

ACTUALIZACION

Enseñanza de la Cirugía en el Post-Grado

Coordinador: Dr. Walter Suiffet

Ponentes: Dres. Alberto del Campo, Manuel Albo,
Francisco Crestanello, Celso Silva y Jorge Burgel.

INTRODUCCION

Dr. Walter Suiffet

Al comenzar esta reunión debemos expresar nuestras felicitaciones a las autoridades del XXX-VII Congreso Uruguayo de Cirugía por haber incluido en su temario un aspecto de la educación médica tan trascendente como lo es "La enseñanza de la Cirugía en el post-grado".

En lo personal, deseamos testimoniar nuestro reconocimiento por la designación como coordinador de este tan importante evento. Lo consideramos una honrosísima distinción, pero así también es, una enorme responsabilidad dada la importancia del tema que se tratará. Tenemos la esperanza de cumplir con las inquietudes de las autoridades y de los congresales, en el manejo de este tan importante intercambio de ideas.

Esta mesa redonda ha sido estructurada con el análisis de diversos aspectos relativos al tema.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Education, Medical, Graduate / Surgery.

Presentado como Mesa Redonda ante el 37° Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, 18-22 noviembre de 1986.

Prof. Emérito de Clínica Quirúrgica, Prof. de Cirugía, Profs. Agregados de Clínica Quirúrgica, Prof. de Clínica Quirúrgica, Cirujano Jefe del Hospital de Paysandú, M.S.P.

Dirección: Br. Artigas 1545, Montevideo (Dr. W. Suiffet).

Se considerarán en forma conceptual y didáctica, los diversos aspectos académicos relacionados con la formación del cirujano, haciendo resaltar los elementos necesarios para ese logro.

Los puntos a tratar están vinculados a:

1) Análisis conceptual de la organización, la metodología; las exigencias; los controles y el mecanismo de otorgamiento del certificado correspondiente. Posibilidades de la educación quirúrgica continua.

2) La enseñanza de la Anatomía aplicada a la cirugía; de la Medicina Operatoria y de la Cirugía Experimental, haciendo resaltar su importante papel en la formación quirúrgica del post-grado.

3) La enseñanza de la Cirugía en la Clínica Quirúrgica y la trascendencia de pasantías por especialidades.

Estos aspectos académicos se analizaron en profundidad, pero no serán los únicos estudiados. Se analizaron diversos aspectos particulares a nuestro medio, analizándose la problemática nuestra, sus posibilidades, sus necesidades y las dificultades que existen en el momento actual en la organización y en las proyecciones de la enseñanza de la cirugía. Se considerarán las posibilidades actuales de utilización de otros centros asistenciales de nuestra capital, así como también, lo que consideramos de gran importancia, la colaboración de los centros quirúrgicos del interior, con lo cual se aprovecharía un material importante para la docencia.

Diversos parámetros se manejarán para analizar estos últimos aspectos sobre la base de estadísticas realizadas, cuestionarios, etc. que serán de gran valor como información y como inicio de un futuro práctico realista en la actividad docente formadora del cirujano.

Para cumplir con estas aspiraciones, hemos solicitado la colaboración de distintos docentes de reconocida competencia y versación en los temas a tratar. Hemos contado en todo momento con la colaboración del Director de la Escuela de Graduados, nuestro presidente Dr. Muzzio Ma-

rella, al cual agradecemos profundamente toda su información. Hemos trabajado durante todo el año 1986 y esperamos que lo que hagamos conocer a los señores congresales sea de provecho para todos.

ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA PARA GRADUADOS

Dr. Alberto del Campo

En la enseñanza de la cirugía para graduados deben contemplarse dos aspectos diferentes:

1º) La formación básica habilitante para el ejercicio de la cirugía, y de ahí la forma de obtención del Certificado de Especialista en Cirugía.

2º) La educación médica permanente, es decir, las formas de actualización que aseguren una actividad profesional correcta.

FORMACION BASICA HABILITANTE

La realidad actual. En nuestro país no existe déficit de cirujanos que planteen una urgencia en la formación de los mismos.

Ello permite establecer los parámetros máximos deseados en la educación de los futuros cirujanos, quienes serán los custodios de la calidad profesional de la disciplina.

En nuestro medio el número de graduados aspirantes a cirujanos desborda la capacidad instalada. Dicha saturación de los Servicios conduce inexorablemente a la mediocridad, a un déficit formativo. La Facultad de Medicina sería responsable al otorgar Certificados de Especialización a quienes no están en las condiciones de serlo.

El número de graduados aspirantes debe pues guardar relación con:

- El número de camas y su movilidad (material quirúrgico).
- El número y dedicación de los docentes.
- Las necesidades nacionales o capacidad empleadora.

De lo anterior se desprende la importancia y necesidad de una selección con número adecuado a esas realidades.

Actualmente el Certificado de Especialista en Cirugía puede obtenerse por dos medios: por el desempeño de un cargo rentado obtenido por concurso o por la realización del curso regular de la Escuela de Graduados. No existe ninguna duda sobre la abismal diferencia entre la capacitación obtenida mediante estas distintas formaciones.

Es interesante que podríamos repetir hoy lo que opinaba el Prof. Héctor Ardao en el Congreso Uruguayo de 1970: "...la firme esperanza de que surja de su estudio y análisis, una estructuración, pronta para ser llevada a la práctica sin dilaciones. La residencia como sustituto de los Cursos actuales de la Escuela de Graduados. Es una oportunidad limitada, difícil, competitiva, pero no superada para la formación..."

Los post-grados "libres" no son esperados ni bien recibidos en los Servicios; son intrusos temporarios...

Este cargo de inicio, cuyo ideal es que sea de dedicación total, permite la formación del cirujano en un plazo razonable de tiempo: 3 años.

Por lo tanto cabe expedirse sobre la forma de selección.

SELECCION DE POSTULANTES

Se realizará mediante un concurso de oposición.

Puede discutirse si debe tomarse en cuenta el curriculum del alumno, su nivel previo (pre-residencia), su personalidad y habilidad manual.

La entrevista personal y cartas de recomendación funcionan bien en otros medios. No las creemos aplicables en el nuestro.

El tipo de pruebas debe contemplar la posibilidad de evaluar los conocimientos del graduado y el manejo que de ellos posee.

Es difícil definir las condicionantes para aumentar el número de cargos con prescindencia de la demanda nacional.

EL DESEMPEÑO DEL CARGO

El ideal es que sea de dedicación exclusiva y de 3 años de duración.

Esta gran oportunidad educativa merece un máximo rendimiento del alumno.

El número de cargos se vinculará directamente a los parámetros ya citados: necesidades nacionales, capacidad docente, medios hospitalarios capacitados.

El residente no debe constituir mano de obra barata ni ser el catalizador de cambios, si ello va en detrimento de su formación.

Este efecto favorable e inevitable de la presencia del residente en Servicios no docentes debe provocarse mediante pasantías en etapas avanzadas del ejercicio del cargo.

LOS LUGARES DE APRENDIZAJE

En los medios más desarrollados se exigen para la habilitación de los Servicios, condiciones que seguramente no cumplen nuestros Hospitales. Mientras nuestros Hospitales se han ido deteriorando, se han fortalecido en varios aspectos las I.A.M.C. y en ellas no han prosperado los tenues intentos de introducción de graduados en entrenamiento.

En Cirugía éste es un problema difícil de solucionar pues:

1. No puede realizar intervenciones quirúrgicas quien no posea el Certificado correspondiente.
2. Los pacientes tienen la posibilidad de elegir su cirujano.

En el momento actual y hasta la legislación de lo contrario, sólo podrán concurrir a estas instituciones en carácter de ayudantes para mejorar su educación, en relación al número de observaciones.

Sin pretender agotar las condiciones necesarias de los lugares de aprendizaje, pueden citarse:

Servicios con material clínico abundante y variado; con un movimiento en intervenciones quirúrgicas de 15/cama/año. Sus consultorios externos deben atender unas 30 primeras consultas/cama/año y unas 120 consultas subsiguientes/cama/año.

Es obvio destacar las necesidades de recursos humanos y materiales.

El Hospital, a su vez, debe contar con variedad de servicios para consultas (por lo menos las cuatro grandes especialidades), con métodos auxiliares de diagnóstico 24 hs. por día y deben funcionar de 8 a 17 hs., lo cual significa para nosotros terminar con el hospital matutino y los cargos médicos de horario limitado.

