

# NECESIDAD DE ORGANIZAR LA UNIDAD NEUROLOGICA EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARCOS

RAUL JERI \*

Cuando me hice cargo de la Cátedra de Neuropatología, en octubre de 1961, comprobé que los alumnos llegaban al último año de Medicina con una preparación muy incompleta e inadecuada en las ciencias neurológicas básicas. Para obviar esta dificultad se había acostumbrado distraer un número considerable de horas para suplir, en forma naturalmente deficitaria, los vacíos de conocimiento y de práctica dejados por otras asignaturas. Una buena parte del Syllabus de Neuropatología se dedicaba entonces a repasar nociones de anatomía, fisiología y semiología del sistema nervioso (18, 23). La importancia de la propedéutica era tan considerable que los estudiantes empleaban la mayor parte del tiempo en discusiones teóricas sobre el significado de los síntomas y signos. Sin embargo, pocos llegaban a adquirir habilidad en el examen neurológico, propugnándose una metodología anticuada y fraccionada. La práctica clínica se limitaba a lecciones teóricas de un Instructor frente a un grupo de 20 ó 30 alumnos, obligados a escuchar una disertación de dos horas, a la cabecera de un enfermo que apenas se examinaba. Concluía la práctica con una historia clínica hecha por dos alumnos a un enfermo hospitalizado. Este documento no era corregido, ni se verificaban los hallazgos en el paciente, archivándose el estudio, que pasaba a ser una de las historias oficiales de la Sala.

En los exámenes finales, así como en las pruebas para obtener los grados académicos, descubrí con estupefacción que muchos candidatos eran incapaces de hacer las interpretaciones más elementales, ig-

---

(\*) Profesor Principal Asociado a cargo de la Cátedra de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de San Marcos, Lima.

norando casi por completo los datos anátomo-fisiológicos. Era evidente por tanto que los estudiantes aprobaban cursos que no habían estudiado. El fracaso en la tentativa de suplir las deficiencias de los cursos básicos y clínicos, estaba demostrado en estos exámenes de grado. Y, sin embargo, se habían distraído muchas horas que deberían haberse empleado en la enseñanza de nosografía y de clínica de las enfermedades del sistema nervioso. Naturalmente que no podría responsabilizarse a una sola cátedra por estas graves deficiencias. El sistema docente fallaba en varios departamentos.

Después de la gran crisis sufrida por la Facultad de Medicina, en agosto de 1961, han mejorado algunos aspectos docentes, pero han empeorado otros. Desde la renuncia de la mayoría de los profesores se ha puesto serias dificultades para que los alumnos puedan tener acceso a los enfermos. Hay salas y hospitales que se han declarado prácticamente inaccesibles para los alumnos de San Marcos. Sin enfermos no se puede enseñar medicina. Es por esto que he tenido que distribuir a los estudiantes en varias salas del Hospital 2 de Mayo, tanto de medicina, como de cirugía, para que tengan oportunidad de examinar algunos pacientes con enfermedades primitivas o secundarias del sistema nervioso. Sabemos que nos faltan consultorios, laboratorios y salas dedicadas exclusivamente al sistema nervioso, pero tenemos que adaptarnos de la mejor manera posible a las condiciones actuales, sin dejar de hacer los mayores esfuerzos para cambiarlas en beneficio de la docencia. En abril de 1962 la Facultad de Medicina adoptó un nuevo Curriculum, dividiendo a las ciencias médicas en diez grandes departamentos. Neuropatología cambió de nombre, se transformó en Neurología y pasó a ser parte del Departamento de Medicina. La Comisión de Curriculum insistió desde el principio en la uniformidad e integración de los estudios. Desaparecieron los "Profesores" que enseñaban "cursos" de 8 a 10 horas al año, para dar cabida a docentes de la Facultad, capaces de prestar su activa colaboración en asignaturas básicas y clínicas. Ha sido así como en 1962, la Cátedra de Neurología, por intermedio de sus Profesores Asociados y Auxiliares, se ha encargado de la docencia de Neuroanatomía, Neurofisiología, Neuropatología, Semiología del Sistema Nervioso, Clínica Médica y Clínica Quirúrgica (en los capítulos de Clínica Neurológica y Neurocirugía respectivamente) y en el segundo semestre del presente año, que se prolongará hasta abril de 1963, enseñará Nosografía y Neurología Clínica a los alumnos del 3º y 5º año de Medicina, así como Neurología del Lactante y del Niño, en el curso de Pediatría. Este esfuerzo ha significado la acti-

vidad constante de los docentes, durante los doce meses del año; ha permitido establecer cordiales relaciones con los miembros de otros departamentos, y ha demostrado que las ciencias neurológicas deben enseñarse gradualmente en todos los niveles de la educación del alumno, desde el primer año hasta el internado.

Como manifesté anteriormente (16), si tenemos en cuenta que uno de los objetivos fundamentales de la enseñanza de las ciencias básicas, es preparar al alumno para el adecuado aprendizaje de la Medicina Clínica, debemos solicitar a las cátedras clínicas que indiquen, según su criterio, cuáles son los capítulos que las asignaturas básicas deben cubrir. Así también, resulta conveniente y necesario que los departamentos clínicos destaquen a una parte de su personal docente para que colaboren en la enseñanza de las ciencias básicas relacionadas con cada especialidad médica. En esta forma se sirve un doble propósito: los estudiantes entran en contacto con expertos en cada una de las disciplinas neurológicas, tanto en los departamentos básicos, como en los clínicos, y los docentes tienen oportunidad para ponerse al día, año tras año, en los avances de las disciplinas fundamentales: anatomía, fisiología y patología de cada especialidad.

