

La anatomía y el plan semestral de 1968

Fernando Quiroz Pavia*

Con el deseo de cooperar eficazmente en el desarrollo del programa de Anatomía macroscópica, tomando en cuenta el material humano, docente y estudiantil, igualmente que con la capacidad física y medios de enseñanza con que contamos en la actualidad se esbozan los hechos más sobresalientes de la metodología en nuestra materia.

El programa global de morfología es producto de una amplia y minuciosa revisión de los temas más importantes para desarrollarse en un semestre escolar, en el primer ciclo de la carrera de médico cirujano; es la resultante de los nuevos métodos seguidos en otras universidades y adaptados a las necesidades de nuestra enseñanza, igualmente que de la propia experiencia obtenida en nuestra Facultad, debiéndose tomar en cuenta que los programas que se presentan se encuentran coordinados con los diferentes cursos de años superiores.

De acuerdo con la evolución de todas estas disciplinas, el programa podrá variar en función directa del avance de las mismas, y la opinión de los señores profesores seguirá siendo valiosa para futuras modificaciones.

El Departamento de anatomía cuenta desde este año con 36 plazas de Profesor Teórico-práctico y 36 de profesores Adjuntos, esperando un ingreso aproximado de 700 alumnos de primera inscripción. Estos se inscribirán en 36 subgrupos, los cuales tendrán aproximadamente cada uno 20 alumnos con un profesor titular Teórico-práctico y un Adjunto.

La totalidad de los subgrupos trabajarán un mínimo de 3 horas, 4 días por semana y en el desarrollo



* Jefe del Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Mundinus enseñando anatomía (1315)

de los diferentes temas se contará con la colaboración de ambos profesores.

Se considera que el curso se lleve a cabo básicamente en forma práctica, ya que contamos con material suficiente que nos permitirá desarrollar este tipo de enseñanza.

En la clase práctica deberán estar presentes ambos profesores, por lo que contando con 4 cuerpos será posible que en cada uno de ellos trabajen 4 ó 5 alumnos bajo la dirección de 2 profesores, en tal forma que prácticamente cada profesor tendrá bajo su responsabilidad de 8 a 10 alumnos, lo que le permitirá llevar a cabo una enseñanza tutorial dirigida.

El programa se llevará a cabo en coordinación con el Departamento de Fisiología, por la forma en que se presenta el primer ciclo en el *curriculum* y con el deseo de llevar a cabo una anatomía funcional lo más cercana posible a los avances de esta ciencia; de acuerdo con este hecho el anatomista deberá abordar los temas previamente al fisiólogo y se buscará en la mejor forma posible que 4 grupos de anatomía trabajen con el mismo fisiólogo. El desarrollo del programa se ha llevado en ambas ramas simultáneamente, por lo que estarán los profesores en constante intercambio. La neuroanatomía se desarrollará coordinada con la neurofisiología, para lo cual los profesores serán preparados previamente con un curso intensivo. Esta materia no absorberá horas correspondientes a anatomía macroscópica periférica y se impartirá en forma de conferencias intensivas a 80 alumnos durante el inicio del curso, a fin de que el fisiólogo pueda desarrollar eficazmente el programa.

Se han llevado a cabo reuniones periódicas con

los profesores para informarles sobre la nueva metodología y pedir su opinión, estas reuniones continúan verificándose.

Los horarios se han elaborado en tal forma que los alumnos puedan elegir entre turnos matutino y vespertino, igualmente se les ha dado la suficiente flexibilidad para que puedan trasladarse de un piso a otro, en Anatomía humana se utiliza el mismo salón en el aspecto teórico-práctico, para lo cual ya se han hecho las solicitudes necesarias para adaptaciones físicas y así puedan ser utilizados tanto en el aspecto teórico como en el práctico, igualmente los horarios permiten a los alumnos periodos de descanso, o bien que durante estos lapsos puedan revisar sus estudios y realizar consultas con los diversos profesores o asistir a la Biblioteca.