Son también imprescindibles los Servicios de Anatomía Patológica cuya calidad es medible por número de autopsias, rapidez de informes, etc.; los Sectores de Cuidado Intermedio e Intensivo y

los Servicios de Emergencia, que pueden ser interdependientes pero no antagónicos.

Y por último, pero tan fundamental como lo anterior: servicio social, archivo clínico, biblioteca, sectores de informática y bioestadística.

La selección de los servicios sobre los parámetros citados corresponden a distintas asociaciones y comités en el mundo. Podría ser una de las funciones de la Escuela de Graduados. Los servicios aceptados son evaluados periódicamente a efectos de corregir falencias o retirarles la autorización habilitante, si no mantienen las exigencias mínimas determinadas.

Los residentes como mano de obra barata o factores de cambio, lo son en detrimento de su formación. Es conveniente habilitar áreas con criterios exigentes y en las cuales los residentes cumplan solamente rotaciones, es decir, sin perder el control de las autoridades universitarias.

METODOLOGIA

La capacitación del graduado debe realizarse en forma práctica, en servicio activo. Es un miembro más del equipo de salud.

Realizará tareas asistenciales y docentes con responsabilidad creciente, gradual, controlada, supervisada.

Comportará un adiestramiento por reiteración de actos hasta obtener la pericia necesaria.

La importancia del acto quirúrgico es fundamental, pero no debe hipertrofiarse al punto de lograr artesanos. El tipo de actos quirúrgicos o su complejidad será adecuada progresivamente y existirá un número mínimo (120 a 200/año).

Completará esta formación el estímulo al esfuerzo personal mediante la lectura y la investigación clínica y básica, base del espíritu crítico.

El contenido docente. Incluirá aspectos científicos, técnicos, éticos y humanos. Algunos de ellos pueden variar de acuerdo al futuro previsto.

El contenido debe tener objetivos bien definidos, objetivos que se revereán periódicamente a efectos de ajustarlos al cambiante mundo de la cirugía.

La actividad clínica se realizará en el hospital y a ello se referirá el Dr. C. Silva. Incluirá la cirugía de urgencia y rotaciones por diferentes sectores. La actividad vespertina, en nuestra organización actual, se realizará parcialmente en el Depto. de Cirugía, donde se impartirá la información sobre las bases biológicas de la práctica quirúrgica.

El graduado participará activamente en estudios de anatomía quirúrgica y práctica quirúrgica en animales, temas a los que se referirán los Dres. Albo y Crestanello.

Por último integrará equipos de trabajo en la realización de estudios de cirugía experimental no con el objetivo de formar investigadores, sino como forma de introducirlo en la metodología científica y sus aspectos de planificación, desarrollo y evaluación de un trabajo científico.

Puede resumirse el contenido por sus objetivos, que como ya ha sido dicho comporta un saber, una práctica, un comportamiento.

Los Docentes. Nuestra estructura actual no contempla adecuadamente la formación de docentes. La docencia es encarada como un subproducto, lo que ha derivado en docentes autoformados, frecuentemente no calificados, ni vocacionales, ni comprometidos. Es un punto a contemplar por la Facultad de Medicina.

Es necesario mejorar la calidad docente creando un sistema diferencial, de modo que se incluyan aspectos selectivos para los aspirantes a los altos cargos docentes.

EVALUACIONES

En este proceso de aprendizaje-educación que debe culminar con la formación de un cirujano bien capacitado, deben ser evaluados:

1. Los Centros de Enseñanza. Son diversas las organizaciones en el mundo que tienen este cometido. Integrarlas es un honor y la responsabilidad de sus componentes es grande.

En nuestro medio deberían controlarse periódicamente aquellos centros habilitados que no integran las áreas tradicionales de enseñanza de la Facultad de Medicina y Ministerio de Salud Pública.

Las mismas condiciones para la aceptación de un Centro deben mantenerse en el tiempo y a ello apuntan estos controles.

2. Los docentes en relación a su número, condiciones y dedicación. Los propios graduados son buenos jueces al respecto y pueden aportar mucho al Comité de Control.

El sistema educativo. En cuanto a los parámetros citados en metodología, contenido y objetivos obtenidos.

4. La formación del alumno. Lo evaluable depende del objetivo propuesto: formación de cirujanos, no de docentes ni de investigadores. El mayor peso de la evaluación recaerá sobre los aspectos del ejercicio de la profesión.

Existirán evaluaciones permanentes y otras periódicas. Se mantendrá una prueba final.

Las evaluaciones periódicas, más frecuentes al principio del período, conducirán junto con la evaluación permanente a modificaciones de la metodología a efectos de lograr los objetivos.

¿Qué debe ser evaluado? En un orden arbitrario podemos citar:

- Los conocimientos de ciencias básicas y clínica quirúrgica.
- Las habilidades adquiridas en aspectos tan diversos como: interpretación y utilización de la información, juicio clínico, organización del trabajo, habilidades técnicas. Redacción de trabajos científicos.
- Las actitudes del futuro especialista. Responsabilidad y autocrítica.
- Interés científico. Disciplina y relaciones con los pacientes e inter-profesionales. Ética médica.
- Las técnicas manuales. Intervenciones quirúrgicas. Otros procedimientos.

El arte técnico dominó la cirugía. Hoy la cirugía es más que lo anterior, pero no existe sustituto para él (José Ma. Mainetti).

¿Cómo deben ser las evaluaciones?

Es necesario informar al graduado sobre los métodos de evaluación.

Damos gran importancia a la evaluación continua que permite corregir rumbos a tiempo y pierde el significado de un escollo o barrera. Con todo es necesario evaluar periódicamente los conocimientos teóricos adecuados en forma de cuestionarios abiertos que permiten apreciar la información y su manejo adecuado, permitiendo explorar un campo vasto.

La preparación de trabajos científicos anuales culminará en la redacción de una monografía previa a la prueba final.

La prueba final, de haberse cumplido correctamente lo anterior, será solamente la confirmación de la capacitación adecuada del graduado.

Las diversas instancias evaluatorias deben lograr transmitir al graduado la comunidad de objetivos entre los docentes y los alumnos.

Un solo objetivo: lograr una capacitación adecuada para el ejercicio de la profesión, pues éste y no otro es el interés del graduado y la obligación del docente.

EDUCACION MEDICA PERMANENTE (CONTINUA)

Del proyecto de creación de la Escuela de Graduados del 10 de mayo de 1951 presentado por el Decano Prof. Mario A. Cassinoni se extrae la inquietud hace ya 35 años de ordenar, reglamentar y llevar a cabo la enseñanza especializada de sus graduados ante el continuo y acelerado progreso de los conocimientos médicos y la creciente especialización a la que ello ha llevado.

De dicho proyecto se encargó una comisión que en sus consideraciones generales aclara que deben realizarse dos tipos de cursos para graduados:

- Cursos fundamentales y de duración prolongada, para la preparación del médico especialista. (Punto que ya tratamos).
- Cursos complementarios, breves e intensivos, destinados a mantener al día la información general y destinados especialmente a los médicos del interior.

Se extrae del resto del texto:

- La enseñanza será fundamentalmente práctica, tratando de vincular al médico al mecanismo de trabajo de la clínica o laboratorio.
- La enseñanza será controlada.

¿Qué ha sucedido en estos años, respecto a los cursos de perfeccionamiento?

Se han realizado numerosos cursos de cirugía (42 en los últimos 10 años), pero ellos han presentado los siguientes defectos:

- Su carácter puramente informativo.
- Su incoordinación general. Superposición de temas y superposición de fechas o proximidad de las mismas. Baste decir que en 1979 se realizaron 4 cursos de perfeccionamiento en cirugía en el mes de julio.
- Su centralización casi inexorable en Montevideo.

Entendemos que la primer pregunta posible vinculada a si deben existir o no cursos de actualización y perfeccionamiento no necesita respuesta.

Lo discutible puede ser:

- ¿Debe ser obligatoria u optativa?

Esta Mesa opina que debe ser obligatoria para todos aquellos profesionales que no posean cargos docentes y poseer no quiere decir haber poseído, sino estar en el ejercicio del mismo.

- El contenido. Existirá una planificación a cargo de la Escuela de Graduados a efectos de evitar superposición de temas.

El contenido estará orientado a las necesidades regionales.

- La forma incluirá dos modalidades:
 1. Cursos de actualización, descentralizados, en las distintas regiones geográficas del país. De duración breve e intensiva. Los graduados deben influir sobre la determinación del temario.
 2. Pasantías periódicas en Servicios de Facultad de Medicina, de enseñanza práctica.