Ahora bien, la experiencia acumulada durante el presente año ha revelado que los docentes interesados en las ciencias neurológicas básicas son los neurólogos clínicos y los neurocirujanos. Es por esto que han colaborado, con el mayor entusiasmo, en la enseñanza de los capítulos pertinentes. Pero el traslado apresurado de docentes y temas de un departamento a otro, sin un plan cuidadosamente meditado y organizado, ha producido algunos resultados insatisfactorios: los llamados de cooperación han sido hechos con escasísima anticipación y, en consecuencia, no se ha podido cumplir con diversas obligaciones académicas. Por otra parte, la estrechez del tiempo obligó a cancelar algunas lecciones, con el resultado de aprobar a los alumnos en capítulos que no han podido estudiar. Realmente constituímos una nueva escuela de medicina, y por tanto debemos esperar imperfecciones, pero estamos en la obligación de señalarlas desde ahora, para no repetir las en el futuro.

Es pues evidente la necesidad de seguir un criterio unitario en la enseñanza de las ciencias neurológicas, integrando los programas de las ciencias básicas con las ciencias clínicas, para lograr firmes conocimientos básicos, adecuada experiencia clínica y evitar redundancias en la docencia.

Me propongo tratar acerca de este problema en cuatro secciones: programas, personal docente, coordinación de estudios y estipendios.

## PROGRAMAS

Como es bien sabido sin conocimientos teóricos, y experiencia práctica en las disciplinas fundamentales, es imposible dominar las ciencias clínicas. Para llenar las graves deficiencias, señaladas más arriba, es indispensable que la Facultad de Medicina disponga de un programa mínimo para la docencia de anatomía, fisiología y patología del sistema nervioso. Este programa debe cubrirse indefectiblemente todos los años, tanto en clases magistrales como en verdaderas sesiones de trabajos prácticos, donde el alumno labore con equipo individual en la disección, examen microscópico de las piezas anatómicas y en los respectivos experimentos fisiológicos. Como lo ha señalado recientemente Cáceres (5) las llamadas "prácticas" de anatomía y fisiología del sistema nervioso se reducían simplemente a una repetición, para grupos menos numerosos, de las clases teóricas. En esta forma no es de extrañar que hasta este momento nos encontremos con alumnos que no saben reconocer los elementos macroscópicos fundamentales del encéfalo y que son incapaces de cortar adecuadamente un cerebro. Lo mismo puedo decir de la semiología, hasta ahora hay muchos médicos, diplomados por la Facultad de Medicina, que son incapaces de practicar un reconocimiento neurológico aceptable. Por tanto, es imperativa una reforma sustancial en los métodos de enseñanza, y esta renovación debe ser integrada. Es decir, todos los departamentos deben propender a impartir los conocimientos primordiales, debidamente correlacionados, para evitar omisiones y repeticiones, y con el objetivo de preparar buenos médicos generales. Después de este preámbulo puedo señalar los capítulos básicos que a criterio de los expertos (17, 22, 26) debe cubrir cada una de las cátedras que mencionaré a continuación.

*Asignaturas Pre-Clínicas*

*Anatomía del Sistema Nervioso.* (1) Anatomía macroscópica del sistema nervioso, secciones; (2) meninges; (3) vasos del sistema nervioso; (4) neuronas y neuroglia; (5) nervios espinales; (6) plexos cervical y braquial, distribución periférica; (7) plexos lumbar y sacro, distribución periférica; (8) sistema nervioso autonómico; (9) médula espinal; estructura y tractos blancos; (10) estructura del bulbo; (11) estructura de la protuberancia; (12) estructura del mesencéfalo; (13) nervios craneales: núcleos y tractos; (14) cerebelo: estructura y núcleos; (15) diencéfalo; (16) estructura de los hemisferios cerebrales; (17) rinencéfalo; (18) corteza cerebral: estructura y citoarquitectura.

*Fisiología del Sistema Nervioso.* (1) Nervios periféricos; (2) músculos, electromiografía; (3) sensibilidad somática; (4) fisiología del dolor; (5) médula espinal; (6) postura, laberinto; (7) cerebelo; (8) corteza cerebral, electroencefalografía; (9) olfacción, sistema auditivo; (10) sistema visual; (11) control cortical de los movimientos; (12) vías sensitivas: tálamo y lóbulo parietal; (13) lenguaje; (14) hipotálamo, rinencéfalo y lóbulos frontales.

*Patología del Sistema Nervioso.* (1) Cambios en la neurona y en la neuroglia; (2) hipertensión endocraneana; (3) malformaciones; (4) hidrocefalia; (5) infecciones; (6) enfermedades vasculares; (7) tumores cerebrales; (8) tumores espinales; (9) traumas cerebrales; (10) traumas espinales (11) desórdenes de los nervios periféricos; (12) desórdenes desmielinizantes; (13) afecciones tóxicas del sistema nervioso; (14) afecciones nutricionales del sistema nervioso; (15) enfermedades degenerativas.