Al intensificarse los trabajos prácticos se impulsa el estudio de la anatomía del niño, ya que podremos contar con un número elevado de productos que nos permitan llevar a cabo estos estudios.

Se verificarán los exámenes parciales necesarios, a fin de poder extender una calificación por este tipo de exámenes de acuerdo con el reglamento que se encuentre vigente.

En relación con los libros de consulta se han estudiado cuáles son los más recomendables, pero se espera en un lapso corto tener un texto adecuado en el cual se expresen las tendencias que se enuncian en el Plan de estudios; éste libro se encuentra en pleno desarrollo, a fin de entregarlo a impresión a la mayor brevedad.

Es costumbre entregar a cada uno de los profesores y alumnos un anuario, en el cual se les informan los programas de las diversas materias y en él

aparece: la metodología, bibliografía, capítulos, coordinación, temario, profesorado, etc. y al final del mismo la guía o manual de trabajos prácticos en Anatomía macroscópica.

Con el objeto de llevar a cabo una enseñanza anatómica macroscópica aplicada y funcional, se conjuntan la teoricopráctica para así obtener una coordinación completa entre ambas, lo que se manifiesta por la disminución de las conferencias que de 200 horas anteriores prácticamente ha disminuido a 60 horas en el programa de un semestre, ya que el resto es utilizado para la enseñanza de la Anatomía clínica y práctica. El programa en el aspecto clínico ha sido modificado en su desarrollo, aunque no en sus tendencias.

Al funcionar la teoricoclínica en el aspecto práctico se busca también el íntimo contacto entre los profesores, ya que ha sido objeto de principal preocupación el que la clase se desarrolle prácticamente sobre todo en algunos temas que se puedan estudiar más fácilmente en el material humano de prácticas.

Para obtener los resultados anteriores además de los seminarios y juntas que se han llevado a cabo con los profesores, se ha formado una guía coordinada en el aspecto teoricoclínico y práctico; con el fin de sistematizar la enseñanza práctica igualmente se entrega a los profesores y alumnos una guía para los trabajos prácticos que realicen éstos.

El incremento de las prácticas se ha triplicado en relación con la clase teoricoclínica que ha disminuído en su aspecto de conferencias; esto se ha logrado gracias al aumento del número de cuerpos que de 40 que se disponían hace 10 años, ahora disponemos de más

de 400 como promedio anual; esto ha hecho posible que trabajen 5 alumnos por cadáver; en la actualidad el alumno puede estudiar prácticamente en su totalidad un cuerpo humano. Los profesores de Anatomía macroscópica trabajarán con 20 alumnos durante un semestre.

En el desarrollo del programa se encuentran señalados igualmente seminarios, los cuales versarán sobre los temas de mayor interés o sobre aquellos puntos que por su difícil desarrollo práctico sea necesario tratarlos en el aspecto teoricoclínico.

Es punto de vital importancia considerar que los programas que se presentan tienen como base para lograr un adecuado aprendizaje de la anatomía en sus diversas ramas, el que estas materias se proyecten hacia años superiores en las nosologías, en las clínicas, proyección en la cual los profesores y los departamentos de morfología, tomarán participación activa tanto en la programación como en el desarrollo de los diferentes temas morfológicos.

Queremos hacer notar que para el desarrollo de los actuales programas ha sido necesario reestructurar los horarios, pedir la colaboración del profesorado y adaptar físicamente la Facultad.

Los profesores deben tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

- a) La enseñanza debe seleccionarse a base de los datos esenciales, útiles y positivos desde el punto de vista de la aplicación clínica, reduciendo al mínimo el tiempo que se dedique a este aspecto de la enseñanza.

- b) Bajo la condición anterior, el dato anatómico normal debe ser definido y presentado con la mayor claridad, precisión y utilizando los métodos objetivos más adecuados para cada caso.
- c) Logrado lo anterior, hacer una proyección elemental, un verdadero atisbo hacia la fisiología, complementando el conocimiento del dato anatómico con nociones funcionales elementales hacia la clínica, indicando someramente de qué medios se vale ésta para explorar y aprovechar las relaciones anatómicas estudiadas.