Pero el cirujano es un hombre atado a un oficio y si bien todo lo anterior es necesario, no podemos eludir el tema de mantenimiento de la práctica quirúrgica.

Ello está vinculado ineludiblemente al número de intervenciones quirúrgicas y al número de cirujanos actuantes.

La desproporción en cualquiera de ambos sentidos es perjudicial.

Exceso de trabajo por unidad con la consiguiente pérdida de la calidad asistencial, cuando existe déficit de cirujanos.

Insuficiencia de casos por unidad, imposibilitando el mantenimiento de un entrenamiento mínimo adecuado, cuando existe exceso de cirujanos.

La situación actual. Existen unos 483 profesionales con Certificado de Especialista en el momento actual (229 por Competencia Notoria y 244 por Cursos realizados en la Escuela de Graduados). En 1977 existían 320 profesionales en esas condiciones.

Se ha producido un aumento porcentual del 47.8 en 10 años, y están inscriptos en cursos de la Escuela de Graduados 138 médicos, lo que superaría la tendencia calculada, que haría preveer que en 10 años existirán unos 700 cirujanos en nuestro país.

Las necesidades nacionales fueron estimadas en base a dos criterios generalmente aceptados: 1 cirujano cada 7.000 usuarios o entre 10 y 20 cirujanos cada 100.000 habitantes. El número necesario y a la vez capaz de mantener su entrenamiento, serían según el primer parámetro, 430 (número ya superado). Según el segundo, 600 a los que llegaríamos en los próximos 3 años (Sólo con los inscriptos actuales).

Pero la realidad es más dura aún.

Obtuvimos el volumen quirúrgico en tres Instituciones de Asistencia Médica Colectivizada en el período de un año. Fueron 6.743 intervenciones quirúrgicas para 450.000 afiliados.

De acuerdo al número de cirujanos registrados en ellas y si no existieran superposición de cargos ni distribución desigual, cada cirujano realizaría 6 intervenciones por mes, lo cual es insuficiente.

Extrapolando a toda la población rondaríamos las 47.200 operaciones/año, es decir unas 4.000 mensuales. Este volumen se absorbería correctamente con 200 cirujanos que realizarían unas 20 intervenciones/mes. Número adecuado para mantener el entrenamiento de los mismos.

Estos datos parten de la base irreal de una distribución equitativa, irreal dado que nadie ignora que la superposición de cargos determina que un grupo de cirujanos cubra un mayor espectro a expensas de otros.

La educación permanente del cirujano incluye pues dos aspectos:

- La actualización y perfeccionamiento de sus conocimientos.
- El mantenimiento y perfeccionamiento de la técnica quirúrgica.

Las estadísticas confirman algo palpable para quien está en el mercado de trabajo quirúrgico y también para el potencial aspirante a cirujano.

Las inscripciones en Cirugía general en la Escuela de Graduados caen desde 1974 (pico máximo 9.5% del total de inscriptos) hasta menos de

2% en 1978, estacionándose en los últimos años en un 4%.

El mercado laboral actúa como determinante de la vocación.

De acuerdo a lo anterior, la Mesa propone: Educación médica continua mediante:

- Cursos de actualización y perfeccionamiento, obligatorios, programados, planificados, descentralizados y orientados por la Escuela de Graduados.
- Pasantías periódicas, exceptuados los docentes con cargo actual, en Servicios de Facultad de Medicina.

ENSEÑANZA DE LA ANATOMIA QUIRURGICA Y DE LA MEDICINA OPERATORIA EN EL POSTGRADO DE CIRUGIA

Dr. Manuel Albo

Partimos del hecho bien conocido de que la Anatomía constituye uno de los pilares fundamentales de la Cirugía, en particular en el sector artesanal de esta disciplina Arte-Ciencia.

Sin embargo, con el correr de los años, se ha producido un avance vertiginoso en ciencias tales como la Bioquímica, Fisiología, Biofísica, Electrónica y en los últimos tiempos Informática, todas ellas vitales para el progreso de la Cirugía. Esto ha ido forzando a los cirujanos a ampliar el volumen de sus conocimientos y diversificar sus campos de interés.

Como consecuencia de ello, por lo menos en nuestro medio se nota claramente una disminución progresiva en el nivel de los conocimientos anatómicos del cirujano, situación que a nuestro juicio debe ser urgentemente revertida.

CONCEPTO

La Anatomía Aplicada —en el caso que nos ocupa, quirúrgica— constituye el fundamento de la Técnica quirúrgica, herramienta básica del Cirujano. Dice al respecto W. Suiffet "El Cirujano no debe ser un técnico puro; si sólo sabe técnica será un simple operador. Pero tampoco será cirujano si no conoce a fondo la técnica quirúrgica y la Medicina Operatoria".

A lo anterior se agrega su importancia extraordinaria para la correcta interpretación de los hechos clínicos y del vasto repertorio de la actual paraclínica.

Para el Cirujano el cuerpo humano debiera ser transparente como el cristal (Testut).

Es muy importante señalar el equilibrio que debe existir entre el estudio anatómico —base del acto quirúrgico— y este último, guía y limitante del conocimiento anatómico, evitando lo superfluo, enfatizando lo importante y obligando a la Anatomía a profundizar en áreas poco desarrolladas cuando el progreso de la Cirugía invade sin cesar nuevos territorios.

Es bien sabido que los anatomistas puros no siempre se constituyen en Cirujanos de primera línea, porque carecen de la necesaria relación armoniosa entre la anatomía cadavérica y la del ser vivo.

La Anatomía Quirúrgica debe pues necesariamente ser enseñada por Cirujanos, los cuales, a su turno, como en todo acto docente aprenden nuevos hechos, matices insospechados como el lector atento de una partitura descubre nuevos horizontes en cada nuevo contacto con la misma.

Se debe intentar consumir "el matrimonio de la Anatomía y la Cirugía" como lo señalaba R. Picqué.

Resulta pues muy clara la importancia de la Anatomía Quirúrgica o Anatomía Aplicada en la formación del cirujano. Debe agregarse a título seguido algo que puede resultar obvio: el conocimiento de la Anatomía Aplicada reposa sobre el de la Anatomía básica, descriptiva y topográfica.

La Medicina Operatoria, de la que la Anatomía Quirúrgica constituye sólo una parte, debe tener como meta final, no solamente el conocimiento cabal de la Anatomía normal en el cadáver y en el ser vivo, sino también la Anatomía deformada y en-

mascarada por los procesos patológicos. Todos los cirujanos sabemos que existe una "Anatomía del campo operatorio" que es la resultante de la acción de un fenómeno patológico sobre una región anatómica dada. Se debe enseñar pues, esta anatomía privativa de los cirujanos, señalando las vías de abordaje idóneas bajo estas circunstancias y los peligros que acechan, señalando la ubicación de los elementos que pueden a su turno ser "enemigos" si al ser ignorados son lesionados o "amigos", si, conocidos y buscados deliberada y a veces empeñosamente por el cirujano, se transforman en "hilos conductores" de seguridad. Quien haya debido operar la glándula tiroidea sabe lo que significa ubicar y proteger a un nervio recurrente. Asimismo, quien opera una vía biliar previamente operada y lesionada, conoce bien el significado de la identificación de la arteria hepática como elemento conductor y el abordaje subcapsular, intrahiliar, de la vía biliar (maniobra de Couinaud) es decir, el acceso por una vía no previamente transitada. El arte, en fin, de evitar tropezar con el inconveniente, dando un rodeo seguro para llegar a buen destino.

La Anatomía Quirúrgica

1) Explica hechos de observación clínica al permitir la comprensión de la alteración de la forma o situación normales de las estructuras.

2) Resulta indispensable para el dominio de los modernos métodos de diagnóstico, tales como la radiología simple y contrastada, la ecografía, la centellografía, la tomografía computada, la laparoscopia y los métodos de endoscopia fibrópticos del aparato respiratorio, digestivo, urinario, biliar, etc. Paralelamente estos modernos equipos permiten documentar estructuras "vivas", es decir que tanto el aspecto morfológico estático como el dinámico pueden ser documentados. El advenimiento de la Resonancia Nuclear Magnética permitirá sin dudas el conocimiento de la Anatomía funcional.