De acuerdo con el profesor principal de cada una de las Asignaturas mencionadas, la unidad neurológica podría designar, a uno o varios de sus profesores, para que colaboraran en las clases teóricas de anatomía, fisiología y patología del sistema nervioso. Las prácticas de disección, corte de cerebro y médula, preparaciones histológicas, experimentos de neuro fisiología, autopsias y exámenes de especímenes con desórdenes neurológicos, correrían a cargo del personal docente de la asignatura correspondiente, asesorados por los profesores de neurología. La enseñanza de las ciencias básicas neurológicas se realizaría en el primer semestre, ya que en el segundo todos los Profesores de Neurología deben participar en las prácticas de Clínica Neurológica, demostraciones clínicas, seminarios, sesiones clínico-patológicas y clases nosográficas.

#### *Cátedras Clínicas*

*Semiología del Sistema Nervioso.* En el nuevo Curriculum se dispone de 30 horas para la enseñanza de la semiología del sistema nervioso. Estimo que este tiempo es muy limitado y debería ampliarse a 15 horas de clases magistrales y 30 horas efectivas de práctica, por cada alumno.

El programa teórico sería como sigue: (1) la historia clínica neurológica; (2) el examen del sistema nervioso; (3) parálisis, disturbios del tono, ataxias; (4) dolor, anestesia, miembros fantasmas; (5) movimientos involuntarios; (6) cefalea, migraña, tic doloroso, neuralgia facial atípica, cefalea tensional; (7) afasia, agnosia, disartria; (8) anomalías de los pares craneales (Ia. clase); (9) anomalías de los pares craneales (IIa. cla-

se); (10) examen y disturbios del sistema nervioso autonómico; (11) extracción y examen del líquido cerebroespinal; (12) métodos neuroradiológicos; (13) electroencefalografía; (14) electromiografía y electrodiagnóstico; (15) el diagnóstico neurológico.

Como la semiología del sistema nervioso comprende enfermos de los departamentos de medicina, cirugía y pediatría, la enseñanza teórica podría hacerse en las salas de los hospitales de enseñanza. Las prácticas serían parte de la docencia semiológica, y estarían a cargo de los Instructores de Semiología, tanto en Semiología Médica, como en Semiología Quirúrgica. Para este propósito el Profesor Derek Denny-Brown, Director de la Unidad Neurológica del Hospital General de Massachusetts y Profesor de Neurología de la Universidad de Harvard, generosamente ha autorizado la edición de su Manual para el Examen Neurológico (11), por cuenta de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Marcos, y actualmente se emplea este Manual en todas las asignaturas clínicas de la Facultad. De esta manera, los docentes de todos los niveles, tanto en Semiología, como en Clínica Médica y en Neurología, seguimos el mismo sistema de examen.

En Semiología del Sistema Nervioso intervendría activamente el cuerpo de Profesores de la Cátedra de Neurología, y por tanto, esta parte de la semiología debería enseñarse en el primer semestre, inmediatamente después de las clases correspondientes a semiología general.

#### *Seminarios Neurológicos en Clínica Médica y en Clínica Quirúrgica*

Considerando que los alumnos deben llegar a la Cátedra de Clínica Médica o Quirúrgica después de recibir instrucción, y de aprobar exámenes de Semiología del Sistema Nervioso, ya no es necesario en este nivel repetir la enseñanza semiológica. Sin embargo, en este momento debe exigirse a cada estudiante que integre la exploración del paciente asignado, con un examen completo de sistema nervioso. Se supone que los Instructores de ambas Clínicas están familiarizados con el reconocimiento neurológico, y si no lo están, la Unidad Neurológica podría organizar nuevos cursillos para llenar esta deficiencia, como lo hizo durante el año lectivo de 1962.

Por otra parte, los instructores deben tener también una copia del Manual de Denny-Brown, mencionado en el párrafo anterior, para consultarlo cada vez que fuera necesario.

Durante las prácticas de Clínica Médica y de Clínica Quirúrgica dos Instructores de la Unidad Neurológica deberían ser destacados, a

cada una de las asignaturas, en los hospitales de enseñanza (Dos de Mayo, Arzobispo Loayza y Hospital Obrero) para colaborar con el personal docente de dichas secciones, en el control del trabajo clínico realizado por los alumnos, en el diagnóstico de los pacientes que ofrezcan dificultades a los médicos no especializados, en la preparación de los casos neurológicos para las demostraciones clínicas y los seminarios, y en otras labores, relacionadas con la neurología, que señalarán los Jefes de asignatura o departamento.

En el año lectivo de 1961, la Cátedra de Clínica Quirúrgica ha dictado clases teóricas sobre Neurocirugía, a cargo de Instructores de dicho departamento. Si bien es necesario que los alumnos hagan prácticas de Clínica Quirúrgica con pacientes que tienen lesiones expansivas o traumáticas del cerebro, o de la médula espinal, en mi opinión la enseñanza teórica no debe duplicarse. En el programa de Neurología se consideran diversas condiciones neuroquirúrgicas, cuyo aspecto clínico, el más importante para los médicos generales, debe ser exhaustivamente cubierto por la asignatura que está actualmente a mi cargo.