Esta técnica docente permitirá lograr con evidente ventaja, un enlace gradual entre el conocimiento morfológico y el de la función normal deseada y una compenetración paulatina, insensible y sin mayor esfuerzo hacia el dominio de la clínica, en cuyo espíritu, método y lenguaje el estudiante va iniciándose provechosamente.

Para el desarrollo de los temas del programa que antecede, puede ser útil como guía un esquema del tipo siguiente en el que, naturalmente se introducirán en cada caso las modalidades que permitan adaptarlo y ajustarlo a las necesidades peculiares de los temas por tratar:

Definiciones: segmentación, límites. Topografía. Clínica, línea, diámetro, ejes, puntos de referencia. Divisiones regionales, anatomotopográficas y/o clínicas.

Formas (no olvidar la proyección regional del somatotipo, tratándose de los grandes segmentos). Movimientos.

Esqueletos y articulaciones del segmento, breve descripción en relación con sus funciones.

Organos principales y relaciones. Zonas vasculares y/o nerviosas.

Somera reseña sobre los medios de exploración clínica.

Vías de acceso.

Desarrollo (sólo cuando sea de especial interés).

Debe evitarse en todos los aspectos de la Anatomía macroscópica sobrecargar la lección con datos sin trascendencia que le imprimen prolijidad y plétora y conducen al oscurecimiento y confusión de las nociones de conjunto, igualmente que la memorización mecánica, de la repleción memorística en sustitución del conocimiento adquirido a base de observaciones y comprensión.

La recitación de datos en lugar del cultivo del razonamiento, del juicio y del criterio para presentarlos, valorizarlos y aplicarlos, también debe evitarse.

Las extralimitaciones en la circunscripción que debe tenerse al programa haciendo incursiones o demasiado externas, o demasiado profundas en vez de las proyecciones elementales o atisbos hacia la fisiología y a la clínica.

De igual importancia se considera la necesidad de que el profesor se sujete al orden del programa, pues además de lograrse coordinación con la clase de Fisiología, evitará que el alumno se divague en otros temas.

El estudio práctico deberá realizarse utilizando cortes segmentarios pero al iniciar una disección el profesor mencionará los límites de las regiones clásicas, topográficas. Todas las disecciones deberán llevarse a cabo por planos y deberá aprovecharse al máximo

los diferentes elementos anatómicos que se vayan encontrando.

Las disecciones deberán efectuarse siempre por parejas de alumnos en cada región, sirviendo uno de ellos como ayudante pero debiendo exigirse y considerarse como trabajo la región a los dos. El estudio podrá completarse con enseñanza audiovisual.

Los trabajos prácticos deberán ser ejecutados preferentemente por los alumnos, conducidos y vigilados por el profesor, pero esto no se opone con la posibilidad que se diseque previamente una región en un cadáver guía o bien siga en una región el trabajo de los alumnos y realice las demostraciones prácticas que juzgue necesarias.

Para valorar una región deberá tomarse en cuenta desde el principio el estudio del alumno y como complemento si se juzga necesario un repaso al terminar la disección o estudio del segmento.

Para valorar la calificación debe basarse el profesor en el trabajo diario y como complemento el reconocimiento parcial, el cual deberá ser siempre sobre el cadáver.

El método de disección deberá ser conservador, a fin de poder restituir planos evitando se pierdan las relaciones, y así permitan su estudio a otros alumnos que laboran regiones o segmentos relacionadas entre sí.

Con el objeto de que trabajen los alumnos en su totalidad en grupos de 20, a continuación se sugieren algunas normas para mayor aprovechamiento del material que se proporcione.

Es conveniente desde el principio del año dividir el grupo proporcionalmente en las tres o cuatro mesas, a fin de que durante todo el curso laboren y se responsabilicen del mismo material.

