GRECO, R.S.; DONETZ, A.P.; MACKENZIE, J.W.; BROLIN, R.E.; TROOSKIN, S.Z.: Career development of residents in university and independent training programs: the influence of special training fellowships, type of practice, specialization, and research. *Surgery* 1986; 100 (2): 312-20.
- ORGAN, C.H.: On the nature of minority residents in surgical training programs. *Curr surg* 1986; 43 (3): 183-5.
- ROSSETTI, M.; DUNANT, J.H.: Surgery in mass casualty and disaster medicine teaching in Switzerland (letter). *Int Surg* 1986; 71 (1): 62-3.
- DASMAHAPATRA, K.S.; NAJEM, A.Z.; CHEUNG, N.K.: Surgical endoscopy training in a university program. *Am Surg* 1986; 52 (6): 287-90.
- BYTH, P.L.; HARRISON, G.A.: A survey of successful FFARACS candidates in Australasia. *Crit Care Med* 1986; 14 (6): 583-6.
- HAWES, R.; LEHMAN, G.A.; HAST, J.; et al.: Training resident physicians in fiberoptic sigmoidoscopy. How many supervised examinations are required to achieve competence?. *Am J Med* 1986; 80 (3): 465-70.
- MAHOUR, G.H.; HOFFMAN, K.I.: The development and validation of a standardized in-training examination for pediatric surgery. *J Pediatr Surg* 1986; 21 (2): 154-7.
- SLAGEL, S.A.; SKIENDZIELEWSKI, J.J.; MARTYAK, G.G.; BROTMAN, S.: Emergency medicine and surgery resident roles on the trauma team: a difference of opinion. *Ann Emer Med* 1986; 15 (1): 28-32.
- DURAN SACRISTAN, H.: La enseñanza de la Medicina. *Gaceta Médica Bilbao*. 1975; 72: 24-59.
- DURAN SACRISTAN, H.: *Vivencias Universitarias*. Universidad Complutense Madrid 1985.
- EDITORIALS.: *The Lancet*. 1990. 336: 1543-1544.
- MOORE FF.: La enseñanza de la Cirugía. XIII Congreso Nacional de Cirugía. Barcelona 1980.
- STTOTER a T. et al. Simulation in surgical training material using freeze dried. *Br.*

- J Surg*. 1986; 73: 52-60.
- ROGERS D.: Two simple model for teaching fiberoptic Choledoscopy techniques. *Surg. Gy. Obst.* 1986. 162: 584-590.
- PUJOL J; FONS JL: Los métodos en la enseñanza univesitaria EUNSA Pamplona 1981.
- BARNES RW. The next generation of surgical residencies. *Arch Surg*. 1990. 125: 433-436.
- ROLAN F. The future of general surgery training. *Amr S. Surg*. 1990. 160: 455-459.
- HARDY, J.C.: Will the general surgeon become exting. *World J. Surg*. 1982; 6: 498-500.
- ROE BB: Spetialitation. *Arch Surg*. 1987. 150: 431-456.
- KAY, J.: Traumatic deidealization and the future of meedicine. *Jama* 1990. 26: 572-577.
- SHEEMAN, KH.: A pilot study of medical studente "abuse". *JAMA*. 26: 533-640.
- SILVER, HK.: Medical Studente Abuse. *JAMA*. 1990; 27: 522-533.

ÍNDICE

Palabras de saludo y gratitud	3
Introducción	7
Selección	23
El estudiante	29
El estudiante de medicina y el quirófano	39
El médico residente	45
Perfil del profesor	57
El cirujano como profesor de anatomía	63
Enseñanza al pie de la cama	67
Lección Magistral	73
Seminario	83
Cualidades del cirujano	87
El cirujano investigador quirúrgico	95
Educación continuada del cirujano	101
El cirujano como técnico	105
Formación de los postgraduados en Inglaterra	109
Italia	115
Portugal	119
Enseñanza de la cirugía en Estados Unidos	121
Francia	125
Alemania	129
Discurso de contestación del Excmo. Sr. Dr. D. Hipólito Durán Sacristán	137