Me parece necesario que el Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina cuente con un competente neurocirujano, para atender a los pacientes con enfermedades quirúrgicas del sistema nervioso, y organizar la sección neuroquirúrgica, una vez que se ponga en funcionamiento el Hospital de Clínicas de la Facultad, pero también estimo que la asignatura de neurología debe dirigir la enseñanza teórica y clínica de dichas condiciones morbosas. La solución estaría entonces en que la unidad impartiría la docencia clínica neuroquirúrgica, mientras que los aspectos neuroradiológicos y operatorios, estarían a cargo del Profesor de Neurocirugía de la unidad neurológica de la Facultad .

### *Clínica y Nosografía Neurológicas*

El Currículum actual designa 120 horas para la docencia teórico-práctica de Neurología Clínica y Nosografía de las enfermedades del Sistema Nervioso, denominando correctamente a la sección como Asignatura Neurológica y situándola dentro del Departamento de Medicina. Si bien esta no es una tendencia universalmente aceptada, ya que desvincula a la neurología de la neurocirugía y de la psiquiatría, ciencias con las cuales tiene muchas relaciones, el ensayo de 1962 ha demostrado que la neurología puede enseñarse dentro del Departamento donde se le ha colocado. Espero que cuando se inaugure el Hospital de Clínicas todos los Departamentos de la Facultad podrán trabajar estrecha-

mente, desapareciendo así el peligro de aislar a esta asignatura de las que he mencionado más arriba, pues requiere constantemente de la cooperación de psiquiatras, psicólogos y fisiatras.

El programa teórico mínimo de Nosografía Neurológica debe comprender los siguientes temas: (1) enfermedades hereditarias; facomatosis, ataxias hereditarias, oligofrenias hereditarias, degeneración hepatolenticular; (2) epilepsias (2 clases); (3) defectos congénitos: hidrocefalia, diplejía y hemiplejía congénita, otros defectos; (4) poliomiélitis anterior aguda; (5) miopatías: distrofia muscular progresiva, distrofia miotónica, amiotonía congénita, miostenia gravis, parálisis periódica; (6) miositis y dermatomiositis, otros síndromes musculares; (7) enfermedades vasculares: insuficiencia circulatoria intermitente, reblandecimiento, embolia, hemorragia cerebral (2 clases); (8) enfermedades vasculares: hemorragia subaracnoidea, aneurismas, angiomas, arteritis, tromboflebitis cerebrales, síndromes vasculares encefálicos y espinales (3 clases); (9) meningitis bacterianas: piógenas y linfocíticas; (10) meningitis y encefalitis virales; (11) afecciones carenciales: beri-beri, pelagra, polioencefalopatía hemorrágica, degeneración subaguda combinada, otras carencias; (12) sífilis del sistema nervioso: meningovascular y parenquimatosa; (13) tumores intracraneales (3 clases); (14) tumores espinales; (15) enfermedades degenerativas: esclerosis lateral amiotrófica, atrofia espinal progresiva, atrofia bulbar, parkinsonismo, coreas, balismo, otros síndromes extrapiramidales (2 clases); (16) enfermedades del sistema nervioso autónomo; (17) afecciones causadas por agentes físicos: electricidad, calor, frío, rayos X, radiaciones nucleares; (18) intoxicaciones del sistema nervioso: alcohol, plomo, monóxido de carbono, arsénico, barbitúricos, insecticidas órgano-fosforados, latirismo, ergotismo (2 clases); (19) afecciones de los nervios periféricos: neuritis, polineuritis, lesiones traumáticas y neoplasias de los nervios periféricos; (20) traumatismos encefalocraneanos; (21) traumatismos medulares; (22) enfermedades desmielinizantes: esclerosis múltiple, neuromielitis óptica, encefalomiélitis como complicación de infecciones; (23) clínica y terapéutica de las cefaleas; (24) afecciones de los nervios craneales, diagnóstico y tratamiento; (25) parasitosis y micosis encefálicas y espinales; (26) diagnóstico diferencial y tratamiento de las demencias.

Las clases teóricas pueden dictarse de preferencia en las mañanas, en un auditorio donde puedan haber hasta 200 alumnos. Estas lecciones deben de estar a cargo de personal docente de amplia experiencia neurológica, es decir el Profesor Principal, los Profesores Asociados y algunos Profesores Auxiliares.

Las prácticas de clínica neurológica deben realizarse en las salas de medicina y de cirugía de los hospitales de enseñanza, con una duración mínima de dos horas por sesión, bajo el sistema de asignación individual de enfermos (un enfermo para un estudiante). Los grupos de prácticas no deben ser de más de 8 alumnos (2) y estarán bajo control de un Instructor, Profesor Auxiliar o Profesor Asociado. En las primeras semanas de práctica el Instructor asignará los casos y comprobará que el estudiante emplea correctamente los métodos de examen, corrigiendo personalmente las deficiencias de anamnesis y de exploración clínica. Las últimas semanas del ciclo se dedicarán a presentaciones clínicas y seminarios, por los propios alumnos, bajo la dirección de los Instructores. También se harán demostraciones clínicas y rondas de enseñanza, sesiones clínico-patológicas y sesiones de corte de cerebro, bajo la dirección del Profesor Principal y de los Profesores Asociados. Estas últimas reuniones se harán en salas de clases o en tópicos, a grupos relativamente reducidos de estudiantes, para que puedan participar activamente en las discusiones, tanto los alumnos como los docentes.