Los cadáveres estarán conservados básicamente por embalsamamiento por lo que deberán tenerse los siguientes cuidados:

- a) Deberán estar protegidos por vendas debidamente humedecidas en solución conservadora. Esta labor debe ser realizada por los alumnos al terminar la clase.
- b) Todas las regiones que se trabajen deberán embalsamarse si sus condiciones lo permiten bajo las indicaciones del profesor.
- c) Aquellas regiones que aun sin estudiar estén en peligro de desecarse, igualmente deberán amortajarse. Si una región se encuentra abierta y hay peligro de esfacelo deberá dejarse sin amortajamiento y humedecer con formol únicamente.
- d) No es necesario suturar las regiones, pudiendo quedar abiertas ampliamente pues basta para su conservación el vendaje con solución conservadora. En caso de suturarse una región se recomienda dejar debajo de la piel una compresa humedecida en solución conservadora.
- e) Todo cadáver que por sus condiciones no esté en posibilidad de trabajarse, podrá ser cambiado a solicitud del profesor.
- f) Los ayudantes del profesor (instructores alumnos) únicamente deben auxiliar en las clases bajo el punto de vista técnico y nunca valorar el aprovechamiento del alumno.
- g) Los ayudantes del profesor no podrán desarrollar la clase mientras no esté presente el Profesor Adjunto o Titular.

h) Los alumnos no podrán iniciar las labores mientras no esté presente el profesor.

En la elaboración de los temarios se han tomado en cuenta todas las indicaciones de los profesores de materias clínicas y fisiológicas a fin de enfatizar los puntos sugeridos de mayor utilidad práctica.

El profesor debe observar sobre todo en el sistema músculoesquelético una somera descripción de los elementos óseos, en relación con su función y articulaciones, las cuales de acuerdo con su forma permitirán explicar la dinámica basados en los conocimientos de los músculos en relación con su inserción, innervación y acción.

El estudio vascular en miembros y segmentos cefalocervicales debe dirigirse su descripción por territorios, dejando para los libros de consulta el conocimiento de las diversas ramas.

Igualmente los territorios nerviosos tanto motores como sensitivos, deben ser estudiados en conjunto evitando enumeraciones y relaciones prolíficas.

En las cavidades debe darse una idea general de la circulación e innervación especialmente vegetativa, complementando estos capítulos en el estudio de cada uno de los órganos.

Debe evitarse tratar en teoría todos los puntos que puedan ser observados en el cadáver, ya que existen múltiples temas que no serían sino repetición sobre todo en miembros, en donde bastará una introducción de lo esencial para cada tema.

En los segmentos cefalocervicales, aquellos elementos de difícil disección deberán ser completados en las conferencias, pero siempre bajo método audiovisual.

El temario sugiere algunos puntos que podrán ser estudiados por los alumnos y tratados en un solo seminario, se sugieren algunos como pares craneales, vegetativo, linfáticos, venas de cabeza y cuello, etc; queda a criterio del profesor el llevar a cabo todos los seminarios que crea necesario, lo que seguramente disminuirá el tiempo de la clase.

Se hace notar que el alumno debe responsabilizarse y valorar debidamente la necesidad de estudiar sus temas previamente, ya que el reducir el tiempo no significa reducir la enseñanza, así el maestro le enseñará a valorar al alumno aquellas partes de verdadero interés y aplicación.

La neuroanatomía se desarrollará como una materia aparte, ya sea por el propio profesor de Anatomía macroscópica o por otro maestro.

El tiempo de 200 horas se considera tomando en cuenta 15 minutos que utilizará el alumno para preparar sus trabajos prácticos o trasladarse de un salón a otro, pero en el horario se ha dejado 3 y media horas diarias que se distribuirán de acuerdo con el tema a desarrollar entre el aspecto teórico y práctico.

Se ha buscado que la clase sea práctica en la mayoría del tiempo y que se imparta en el mismo salón a ambos sectores, a fin de evitar pérdidas de tiempo.

También se ha calculado que cada cuerpo sea utilizado por 4 alumnos los cuales deben trabajar por equipo.

Se les darán facilidades a todos aquellos profesores que puedan impartir, tanto el aspecto teórico como el práctico.