3) Permite al cirujano facilitar el acto quirúrgico, mediante el conocimiento profundo de la anatomía normal, de las variantes de interés (arteria hepática naciendo de la mesentérica superior, recurrente que se divide más bajo o más alto y se entrecruza en forma variable con la arteria tiroidea inferior, etc.). Autoriza asimismo, a variar sobre la marcha el plan quirúrgico concebido de antemano ante la situación inesperada del campo operatorio, ampliando o variando la vía de abordaje o la magnitud de una resección. Esta capacidad es la que diferencia al Cirujano de Carrera del "operador" que se limita al aprendizaje de la Anatomía en el acto quirúrgico, copiando ges-

tos y técnicas de otros cirujanos, sin el sustento básico elemental. Se debe insistir en el aprendizaje de la anatomía "in vivo" es decir, tal como se ve durante un acto quirúrgico, para comprender cabalmente las grandes diferencias que presenta con la anatomía cadavérica.

4) Muestra áreas de peligro normales o provocadas por la situación patológica, como por ejemplo la inmediatez del ligamento intervertebral anterior con los grandes vasos retroperitoneales en la columna lumbar, relación particularmente peligrosa en la cirugía del disco intervertebral.

5) Brinda el conocimiento, a menudo apoyado por datos de la embriología de los elementos linfáticos y de sus sustentos o láminas celulares por donde estos discurren, aspecto este descuidado por los anatomistas clásicos y rescatado en nuestro medio por los Profs. J.H. May y A. Chifflet, y en Francia por G. Paturet. Esta información alcanza su máxima utilidad en el campo de la cirugía oncológica.

6) Apoyándose en la embriología permite utilizar vías avasculares de abordaje como el clásico decolamiento duodenopancreático (maniobra de Kocher-Vautrin) o la menos conocida pero no menos importante maniobra de L. Mérola de desinserción de la raíz del mesenterio para el abordaje del sector retroperitoneal y de los vasos mesentéricos.

PLAN DE ENSEÑANZA

Los graduados acceden a sus estudios de especialización en Cirugía, luego de completar una larga carrera en la que la anatomía se enseña al comienzo por ser una disciplina básica previa y necesaria para el conocimiento de la patología, la clínica y la terapéutica. Pero luego no existe ningún otro contacto con una materia que, basada en la memoria, su conocimiento es erosionado inexorablemente por el tiempo. Al no existir la asignatura Anatomía Aplicada, se torna imprescindible para el graduado un nuevo contacto breve pero ineludible, con la Anatomía básica. Más tarde la Anatomía aplicada será aprendida con mayor interés, a la luz de su importancia práctica que el joven cirujano entrevé de inmediato tanto en sus aspectos clínicos diagnósticos como de técnicas quirúrgicas.

Este punto de vista es sustentado entre otros por W.H. Hollinshead en su obra "Anatomía para Cirujanos".

La enseñanza de la Anatomía Quirúrgica debe complementarse con la de la cirugía experimental, acercándose lo más posible al futuro acto

quirúrgico a efectuarse en el ser humano, sin perder de vista, las diferencias existentes entre la Anatomía humana y la del animal de experiencia. Deberá existir pues un necesario paralelismo en los planes curriculares de estas asignaturas, partiéndose en ambos casos de maniobras básicas hasta llegar progresivamente a las técnicas más complejas. Es preciso tener conocimiento de las técnicas quirúrgicas en detalle, de todas las técnicas y en particular de las diversas técnicas aplicables en un caso dado para poder aplicar la que mejor se corresponda con la situación encontrada en el campo operatorio.

Pero se debe destacar también que, el cirujano no debe encarar su operación como un "acto litúrgico" es decir sujeto a una sola técnica siempre reiterada y sin posibilidad de variación (Crestanello) como tampoco practicar la cirugía "veleta" que varía en cada oportunidad su técnica por el simple deseo de experimentar algo "novedoso". Se debe insistir en el incalculable valor de poder reiterar a voluntad todas estas maniobras hasta alcanzar la destreza indispensable para la práctica quirúrgica. Por otra parte, deberá existir disponibilidad material y docente para que, cada vez que el cirujano en formación prevea su participación en un acto quirúrgico de Alta Cirugía o de escasa frecuencia, pueda realizar previamente el ejercicio anatómico, fuera del contexto de su plan curricular y en sus comienzos inclusive para actos quirúrgicos corrientes.

MATERIALES DE ENSEÑANZA

El progreso de las técnicas en docencia no ha sido ajeno al de la enseñanza de la Anatomía. En

este sentido a los métodos clásicos que utilizan en forma secuencial la lectura de textos profusamente ilustrados, la audición de clases teóricas y finalmente la disección cadavérica en cadáver formolado o fresco, y el estudio de cortes anatómicos se han ido sumando los más modernos. Estos últimos permiten lograr el doble objetivo de por un lado llegar con facilidad a un auditorio numeroso y por el otro poder reproducir a voluntad el acto docente el número de veces que se estime necesario. Estamos frente a los métodos audiovisuales: la fotografía, proyecciones de diapositivas, la filmación y últimamente, la video filmación. También han sido de gran utilidad los métodos de inyección con sustancias plásticas coloreadas de los elementos vasculares y linfáticos que permiten su realce y destaque en una región anatómica. En nuestro medio, ha sido el profesor A. Ruiz Liard, el pionero tanto en los métodos de inyección como en la filmación óptica. Así como la Anatomía Quirúrgica y la técnica se complementan, cabe lícitamente hoy día plantear la confección de una "video teca" de regiones anatómicas mostradas según las técnicas de disección como elemento previo a la visualización de actos quirúrgicos grabados por video filmación.

A modo de síntesis, el método de aprendizaje de la Anatomía y la técnica quirúrgicas debe ser audio, visual y manual, esto último como culminación de los anteriores.

IMPORTANCIA DE LA CIRUGIA EXPERIMENTAL EN LA FORMACION DEL GRADUADO

Dr. F. A. Crestanello

Los conceptos que se expresan en este trabajo sintetizan las opiniones de profesores que han dirigido y dirigen actualmente el Departamento de Cirugía de nuestra Facultad de Medicina, y las resultantes de una vivencia personal de 21 años de trabajo en el mismo y de lo observado personalmente en medios quirúrgicos europeos donde hemos trabajado.

La bibliografía, escasa y dispersa, proviene de medios con características y recursos diferentes

al nuestro que invalidan muchas de sus recomendaciones.

VALOR DE LA CIRUGIA EN ANIMALES EN LA ENSEÑANZA DEL GRADUADO

La cirugía experimental tiene un lugar definitivamente ganado en la enseñanza de la cirugía,

con dos formas de utilización de sus posibilidades didácticas:

- a) entrenamiento operatorio en animales
- b) investigación quirúrgica en modelos animales.

A) *Entrenamiento operatorio en animales*

Permite el aprendizaje de los aspectos técnicos del arte de la cirugía, mediante la realización de sus maniobras y de sus operaciones básicas, en modelos animales que se presten a ello (Larre Borges, Markowitz, Wangesteen).

Presenta indiscutibles ventajas.

a) la posibilidad de un aprendizaje de las técnicas de elección, urgencia y emergencia programado sobre bases racionales que dosifiquen adecuadamente su complejidad y su frecuencia.

Esto es difícil de lograr en la clínica por los factores de azar que rigen la aparición de pacientes y porque la gravedad de la situación muchas veces impide al graduado asumir la responsabilidad de realizar por primera vez una técnica compleja.

Al posibilitar ensayos repetidos de un mismo procedimiento en circunstancias diversas, permite una práctica constante y diligente que alcanza un alto grado de perfección técnica.

El graduado que logre dominar las fases más difíciles de las operaciones en el animal, en la cirugía humana estará menos preocupado por los aspectos puramente técnicos de su actuar y podría dedicar mayor atención a los restantes.

Esto no significa que las técnicas deban aprenderse solo en el animal de experiencia. El perro, el más utilizado, permite simular una gran cantidad pero no todas las operaciones clínicas. Por ello, con algunas excepciones, las técnicas aprendidas en el animal deben adaptarse a las particularidades de la cirugía humana.

b) la menor trascendencia de errores.

c) las dificultades muchas veces mayores en el animal que aseguran mejores resultados en el hombre. Si por ejemplo, se logra realizar correctamente anastomosis terminales en el yeyuno del perro, no se van a encontrar problemas técnicos insalvables en ninguna situación clínica que exija realizar este procedimiento.

B) *Investigación quirúrgica en modelos animales*

La investigación quirúrgica es una rama de la investigación médica, que utilizando libremente recursos muy variados, propios y de otras disciplinas médicas y no médicas, trata de buscar soluciones a problemas de la cirugía humana que no pueden ser resueltos adecuadamente en el área clínica (Johnston, Longmire).