Al fin de cada ciclo los alumnos rendirán una prueba escrita u oral, resolviendo preguntas de las clases teóricas y de las prácticas clínicas realizadas.

### PERSONAL DOCENTE

De lo que antecede sigue que el personal docente de la Unidad Neurológica estará activo durante todo el año académico, colaborando en la enseñanza de las ciencias pre-clínicas neurológicas. Por otro lado, parte del personal de la unidad debe estar en condición de poder ser asignado a una misión de investigación científica, ya sea planeada por la misma sección o colaborando en pesquisas iniciadas por otros departamentos de la Facultad. Ciertos proyectos de investigación no permitirán que el personal se dedique, durante algún tiempo, a las labores docentes. Con el fin de lograr unidad en la enseñanza, investigación y doctrina neurológica de la escuela de San Fernando, es indispensable, como lo dije antes, que todo el personal principal (Asociados y Auxiliares vinculados a las ciencias neurológicas) dependa de la Unidad Neurológica.

Durante el primer semestre de cada año académico la Unidad Neurológica designará a un Profesor, de la categoría de Asociado o Auxiliar, para dar clases teóricas en los cursos de neuroanatomía, neurofisiología, neuropatología, y semiología del sistema nervioso. Por

**CUADRO N° 3**

**Estenosis Pulmonar**

Paciente	Edad	A QRS	Patrón E. c. g. V <sub>1</sub>	Inversión onda T	E. c. g.	s VCG (rotación)	VGC Tipo de H. V. D.	Diagnóstico Tipo
1) C. B.	8	150°	R <sub>s</sub>	V <sub>1</sub> - V <sub>3</sub>	H. V. D.	H. A. D.	H. V. D. III	E. P. M.
2) B. S. J.	10	Indiferente	R <sub>s</sub>	V <sub>1</sub> - V <sub>2</sub>		H. A. D.	H. V. D. III	E. P. M.
3) T. D.	14	+ 110°	rsR'	no	H. V. D.	H. A. D.	H. V. D. II	E. P. V.
4) E. B.	18	+ 110°	R <sub>s</sub>	no	H. V. D.	H. A. D.	H. V. D. II	E. P. V.
5) A. W.	20	+ 150°	R <sub>s</sub>	V <sub>1</sub> - V <sub>4</sub>	H. V. D.	H. A. D.	H. V. D. III	E. P. V.

otra parte, durante todo el año lectivo, debe destacar Instructores para colaborar con los departamentos de clínica médica y de clínica quirúrgica de los hospitales de enseñanza, en las labores señaladas anteriormente. Por tanto, durante el primer semestre cuando menos ocho docentes de la Cátedra laborarán en otras secciones de la Facultad, a saber: 1 en neuroanatomía, 1 en neurofisiología, 1 en neuropatología, 1 en neurosemiología, 2 en clínica médica y 2 en clínica quirúrgica.

Durante el segundo semestre es necesario reagrupar a todo el personal para llevar a cabo la enseñanza de neurología clínica y nosografía de las enfermedades del sistema nervioso. Si aceptamos con Atchley (2) que la relación deseable en las prácticas es de 5 alumnos por instructor, siendo la máxima de 8, entonces necesitaríamos un mínimo de 13 instructores para un grupo de 100 alumnos y 26 profesores para una clase de 200. Como en el momento actual es imposible conseguir una cifra tan considerable de docentes realmente capacitados para ofrecer una buena enseñanza neurológica, me parece que la única solución es dividir cada clase en varios grupos de 100 alumnos y contar con un mínimo de 14 instructores durante el período de prácticas de neurología clínica en esta Cátedra. Como las camas neurológicas disponibles actualmente no pasan de 50, propongo que las clases teóricas se expongan todo el año y las prácticas se realicen por subgrupos de 50 alumnos, que concurrirían al Hospital durante cuatro horas diarias y por un período de 80 horas por cada subgrupo. En esta forma cada cuatro semanas podría concluir el trabajo práctico de cada alumno y durante el 2º semestre podría enseñarse a 300 alumnos, en seis meses efectivos de labor. Por otra parte, con 50 estudiantes en las diversas salas del Hospital Dos de Mayo, se necesitarían solamente 8 a 10 instructores para supervisar y guiar las evaluaciones neurológicas de los alumnos. Naturalmente que esta distribución en subgrupos de práctica tendría que estar perfectamente coordinada con las otras asignaturas clínicas, para que el alumno complete así sus horas de práctica en clínica médica, clínica quirúrgica, clínica psiquiátrica, etc.

#### EXPERIENCIAS LOGRADAS EN 1962

La experiencia docente lograda en 1962, después de superar una de las crisis más graves atravesadas por la Facultad de Medicina durante toda su historia, demostró que persistían algunas deficiencias que era necesario corregir a la mayor brevedad posible. Por otra parte la implantación del nuevo curriculum significó un positivo avance en la enseñanza médica, pero contribuyó a producir algunos problemas, que

deben resolverse en los próximos ciclos de estudios. Como legado de la crisis, la Facultad de San Fernando sufrió un considerable recorte en el número de camas disponibles para la enseñanza clínica en los hospitales docentes. En el caso particular de la neurología hasta ahora no se ha llegado a un acuerdo con la Beneficencia Pública de Lima para contar con algunas salas en el Hospital Santo Toribio de Mogrovejo, ni en el Hospital Arzobispo Loayza. Con respecto al nuevo currículum, la docencia de clínica neurológica en el tercer año de medicina parece ser demasiado prematura. Los alumnos no poseen todavía suficientes conocimientos de semiología del sistema nervioso, y no tienen experiencia en clínica médica, ni en clínica quirúrgica, lo que dificulta notablemente el aprendizaje práctico de las enfermedades del sistema nervioso, solo posible después de adecuada preparación clínica general. Sin embargo, los docentes de esta asignatura trabajaron con entusiasmo durante el año académico de 1962 y enseñaron neurología a los alumnos del 3º y del 5º año de medicina, apreciando un mayor aprovechamiento en los alumnos del año superior.

La implantación del nuevo currículum obligó a los miembros de neurología a intervenir en los cursos de ciencias básicas y de ciencias clínicas. Es así como participamos en la docencia de neuroanatomía, neurofisiología y neuropatología en los departamentos correspondientes, y posteriormente brindamos nuestra colaboración en las asignaturas de Clínica Propedéutica (semiología del sistema nervioso); Clínica Médica (prácticas especializadas, discusiones clínico patológicas, cursillos para graduados); Oftalmología, Pediatría y Cirugía. No obstante, ya durante el año académico anterior nos percatamos de que se estaban produciendo repeticiones, enseñándose temas neuroquirúrgicos en Cirugía y en Neurología. Solicitamos entonces que la neurología se dictara en nuestra asignatura y la Comisión Pedagógica aceptó esta petición, poniendo a los dos instructores de neurocirugía a las órdenes del Profesor encargado de la Asignatura de Neurología. Finalmente, la participación en los cursos básicos nos permitió orientar la docencia hacia los temas que luego han de tener amplia aplicación en la clínica, cumpliendo así uno de los objetivos fundamentales de la enseñanza preclínica.

#### COORDINACION EN LA ENSEÑANZA NEUROLOGICA

En el pasado se ha criticado mucho la incoordinación de los cursos, la omisión de muchos capítulos importantes para su aplicación clínica ulterior, y la repetición de nociones en diversas asignaturas. La

dirección única de todos los capítulos neurológicos (anatomía, fisiología, patología, semiología, etc.), nos permitió evitar estos defectos e impartir una enseñanza completa y progresiva a los estudiantes. El beneficio logrado por las especiales circunstancias del año lectivo de 1962, cristalizado en el plan que presenté para la enseñanza coordinada de las ciencias neurológicas (16), nos permitió comprobar la necesidad de perennizar este sistema, mediante la organización de una unidad neurológica permanente, en la estructura de nuestra Facultad.

La idea central de esta organización es que la neurología debe enseñarse gradual y progresivamente en los diversos años pre-clínicos y clínicos de los estudios médicos. El alumno de 1º año debe estudiar anatomía del sistema nervioso central y periférico. El alumno de 2º año prosigue con neurofisiología. El de 3º año con neuropatología y neurosemiología. El de 4º año hace sus primeras tentativas de evaluación neurológica, en el curso de Clínica Médica, con asignación de casos y seminarios. El estudiante de 5º año se dedica durante algunas semanas a un curso intensivo, teórico-práctico, de neurología. El interno consolida sus conocimientos neurológicos mediante adecuado estudio de sus pacientes, bajo la supervisión de los docentes destacados en su sala o consultores visitantes. No debe olvidarse que la población hospitalaria tiene de 10-20% de pacientes neurológicos y que el médico general debe dominar el diagnóstico y tratamiento de estas condiciones morbosas, así como procura hacerlo con las enfermedades infecciosas o las afecciones de los órganos internos (corazón, hígado, riñón, bazo, etc).

## ORGANIZACION DE LA UNIDAD NEUROLOGICA

La unidad neurológica debe contar con facilidades docentes en las diversas asignaturas básicas y clínicas. Sus profesores no sólo se encargarán de las clases magistrales, sino que deberán tomar a su cargo la dirección de las prácticas. Gradualmente la Facultad deberá llenar las plazas de profesores de las principales sub-especialidades neurológicas, pero se conservará una organización unitaria, para coordinar la enseñanza básica con la clínica y evitar las repeticiones.

En mi opinión la unidad debe tener un jefe y profesores principales de las asignaturas fundamentales. En el momento actual los cursos y cursillos neurológicos son: (1) Neuroanatomía; (2) Neurofisiología; (3) Neuroquímica; (4) Neuropatología; (5) Neurología Clínica; (6) Neurocirugía; (7) Neuroradiología; (8) Electroencefalografía y Electrodiagnós-

tico; (9) Medicina Física y Rehabilitación; (10) Electromiografía; (11) Grupo de Investigación, el cual estaría formado por el personal dedicado, durante un tiempo limitado, a una pesquisa científica definida.

La Unidad neurológica funcionaría en los diversos hospitales docentes, mediante pequeños grupos de neurólogos que tendrían a su cargo la labor asistencial y docente en dichos nosocomios. He de advertir que el Hospital de Clínicas, proyectado por la Facultad de Medicina, con una proporción de camas relativamente limitada no ofrecería suficiente número de enfermos neurológicos para una adecuada docencia. En consecuencia, es necesario contar con secciones neurológicas en diversos hospitales de Lima, con el fin de garantizar un aprendizaje apropiado a los estudiantes.