No está limitada al laboratorio de cirugía experimental si bien este es su ambiente natural.

El perro ha sido y sigue siendo el animal más empleado. Pero actualmente existe una creciente utilización de pequeños mamíferos como la rata, por sus ventajas:

- mayor homogeneidad adecuada para experiencias biológicas precisas; son cepas de criadero carentes del alto grado de mestizaje del perro.
- posibilidad de reproducir en ellos con técnicas microquirúrgicas sencillas, una gran variedad de operaciones (Marquet, Silber).
- simplicidad de manejo.
- menores costos operativos.
- adicionalmente brinda capacitación en las técnicas microquirúrgicas básicas.

La investigación quirúrgica no está exclusivamente limitada a los cirujanos. Sólo ellos son capaces de definir claramente un problema quirúrgico. Pero actuando aisladamente no siempre pueden obtener la mejor respuesta para el mismo, por lo que necesitan la colaboración de otros especialistas médicos y no médicos.

Por eso actualmente en los países de avanzada la investigación quirúrgica ha alcanzado niveles muy elevados de complejidad, tiene una integración multidisciplinaria y es considerada una especialización.

Hoy día no se discute que la cirugía ha dejado de ser una disciplina exclusivamente basada en la anatomía.

Sus avances provienen de una adecuada integración con conocimientos provenientes de otras disciplinas, particularmente la fisiología, la patología, la microbiología, la bioquímica, la inmunología, etc. Esta integración se inicia por lo general con mayor naturalidad en el Laboratorio de Cirugía Experimental.

Los cirujanos más destacados se observan con mayor frecuencia entre los que han "gastado" una parte de su entrenamiento en disciplinas preclínicas, una ellas es la investigación quirúrgica en animales (Wangesteen).

Pero el tiempo a dedicar al aprendizaje es limitado en relación a todo lo que habría que aprender y en la práctica es muy difícil realizar simultáneamente un entrenamiento quirúrgico, clínico y de investigación.

Se plantea entonces un grave dilema respecto a la administración del tiempo de aprendizaje del graduado, que no puede exceder una duración razonable, so pena de que llegue a la etapa de ejercicio de su especialidad a una edad demasiado avanzada.

La cirugía clínica es muy absorbente: aprenderla y realizarla exige un gran esfuerzo y ese

entrenamiento no puede ser discontinuado para integrarse a un plan de investigación.

La investigación no sustituye a la cirugía clínica en el entrenamiento quirúrgico, pero demora en ser aprendida y atrasa en la actividad clínica al que la practica con respecto a sus contemporáneos que solo realizan esta última. Pero la investigación se nutre de motivaciones clínicas y el investigador quirúrgico al decir de Moore, debe estar transitando permanentemente un puente uno de cuyos extremos se encuentra en el Laboratorio y el otro en la Clínica (Larre Borges). Aislada de ella la investigación quirúrgica carece de sentido porque pierde su carácter de investigación aplicada, generando gastos injustificados y arribando a resultados de poco interés práctico.

Frente a este dilema hay muchas posiciones, que aceptan o no la integración de la investigación en animales a los programas de formación del graduado, tanto en medios europeos (Johnston) como en norteamericanos (Jacobsen, Longmire).

Se discute:

- su obligatoriedad
- su ubicación en el programa de estudios
- su duración
- su profundidad.

Pero se define una posición mayoritaria de carácter intermedio: a pesar de lo cargado del currículum, el graduado se beneficia de recibir información sobre la investigación quirúrgica en modelos animales, a condición de que ello no signifique una presión a incorporarse a programas concretos de investigación o un intento de dotar a todos ellos del nivel de un investigador quirúrgico profesional (Jacobsen).

PROPUESTAS PARA LA FORMULACION DE UN PROGRAMA DE CIRUGIA EXPERIMENTAL PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGIA A LOS GRADUADOS EN EL URUGUAY

Se enumeran aquí propuestas consideradas realistas por adecuarse a las necesidades de nuestro medio y por poseer razonables posibilidades de ser llevados a cabo con los escasos recursos materiales y económicos disponibles.

A) Entrenamiento operatorio en animales

Parece indiscutible que esta forma de utilización de la cirugía en animales, debe integrarse regularmente al currículum de los graduados.

La experiencia realizada por residentes y graduados de cirugía general entre los años 1973 y

1980 en el Departamento de Cirugía, provechosa tanto para ellos como para sus docentes, así lo aconseja.

En la planificación de su integración deben observarse una serie de principios:

1) Debe formularse un programa de técnicas de complejidad creciente.

2) A efectos de un aprovechamiento máximo de las posibilidades didácticas y de los recursos materiales, la experiencia ha mostrado que es esencial que la realización de cada técnica:

- a) esté precedida del estudio teórico profundo de la misma.
- b) se desarrolle bajo la tutoría permanente del personal docente.
- c) sea sistemáticamente evaluada en sus resultados por medios adecuados como necropsias, etc.

3) si bien esta mesa trata solamente la enseñanza a los graduados de cirugía general, consideramos deseable que esta actividad se extienda también, aunque sea en forma limitada a las especialidades, particularmente cuando estas tienen áreas de acción vecinas a las de la cirugía general (urología y ginecología para cirugía abdominal, traumatología para vascular, otorrinolaringología y cuello, etc.).

Los programas de especialidades exigen por lo general una mínima o nula capacitación en cirugía general. Esta puede ser la única oportunidad de realizar procedimientos básicos de cirugía general antes de que accidentalmente los graduados se vean obligados a realizarlos en la cirugía clínica (suturas intestinales por ejemplo).

Esta aspiración debe ser consultada con los Profesores de las respectivas Especialidades y condicionada a las posibilidades materiales del Departamento de Cirugía.

B) Investigación quirúrgica en modelos animales

En nuestro medio, el entrenamiento clínico quirúrgico no es demasiado absorbente, y la investigación quirúrgica experimental no tiene ni la profundidad ni la sofisticación de medios de avanzada. La incorporación curricular de un contacto de los graduados con esta última, a la luz de las consideraciones del capítulo precedente aparece como aconsejable.

La finalidad de este contacto es que a través de la participación en la actividad del Laboratorio de Cirugía Experimental, el graduado incorpore los conocimientos fundamentales de la metodología científica y con ellos desarrolle la capacidad de juzgar adecuadamente los hechos vinculados a la práctica de la cirugía. Que sepa discernir claramente si la dinámica del razonamiento empleado

en cada hecho y en cada trabajo satisface la exigencias del método científico riguroso.

La investigación quirúrgica en animales se presta más que la actividad clínica para este fin, porque se pueden diseñar modelos con número reducido de factores condicionantes bien definidos y alcanzar más fácilmente el número de casos necesarios para un análisis estadístico riguroso.

El graduado puede participar en uno o más de los siguientes aspectos de la investigación:

- identificación del problema quirúrgico a investigar.
- reunión, sistematización y análisis de la información existente lo que adicionalmente le familiariza con el manejo de la bibliografía.
- diseño del modelo experimental para investigar el problema.
- realización técnica del modelo el número de veces que sea necesario.
- medida de los resultados.
- evaluación de estos y determinación de su significación lo que le aportará nociones de análisis estadístico.
- consideración de la validez de la extrapolación de las conclusiones al hombre.

En la fase de realización técnica del modelo la participación del graduado podrá ser más o menos importante dependiendo de factores condicionantes muy diversos. En los demás aspectos metodológicos, la participación no podrá eludir la exigencia de ser rigurosa.

Se trasciende así la finalidad de entrenamiento en aspectos técnicos de la investigación quirúrgica en los animales y de la finalidad exitista en cuanto a la trascendencia de las conclusiones del propio trabajo, que es muy humana pero no científica (Wangesteen).

Lo que se persigue es una finalidad formativa que podría incluso paradójicamente ser alcanzada sin que el graduado participe directamente en la realización de las manipulaciones de un trabajo experimental que por su complejidad técnica exceda el nivel de capacitación del candidato en esa etapa de su formación. También podrá ser alcanzada cuando realizando un trabajo o analizando sus resultados, mismo no obtenidos por él, concluya que son insuficientes para obtener la respuesta al problema planteado.

Esta actividad no es excluyente sino confluyente con otras que se realizan en el área clínica con igual finalidad.

Es posible que haya más de una forma de alcanzar este objetivo utilizando la actividad de investigación que se realiza regularmente en el Laboratorio de Cirugía Experimental del Departamento de Cirugía de nuestra Facultad de Medicina por lo que proponemos un plan mínimo y un plan máximo.