Antes he dicho que la unidad tendrá también personal destacado en los Departamentos de Anatomía, Fisiología, Patología, Medicina y Cirugía, laborando conjuntamente con los miembros de dichas secciones, y colaborando en la docencia de las ciencias neurológicas básicas.

Comprendo que en las condiciones actuales es imposible crear un departamento neurológico de tal magnitud y complejidad, tanto por razones técnicas, como económicas. No obstante, debemos tener en cuenta que la Facultad de Medicina de San Fernando tiene un alumnado muy considerable en relación a sus posibilidades docentes, y por tanto, está en la necesidad imperativa de ofrecer educación médica de acuerdo con las normas actuales, superando las dificultades impuestas por la plétora de estudiantes, la escasez de material y la carencia de enfermos. La reorganización propuesta puede contribuir a resolver en parte los problemas señalados. Por otra parte, pronto los diversos Departamentos de la Facultad deberán comenzar la preparación de especialistas, lo que significa que la unidad neurológica debe estar en condiciones de asumir dicha nueva responsabilidad.

De lo expuesto se deduce que es aconsejable proseguir mejorando la docencia de la Facultad, y entre las medidas más urgentes está la reorganización de la sección de ciencias neurológicas tan descuidada en el pasado. Por ende, la Facultad podría llamar a concurso, paulatinamente, para llenar las vacantes de profesores indispensables en el momento actual, concediéndolas cuando los méritos de los candidatos sean suficientes. Quizás en una primera etapa, mientras completan su adiestramiento algunos docentes, podrían cubrirse las plazas de neuropatología, neurología clínica y neurocirugía.

Considerando la multiplicidad de actividades de la unidad neurológica, recomendaría que actuara en forma independiente, pues no

sería tal vez propio que los neuroradiólogos, neuropatólogos y neurocirujanos pertenecieran a una sección de medicina interna. Tampoco podría formar parte de cirugía, pues los neurólogos clínicos no estarían muy cómodos en esta posición. Si bien en Europa Continental muchos departamentos de neurología están unidos con psiquiatría, entre nosotros la tendencia actual es a independizar las ciencias psicológicas de las neurológicas. En consecuencia, el lugar propio de la unidad sería funcionalmente independiente de los demás departamentos de la Facultad, aunque al mismo tiempo formando parte de las asignaturas de Anatomía, Fisiología, Patología, Medicina, Cirugía y Radiología. El Reglamento General de los Departamentos de la Facultad podría perfectamente aplicarse a la unidad neurológica en los aspectos estructurales.

### ESTIPENDIOS

El proyecto que antecede, elaborado con el fin de reducir al máximo el personal docente de la Facultad de Medicina, implica menor número de profesores, pero les impone mayores obligaciones que las que han tenido en el pasado. Dicha tendencia está de acuerdo con el impulso reformista de la Facultad, cambiando viejos e ineficaces sistemas por procedimientos que se emplean actualmente en las mejores escuelas médicas. Pero no podemos exigir sacrificio total de las aspiraciones de un profesional, solo por el prestigio de ocupar un cargo de enseñanza en nuestra Facultad. Es indispensable elegir a los mejores médicos para otorgarles los puestos docentes, pero también es necesario ofrecer cuando menos un haber compatible con un vivir decoroso. Por otra parte, si vamos a exigir a los miembros de la Unidad Neurológica que participen en la enseñanza de otras asignaturas durante todo el año académico, como es el espíritu del proyecto que ha elaborado la Comisión de Curriculum, justo es retribuir dicho esfuerzo con mejor estipendio. En consecuencia, sugiero que los cargos docentes principales (Profesor Principal, Profesores Asociados) sean considerados como puestos a tiempo completo. Con respecto a los Profesores Auxiliares y Jefes Instructores, cuando al menos el 50 por ciento de las plazas, de los que tengan mayor experiencia, deben ser también presupuestados a tiempo completo o a medio tiempo, siempre que los docentes se comprometan formalmente a cumplir con el número mínimo de horas de trabajo diario.

## CONCLUSION

En suma, propongo sustanciales modificaciones en la enseñanza de las ciencias neurológicas, de acuerdo con las prácticas usuales contemporáneas y con el Curriculum elaborado por la Comisión respectiva en el presente año. Dichas modificaciones implican la creación de la unidad dedicada a las ciencias neurológicas en la Facultad de Medicina, con un número de asignaturas adecuado para impartir enseñanza básica y clínica, en todos los años de los estudios médicos. También sugiero la organización de una sección de investigación científica, dentro de la unidad neurológica.

## RESUMEN

Con el fin de mejorar la docencia, tanto a nivel estudiantil como profesional, se propone la creación de la Unidad Neurológica de la Facultad de Medicina. Esta sección estará constituida por un grupo de docentes dedicados a las ciencias neurológicas, laborará en los diversos hospitales docentes de la Facultad, y asumirá responsabilidades pedagógicas, asistenciales y de investigación.