El *Plan Mínimo* consiste en la realización de un curso de metodología científica con tres características fundamentales:

- básico, sin profundizar innecesariamente en conocimientos especializados.
- práctico, empleando como material principal para la ejemplificación y el análisis los resultados de trabajos ya realizados o en curso en el Departamento de Cirugía.
- aplicado, de definida utilidad para el cirujano.

Creemos conveniente que este curso sea realizado por todos los graduados de cirugía general.

El *Plan Máximo* consiste en la integración directa de los graduados a las diversas fases de realizaciones de los trabajos en curso en el Laboratorio. Puede ser realizado solo por quienes tengan inquietudes para ello, pero creemos aconsejable que sea un requisito para aquellos que deseen seguir la carrera docente. Esta posibilidad estará siempre abierta, con las naturales condicionantes derivadas de las limitaciones materiales del Laboratorio.

En este segundo plan es posible crear diferentes maneras de integración temática clínico experimental donde el trabajo de investigación sea el complemento de trabajos clínicos o de tesis de doctorado.

En suma: la participación razonable del graduado en la investigación quirúrgica en modelos animales, no busca formar investigadores profesionales ni ganar premios internacionales, sino mantener vivo y acrecentar la vigencia del método científico.

Es actualmente indispensable formar graduados con alto grado de rigor científico: es de norma en todos los medios quirúrgicos de nivel prestigioso y es un buen método entre otros para elevar el nivel de nuestra cirugía.

Entre otras cosas contribuiría a evitar que en el curso de su vida profesional, nuestro graduado repita errores de observación actualmente muy corriente, que traducen un grave déficit en su formación y que impiden un avance real de nuestra cirugía:

a) extracción de conclusiones generales gratuitas a partir de hechos clínicos aislados.

b) manejo ligero de la abundantísima y no siempre seria bibliografía quirúrgica, tomando como válidos resultados presentados en forma atractiva pero que no satisfacen las exigencias de una fundamentación científica metodológicamente rigurosa.

FORMACION DEL CIRUJANO EN LA ETAPA DE GRADUADO EN LA CLINICA QUIRURGICA

Dr. Celso Silva

GENERALIDADES DE LAS AREAS DE DOCENCIA

1) *Calificación*

La posibilidad de que un medio geográfico, Hospital, Institución, o Servicio sea elegido para la docencia en Cirugía en la etapa de Postgrado debe estar vinculada a una serie de exigencias preestablecidas. Estas se refieren al personal Médico actuante: calidad, número, forma de trabajar, cualidades éticas y técnicas, etc. A la planta física y otros aspectos: número de camas, tipo de pacientes admitidos, comodidades para el Postgrado, áreas de docencia, etc. A las características de la institución Universitaria, Salud Pública, Asistencia Colectivizada, etc. y al equipamiento.

Las exigencias deberán ser perfectamente definidas. Solo se considerarán como habilitados aquellos servicios o instituciones que cumplan con todos los requerimientos preestablecidos.

1) *Determinación del Número de alumnos de Postgrado que puede admitir cada área*

Hasta el momento no se ha tenido en cuenta que capacidad formativa tiene cada Servicio de acuerdo con el número de enfermos asistidos, dotación de personal docente, material y capacidad de docencia, etc.

Realizamos una encuesta entre Profesores o encargados de las Clínicas Quirúrgicas de la Facultad de Medicina y se llegó a la conclusión de que cada Clínica puede admitir promedialmente cuatro por año.

3) *¿Quiénes deben ser los alumnos de Postgrado?*

En el momento actual existen tres posibilidades de acceder al certificado habilitante de especialista en Cirugía:

a) Siendo grado 2 (Asistente) de Clínica Quirúrgica.

b) Siendo Residente del M.S.P.

c) Como alumno libre de la Escuela de Graduados.

Los dos primeros tienen cargo en la Clínica Quirúrgica, el tercero no.

Esto establece una diferencia fundamental.

Todos los Docentes en Cirugía están de acuerdo en que debe **existir una única forma de acceso al Postgrado en Cirugía**.

Existe también acuerdo de que si el Postgrado no tiene cargo en la Clínica (situación N° 3) las posibilidades formativas son prácticamente nulas en el momento actual.

La responsabilidad de esta situación la tiene la Facultad de Medicina, así como la posibilidad de cambiarla.

Las cosas serían muy distintas si solo existieran Residentes o solo grados 2.

Aún considerando la existencia solo de Residentes, hemos comprobado que no es aconsejable que todos sean de la misma generación, aceptando que el número de Residentes puede ser el adecuado para la dotación de camas y de Docentes.

Lo lógico es que fueran ingresando por grupos numéricamente iguales en años sucesivos. Así, al llegar al tercer año, tendríamos tres generaciones de Residentes que se encuentran en niveles formativos diferentes, lo cual facilita enormemente la distribución del material Quirúrgico. En esta forma, también podrán establecerse escalas de jerarquía y capacitación que redundarán en una mejor actividad docente.

Es posible que en áreas distintas de las Clínicas Universitarias esto pueda ser diferente. Pero para ello se necesita que se habiliten esas áreas de acuerdo a exigencias preestablecidas. Esto no está aún resuelto. La integración de las instituciones de asistencia colectivizada a la docencia del graduado solo ha quedado en meros intentos. Existen una serie de razones que impiden que ello pueda tener lugar. La única forma de llevar a cabo, con éxito, esta integración es introducir cambios profundos en esas Instituciones que comprenden no solo aspectos reglamentarios y organizativos, sino también económicos y psicológicos.

Si consideramos a su vez los postgrados con cargo (N° 1 y 2) es obvio que se encuentran en clara competencia entre sí, comprometiendo notoriamente la posibilidad de una mejor formación quirúrgica.

Considero que la coexistencia de Grados 2, con las características actuales y de Residentes en las Clínicas Quirúrgicas no es aconsejable. Los niveles de formación son similares obligando a la docencia simultánea de dos grupos de graduados de denominación diferente y con desem-

peños horarios y laborales distintos. En suma creemos que si existen Residentes no deben existir Grados 2 o viceversa. Consideramos sin embargo que la Residencia posibilita la formación de Cirujanos más completos que el asistido, (grado 2), en la organización actual.

A manera de ejemplo diré que en la Clínica "2" a mi cargo existen 10 Residentes de Cirugía y cuatro Asistentes. Dejando de lado las diferencias entre aquellos que fueron internos o no, la formación de Postgrado comienza para todos ellos al mismo tiempo y con los mismos programas. Es evidente que el Servicio con una dotación de unas 50 camas tiene serias dificultades para ofrecer a 14 médicos el mismo material quirúrgico ya que todos se encuentran al mismo nivel formativo.

En el momento actual existe una clara diferencia entre las clínicas que funcionan en el Hospital de Clínicas y fuera del mismo. Las primeras no tienen residentes. Las segundas tienen el mismo personal docente, y el mismo número de camas, aproximadamente, pero diez residentes de Cirugía por Servicio. Esto nos crea una profunda diferencia en la posibilidad de formar Cirujanos.

Esta situación solo podrá resolverse o ampliando la capacidad locativa y docente de las Clínicas que están fuera del Hospital de Clínicas o distribuyendo parte de los residentes actuales en las Clínicas del Hospital de Clínicas de manera de unificar la relación entre el número de graduados y el de camas y docentes disponibles en cada Clínica.

CONSIDERACIONES DOCENTES

1. Fijación de los Objetivos Docentes

Estos están condicionados al tipo de nivel de Cirujano que se desea formar. No es fácil fijar el nivel de cirujano que se desea alcanzar al finalizar el curso de graduado. El nivel puede depender de que se mantengan los cargos de Asistente en las Clínicas Quirúrgicas y se consideren a los mismos como una etapa formativa superior a la Residencia. Esto no está definido. También dependerá de si se establecen o no nivel de capacitación, enseñanza continua, etc.

De manera general se busca lograr que al final del curso el alumno tenga un nivel de conocimientos básicos actualizados de la Cirugía, este capacitado en la realización de la Cirugía corriente y tenga un comportamiento médico correcto.

Precisado esto se desarrollarán los programas que contengan los conocimientos teóricos y prácticos básicos imprescindibles. Debe tenerse

mucho cuidado en no hablarle demasiado al alumno y dejarle hacer poco. Debe haber un equilibrio entre ambas cosas. Los objetivos a lograr están comprendidos en tres dominios:

a) *La adquisición de conocimientos*: es un objetivo que se logra mediante la docencia teórico-práctica. Se refiere al volumen de conocimientos básicos imprescindibles. Los mismos deben ser programados, con una complejidad creciente y desarrollados durante todo el período de asistencia del alumno tratando de que esta docencia no interfiera o lo haga en grado mínimo con la adquisición de destrezas, es decir con las tareas prácticas. Debe establecerse perfectamente bien que participación tendrán en estos programas la Clínica Quirúrgica y el Departamento de Cirugía.

b) *Los actos quirúrgicos y otras destrezas*: se aprenden mediante la ejecución de los mismos. Pero para ello son esenciales los conocimientos comprendidos en el numeral anterior. La realización del acto Quirúrgico exige un conocimiento adecuado de la anatomía de la región a operar y los pasos técnicos a realizar. Aunque la actividad práctica tiene lugar en la Clínica Quirúrgica paralelamente se desarrollarán tareas prácticas en dos Laboratorios (de Cirugía Experimental y de Anatomía y Medicina Operatoria del Departamento de Cirugía) en base a programas que estén coordinados con la actividad global del graduado. En esta forma se evitará que los cirujanos en formación "practiquen" con los enfermos. La destreza se va adquiriendo progresivamente. La Cirugía es un oficio y el cirujano un artesano que trabaja con sus manos. El resultado de la operación depende, en gran parte, de la calidad de su trabajo manual que debe adquirirse con la realización supervisada del mismo. Se comenzará por actos quirúrgicos simples. Con el paso del tiempo y en base a programas preestablecidos se irán realizando actos cada vez más complejos. Debe establecerse que operaciones realizar y su número. El alumno debe operar, pero por más simple que parezca el acto quirúrgico siempre debe ser ayudado por cirujanos de experiencia. Esto permitirá un adecuado asesoramiento y respaldo, evitándose los accidentes que además del daño que ocasionan al enfermo, son experiencias negativas que perjudican al alumno.

Seguramente que es muy útil que el alumno primero ayude a realizar esa cirugía a un cirujano de mayor jerarquía que actúe con espíritu docente. Recién luego lo realizará ayudado por un Cirujano que actúe con el mismo espíritu. Tradicionalmente y aún continúa cierto, la mejor manera de aprender a operar es actuar primero como primer ayudante del Cirujano-Docente y luego ser ayuda-

do por él. Recién después de adquirir suficiente experiencia por este método realizará actos quirúrgicos por su propia cuenta. Los programas rotacionales modernos permiten, además, que el Cirujano en formación trabaje en servicios distintos con cirujanos diferentes. En esta forma desarrollará sus propias aptitudes utilizando lo que le parece mejor de cada uno de ellos.

Es fundamental otorgar al alumno responsabilidades Quirúrgicas cada vez mayores en forma progresiva. El asesoramiento sobre los aspectos del pre, intra y postoperatorio es imprescindible.

Además de la destreza manual debe saberse que existen otras destrezas que deben ser desarrolladas:

— *confección de historias* y examen físico de los pacientes correctamente realizados.

— *utilización e interpretación adecuada de la información*: Distinguir claramente lo importante de lo secundario. Conocimiento adecuado de la relación costo/eficacia.

— *Juicio Clínico*. Se relaciona con la necesidad de que el médico adecue los exámenes paraclínicos y el tratamiento de los enfermos a la realidad de la patología y del medio socio-económico.

— *Organización del trabajo y asistencia continua*. Se refiere a una adecuada coordinación del trabajo interrelacionada con otros miembros del equipo médico. Establecer prioridades y coordinar esfuerzos asegurando una asistencia continua del paciente.

— *Emergencia*. Se refiere al desarrollo de un adecuado reconocimiento de las situaciones de Emergencia. Del establecimiento de una adecuada escala de prioridades. De la adecuada toma de decisiones. La actividad de emergencia debe ser desarrollada en la Clínica y en el área de emergencia de los centros hospitalarios respectivos.

c) *El comportamiento Médico*. Se refiere a las actitudes del médico durante su formación especializada. Como ejemplo se puede decir que un candidato a Cirujano puede tener un excelente conocimiento de la patología abdominal, ser capaz de realizar la mayoría de las operaciones sobre el tubo digestivo, pero frente a un enfermo hacer un examen clínico incompleto, o, pedir exámenes paraclínicos en exceso o peligrosos. No interesarse por la evolución de su enfermo. Las aptitudes que deben considerarse son las siguientes:

— *Interés y actividad científica*. Esto incluye también la literatura científica así como la participación del alumno en las discusiones docentes y otras actividades científicas.

— *Responsabilidad y autoevaluación*. El alumno debe aceptar y cumplir las responsabilidades asignadas, anteponiendo los intereses del paciente a los suyos propios. Reconocer los límites de su propia competencia recurriendo a otros Cirujanos para que lo asesoren cuando esto sea necesario.

— *Disciplina y responsabilidad*.

— *Relación con el paciente*. Se refiere a la comunicación con el paciente y el respeto por él.

— *Interrelaciones profesionales*. Con los demás componentes del equipo de Salud.

— *Ética*. Se refiere a la honestidad en el trabajo, el mantenimiento de una rígida conducta profesional y el respeto por los principios éticos.

Cada uno de los puntos señalados deben ser programados ya que en el momento actual no son considerados específicamente en la docencia del graduado.

2. Planificación de la pedagogía por objetivos

Para que el proceso enseñanza-aprendizaje puede cumplirse adecuadamente deben desarrollarse programas para cada una de las áreas señaladas, de otra manera todo quedaría librado a la improvisación.

Esto significa un gran cambio respecto a la enseñanza tradicional de la Clínica en nuestro país.

Los cambios fundamentales son:

1. Reglamentarios
2. Financieros
3. Sicológicos

Aunque los obstáculos reglamentarios y financieros no son despreciables, el obstáculo más importante para que el cambio tenga lugar es el sicológico.

Todos los cirujanos están de acuerdo en que los cursos de postgrado actuales no cumplen con los requerimientos formativos de un cirujano. Que se haya logrado este consenso es muy importante. Es el reconocimiento de que las estructuras deben ser cambiadas. Pero es necesario que las autoridades, los docentes en cirugía y los alumnos estén dispuestos a aceptar los cambios.

La pedagogía por objetivos supone primero delimitar las áreas de conocimiento, destrezas y actitudes que se consideren imprescindibles en la formación de Cirujano-tipo que deseamos obtener al final del curso de Postgrado. Establecido esto deben confeccionarse programas temáticos. Luego debe establecerse el volumen de horas de docencia, o número de operaciones de cada tipo de los establecidos y el o los docentes responsables del cumplimiento de los programas.

Así deberán existir tres programas básicos que se desarrollarán simultáneamente:

1. Conocimientos teóricos
2. Intervenciones Quirúrgicas
3. De actitudes o comportamiento Médico

3. *Evaluación del proceso enseñanza aprendizaje*

La evaluación debe ser bidireccional.

Del docente al alumno y del alumno a la forma de impartirse la docencia y a la actuación de los docentes.

La evaluación no persigue como objetivo la crítica pura sino la detección de fallas tanto en la docencia (docentes y/o planes) como en el aprendizaje y la corrección de las mismas. De ahí que tanto el cuerpo docente como, los alumnos tienen una importante responsabilidad en el proceso de evaluación. A tal efecto debe establecerse sobre qué bases se hará la evaluación y que sistemas serán los empleados. Los ítems que serán considerados, el valor de cada uno de ellos, etc. y los plazos en que será llevada a cabo.

4. *Educación continua del Especialista en Cirugía*

Existe consenso, fuera y dentro de nuestro

país acerca de la necesidad de mantener un programa de educación continua del graduado especializado en Cirugía. Aún no se ha precisado adecuadamente si el graduado especializado debe adquirir un certificado habilitante para ejercer libremente la Cirugía o si este certificado le permitirá ejercer la misma hasta un cierto nivel.

Si así fuera, sería necesario precisar la forma en que se iría mejorando la capacitación de este cirujano a fin de que se encuentre, técnica y reglamentariamente habilitado para el ejercicio de la especialidad.

Aún en esta situación, existe opinión favorable acerca de la necesidad de que el cirujano cumpla con ciertos requisitos considerados formativos y de actualización.

La escuela de Graduados deberá fijar qué actividades, trabajos, etc. deben ser cumplidos y en qué plazos por el graduado en Cirugía a fin de poder renovar la validez de su certificado habilitante.

CONTRIBUCION A LA FORMACION DEL CIRUJANO EN UN CENTRO DEPARTAMENTAL DEL INTERIOR

Dr. Jorge Burje.