En lo que respecta a la enseñanza, la Unidad asumirá responsabilidad integral en los siguientes cursos o asignaturas: Neuroanatomía, Neurofisiología, Neuropatología, Neurosemiología, Nosografía Neurológica, Neurología Clínica y Neurocirugía. La docencia se impartirá en los diversos años de estudios, desde el 1º hasta el 6º.

Posteriormente la Unidad organizará la docencia y las residencias, de acuerdo con la Escuela de Graduados, de tres especialidades Neurológicas: Neuropatología, Neurología y Neurocirugía.

En relación a la actividad asistencial, la Unidad funcionará inicialmente en el Hospital Dos de Mayo (Sala San Luis, salas de medicina y cirugía, consultorios), para después extender sus actividades asistenciales a los otros hospitales. Se entiende que las labores asistenciales son inseparables de las docentes, tanto a nivel estudiantil como profesional, en el funcionamiento de esta Unidad.

En lo que concierne a investigación, la Unidad señalará anualmente los temas en estudio, después de haber sometido los proyectos respectivos al Consejo de Investigaciones de la Facultad de Medicina.

Como es urgente reconocer oficialmente a la Unidad, puesto que en la práctica ha comenzado a funcionar desde 1962, sería deseable que la Facultad apruebe este Proyecto y que llame a concurso para cu-

brir las vacantes existentes de Profesores Principales de Neuropatología, Neurología y Neurocirugía.

La Organización de esta Unidad tiene un carácter estrictamente funcional, respetando la actual estructura en departamentos de la Facultad de Medicina.

### BIBLIOGRAFIA

1. Aird, I.: Conclusions and Results of the First World Conference on Medical Education. *Brit. Med. J.* 2 : 324-325, 1959.
2. Atchley, D. W.: The Clinical Clerkship in Medicine. *Keystone of the Arch. of Undergraduate Medical Education. J. Amer. Med. Ass.* 174 : 1413-1416, 1960.
3. Barnard, W. G. et al.: The place of Pathology in Undergraduate Medical Education. *Proc. Roy. Soc. Med.* 44 : 527-532, 1951.
4. Bauer, W.: Reflections on some current trends in Medical Education in America. *Brit. Med. J.* 2 : 1443-1447, 1956.
5. Cáceres, A.: Las disciplinas neurológicas en la Facultad de Medicina, tesis de Bachillerato, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, 1962.
6. Council of Medical Education and Hospitals. Medical Education in the United States and Canada. *J. Amer. Med. Ass.* 165 : 1393-1497, 1957.
7. Council of Medical Education and Hospitals. Medical Education in the United States. *J. Amer. Med. Ass.* 178 : 579-652, 1961.
8. Cramer, F.: Some neurosurgical asides on the self destruction of Neurology. *World Neurol.* 2 : 841-845, 1961.
9. Cuba, J. M.: Enseñanza de la neuroanatomía. *Rev. Neuropsiquiat.* 22 : 448-454, 1959.
10. Denny-Brown, D.: Report on postgraduate education in neurology. *Arch. Neurol.* 2 : 841-845, 1961.
11. Denny-Brown, D.: Manual para el examen neurológico y registro de las observaciones clínicas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima, 1962.
12. Dalrymple-Champneys, W.: The Medical Student through the Ages. *Proc. Roy. Soc. Med.* 48 : 789-798, 1955.
13. Jerí, R.: El Hospital y la formación de especialistas. *Rev. Sonid. Polic.* 20 : 157-176, 1960.
14. Jerí, R.: Syllabus para la Cátedra de Neuropatología, 5a. y 6a. matrículas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima, 1961.
15. Jerí, R.: Syllabus de Neurología, 3a. y 5a. matrículas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima, 1962.
16. Jerí, R.: Proyecto para la enseñanza de las ciencias neurológicas según el Currículum de 1962, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima, 1962.
17. Monrad-Krohn, G. H.: The Future of Neurology. *World Neurol.* 1 : 6-11, 1960.

18. Paredes, V. & Saavedra, A.: La enseñanza de la neuroanatomía en la Facultad de Medicina de Lima. *Rev. Neuropsiquiat.* 14 : 186-197, 1951.
19. Peña-Chavarria, A.: Lo que se debe esperar y lo que se debe exigir en Centro-América de nuestras escuelas de medicina. *Bol. Ofic. Sanit. Pan-Amer.* 62 : 557-563, 1957.
20. Pickering, G. W.: The purpose of Medical Education. *Brit. Med. J.* 2 : 113-116, 1956.
21. Pool, J. L.: A look ahead at Technical and Training Development in Neurosurgery. *Bull. New York Acad. Med.* 35 : 734-747, 1959.
22. Scheid, W.: Neurologic Education and Training in West Germany. *World Neurol.* 1 : 286-293, 1960.
23. Trelles, J. O. & Roedenbeck, S.: La enseñanza de la neurología en la Facultad de Medicina de Lima. *Rev. Neuropsiquiat.* 14 : 198-203, 1951.
24. Voto-Bernales, J.: Enseñanza de la neurología. *Rev. Neuropsiquiat.* 22 : 438-448, 1959.
25. Walshe, F.: Medicine in the framework of the University. *Brit. Med. J.* 1 : 1441-1444, 1956.
26. Walshe, M. R.: The Basic Sciences of Neurologic Medicine reconsidered. *World Neurol.* 1 : 189-198, 1960.