Básicamente queremos aportar la experiencia realizada en el Centro Departamental de Paysandú durante dos años con un grupo de residentes.

ANTECEDENTES HISTORICOS

La enseñanza quirúrgica continua del egresado, es un tema en el Interior de nuestro país no ha sido tratado, y aplicado en forma valedera y normatizada.

La enseñanza discontinua o de alternativa ha merecido un loable esfuerzo de parte de Instituciones (Facultad de Medicina, M.S.P., Asociaciones gremiales, etc.) y de personas o grupos que por autogestión han realizado programas de aprendizaje de la cirugía.

LOS RECURSOS:

De infraestructura y grupo humano que existe actualmente para fundamentar una docencia

quirúrgica continua, han tenido su origen en estos esfuerzos de alternativa.

A) INFRAESTRUCTURA

Características del centro

Distante 400 km de la Capital; enclavado en un Hospital Multidisciplinario de 420 camas. El Servicio de Cirugía incluye 60 camas. Dispone de un Quirófano con 4 salas de Operaciones, Servicio de Emergencia e Intensivo Quirúrgico. Su área de influencia es una población real de 120.000 habitantes.

B) GRUPO HUMANO

Está integrado por 10 cirujanos, de generaciones diferentes, con formación técnica heterogénea y con dedicación al servicio no exclusiva. Este grupo de Cirujanos tiene vocación y ejercicio profesional dentro de la cirugía orientado a distintas especialidades.

LOS RESIDENTES

La experiencia realizada en el Centro Departamental de Paysandú se llevó a cabo con un grupo de Residentes, con las siguientes características:

- Todos desempeñaban sus funciones en la misma clínica de la Facultad de Medicina.
- Se trababa de residentes con una formación previa, es decir que habían desempeñado su labor por lo menos un año; antes de su "Pasantía".
- El número total fue de 10. Su presencia en el Servicio se hizo mediante rotaciones de 2. Cada pareja permaneció 30 días.
- La dedicación fue "Full-time", con alojamiento y viático en el Hospital.
- Las áreas de trabajo abarcaron: Sala, Policlínica, Emergencia, Terapia Intensiva y Quirófano.
- Cabe destacar la participación activa en los trabajos de documentación de Sala, en el encare diario del "enfermo problema", en horas de trabajo de sala de operaciones, y en el seguimiento continuo del paciente.
- La experiencia tuvo una duración de dos años.

Las razones para estos aspectos del ejercicio de la residencia en el Interior son: se pretendió manejar un grupo lo más homogéneo posible, aislado temporariamente de otros compromisos laborales con una orientación de su clínica de origen; lo que permite una participación activa y establecer puntos de relación y referencia.

Es de destacar que la presencia de estudiantes del ciclo clínico-patológico, obligó al residente a realizar docencia permanente sobre un núcleo de 15 estudiantes.

EVALUACION DE LOS RESULTADOS

PARA EL RESIDENTE

Le signífico: Responsabilidad más directa del paciente. Conocimiento de aspectos del trabajo quirúrgico, en infraestructuras de limitados recursos paraclínicos; posibilidad de ejercitar técnicas quirúrgicas en mayor número, por ser más adecuado el índice paciente-cirujano.

PARA EL SERVICIO

Tuvo resultados positivos; donde se destacan:

- a) Beneficio de una asistencia continua, sobre todo en horarios comprendidos entre las 12 del mediodía a 8 de la mañana.
- b) Mejor documentación de la historia clínica.
- c) Intercambio de docencia: cirujano-residente interno-estudiante.

Considerando la formación del Cirujano, en todos sus aspectos; habilidad o destreza, conocimiento, ética e investigación, el Interior tiene recursos amplios para ofrecer, con infraestructura ya existente, ricas en material humano y con disposición para dar y recibir educación quirúrgica continua, que beneficien la ecuación asistencia docencia.

CONSIDERACION SOBRE LA COORDINACION DE RECURSOS

Los Recursos para docencia continua del postgrado en el Interior se encuentran primordialmente en:

Infraestructura del M.S.P.

Infraestructura del Mutualismo.

Vocación y dedicación de los grupos de Cirujanos Locales, de querer ejecutar y recibir a su vez la docencia continua.

En nuestro caso aún no se ha utilizado la asistencia quirúrgica mutua que constituye una importante infraestructura donde se asisten quirúrgicamente 30.000 afiliados.

Surge que antes de cualquier programa de docencia continua, para el aprovechamiento integral de las infraestructuras valederas de un Centro Departamental, se hace necesario la coordinación por *Convenio* de 3 instituciones, a saber: Facultad de Medicina, M.S.P., Mutualismo.

REFLEXION SOBRE LA ENSEÑANZA DE POST GRADOS LIBRES EN EL INTERIOR

En nuestro centro se han formado 3 postgrados en el sistema de régimen para obtención del Título de Post-grado en el Interior del País.

Si bien los resultados obtenidos son satisfactorios, consideramos que sería altamente positivo en el futuro la obtención del título de Post-grado en Cirugía por el solo camino del Residentado.

Esto lleva de la mano al difícil tema ajeno a esta comunicación de la limitación de los Cupos de aspirantes a Cirujanos.

CONCLUSION

En los Centros Departamentales, la presencia del residente, con determinadas características y número adecuado; parece ser un camino seguro para avanzar en la formación de un cirujano capaz de insertarse en el medio y contribuye una herramienta útil para mejorar rápidamente los niveles asistenciales del Interior.

Existen recursos reales, que si se coordinan correctamente hacen sumamente factible la aplicación de la docencia continua al nivel de formación de un residente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MAINETTI J.M. — La técnica en la educación del cirujano. Curso de post-graduados. Buenos Aires, 1962. (inédito).
2. ARDAO H. — Capacitación del graduado en cirugía. En: Bosch del Marco L.M. - Capacitación del graduado en cirugía (Panel). Congreso Uruguayo de Cirugía, 21°, dic. 1970. (mimeografiado).
3. MELLIERE D. — La formation des futurs chirurgiens en France. Congrès de L'Association Française de Chirurgie, 79°, Paris, 1977.
4. AGUIAR P., OSCAR L. — Enseñanza de la cirugía en el graduado. Su educación continua. (Relato). Congreso Argentino de Cirugía, 43°, Buenos Aires, 1972. Rev. Argent. Cir., 1972 (N° extraord): 185.
5. SPATOLA J. — Enseñanza de la cirugía para graduados. Residencias. (Relato). Congreso Argentino de Cirugía, 43°. Buenos Aires, 1972. Rev. Argent. Cir., 1972 (N° extraord): 150.
6. del CAMPO J.C. — Formación del cirujano. Simposio. Córdoba, 1966 (inédito).
7. SUIFFET W. — La medicina operatoria en la formación del cirujano. Cir. Urug., 1970, 40: 363.
8. TESTUT L., JACOB O. — Anatomía topográfica. Barcelona, Salvat, 1950, v.1.
9. PICQUE A. — Traité pratique d'anatomie chirurgicale et de médecine opératoire. Paris, Bailliere, 1913, v.1.
10. PATURET G. — Traité d'anatomie humaine. Paris, Masson, 1951, v.1.
11. HOLLINSHEAD W.H. — Anatomy for surgeons. New York, Hoeber-Harper, 1954, v.1.
12. CRESTANELLO F.A. — Comunicación personal.
13. LARRE BORGES U. — Enseñanza del postgrado en cirugía experimental. En: Bosch del Marco L.M. - Capacitación del graduado en cirugía. (Panel). Congreso Uruguayo de Cirugía, 21°, dic. 1970. (mimeografiado).
14. MARKOWITZ J. — Cirugía experimental. Buenos Aires, Labor, 1943.
15. WANGESTEEN D. — The fascination of scholarship and research; their importance in the education of surgeons. J. Surg. Res. 1961, 1: 5.
16. JOHNSTON I. — The value of research in surgical training. Ann. R. Coll. Surg. Engl. 1976, 58: 345.
17. LONGMIRE W. — Changing patterns of surgical training and practice. Am. J. Surg., 1981, 141: 632.
18. MARQUET R., JESS F., KORT W., BOECK W. — Microsurgery. Experimental techniques in the rat and clinical applications. Belgium, Ghent European, 1976.
19. SILBER S. — Microsurgery. Baltimore, Williams & Wilkins, 1979.
20. JACOBSEN D. — The pursuit of excellence in graduate surgical education. Am. J. Surg., 1980, 139: 673.