

**La enseñanza de
la morfología y
de la introducción
a la clínica
en la Facultad
de Medicina.**

LA ENSEÑANZA rutinaria de la Anatomía, que convirtió a ésta en una Anatomía puramente *de cadáver*, se modificó en el sentido de darle una orientación eminentemente aplicativa, es decir, refiriendo los conocimientos al *ser vivo*, y creando así dos ramas —*Anatomía Clínica* y *Anatomía Radiológica*— que, con estas características, han permitido conferir a la Anatomía una modalidad dinámica de la que venía careciendo y enlazarla así definitivamente con la clínica, aplicando las modernas orientaciones de la pedagogía actual que aprovecha las ventajas y beneficios resultantes de ofrecer al estudiante nuevas vetas de conocimiento de positivo valor intrínseco, que estimulan su interés y por ende sus esfuerzos de la manera más provechosa.

Con apoyo en este criterio, se organizó la enseñanza de la Morfología en los siguientes capítulos:

Anatomía Teórica
Disecciones de Anatomía
Anatomía Clínica
Anatomía Radiológica
Anatomía Microscópica (Histología)
Anatomía del desarrollo (Genética y Embriología)

El enlace de estos diferentes sectores, a fin de conferir a los programas la cohesión y unidad que imprescindiblemente deben existir entre ellos se realiza mediante dos mecanismos pedagógicos:

a) El primero, que corresponde al desarrollo regular del curso, consiste en escalonar sucesivamente los temas a modo de lograr el eslabonamiento lógico entre los mismos, de tal suerte que cada uno se

encuentre ligado de modo natural con el que le antecede. Así entre otros ejemplos que podían mencionarse, cuando en la clase de Anatomía Clínica se aborda el capítulo correspondiente a la extremidad céfalica, el alumno ha adquirido previamente en la clase de anatomía teórica, los conocimientos relativos al cráneo. Así, uno y otro capítulos se correlacionan de la manera más armónica.

b) El segundo consiste en la modalidad tipo *symposio*, o sea que en la misma sesión se trata un tema que por su importancia así lo requiera, examinándolo bajo todos los ángulos desde los cuales pueda ser considerado dentro del campo de las ciencias morfológicas, es decir, desde los puntos de vista macro y microscópico, en el aspecto de su desarrollo embrionario, en lo relativo a sus aplicaciones clínicas y, en fin, en lo tocante a su estudio radiológico.

El primer procedimiento, como se comprende, se basa en la *sucesión* lógicamente concatenada; el segundo en la *sincronización*, o sea la *simultaneidad* de puntos de vista concurriendo a integrar un panorama de síntesis.

El primero es, como ya se dijo, el proceso regular para el desarrollo del curso; el segundo, reserva como también ya se indicó, para temas que por ofrecer un interés especial así lo ameriten, dándose con ello oportunidad a realizar una revisión del estudio anterior, así como a agrupar en un cuadro global los conocimientos analíticos adquiridos previamente.

Los lineamientos y directrices que se anotan, se han inspirado en la experiencia pedagógica realizada en los años 1958-59 en el grupo Piloto de Primer Año, en el cual se aplicaron ampliamente estas normas y se comprobaron las ventajas didácticas del estudio global de los temas, de preferencia al de temas aislados y no siempre bien correlacionados entre sí.

INTRODUCCION A LA CLINICA*

Metodología de la Enseñanza y Puntos Generales del Programa

Es indispensable partir del principio de una exacta circunscripción de la materia y de los programas correspondientes. Solamente así será posible evitar aberraciones tan conocidas como la de convertir la clase de Propedéutica ora en disertaciones de patología, ya en discusiones

* Propedéutica de la clínica en el antiguo Plan de Estudios.

ya —como es todavía más común— desviándose a disquisiciones de orden terapéutico o a exhibiciones operatorias, todo lo cual constituye otros tantos vicios de la enseñanza que demeritan el fruto que los alumnos puedan derivar del correcto apredizaje de los métodos exploratorios. Ocupándose esencialmente la propedéutica de la exploración clínica, es de una clara evidencia que todos los esfuerzos deben popender a adiestrar y capacitar a los alumnos para la correcta ejecución de las maniobras exploratorias y para el conocimiento de los datos tanto normales como patológicos que mediante ellas sea posible llegar a recoger en el estudio clínico que se está haciendo de un sujeto. Es decir, se trata de tres aspectos fundamentales de conocimiento:

- a) *el hecho fisiológico;*
- b) *el hecho patológico;*
- c) *los métodos y procedimientos adecuados para llegar a determinar la existencia de uno u otro.*

Se sigue de aquí que será perfectamente legítimo y deseable poner de relieve el valor y significado de hechos así encontrados, haciendo en torno de ellos una semiología elemental que permita afirmar las etapas iniciales del diagnóstico; pero hasta aquí debe llegar el campo propedéutico y toda proyección hacia objetivos de diagnóstico formal o de terapéutica debe considerarse justificadamente como una extralimitación de un programa, nociva a la propia enseñanza y a la vez a la gradación de los estudios médicos que, por razones docentes muy claras, deben integrar por etapas sucesivas bien coordinadas y no simultáneamente, el espíritu en formación del futuro médico.

Las consideraciones procedentes permiten estructurar, esquemáticamente y de un modo general, los puntos esenciales de un programa que bastaría ir aplicando a la explotación en particular de cada uno de los aparatos y sistemas orgánicos:

- 1) *Bases anatómicas y fisiológicas fundamentales para fincar la Exploración Clínica (Anatomía y Fisiología Clínicas).*
- 2) *Métodos de exploración clínica aplicables.*
- 3) *Datos fisiológicos y patológicos que permiten obtener la correcta interpretación de los resultados de dichos métodos exploratorios.*
- 4) *Indicaciones exploratorias en el campo del Laboratorio, con especial referencia a pruebas funcionales, y datos correspondientes,*

subrayando el *valor y significado de estos y su relación con los hechos clínicos*.

Se considera que procediendo de esta suerte, es posible aportar al estudio de la clínica general firmes cimientos. Partiendo del conocimiento del hecho anatómico y del hecho fisiológico como antecedentes indispensables para el hecho patológico, el alumno recibe adiestramiento en el manejo correcto de los métodos de examen clínico que permiten poner de manifiesto unos u otros de tales hechos; se les suministra además, información adecuada al objeto de conocer las indicaciones de los métodos de laboratorio y sus resultados, y de este modo se les pone en condiciones de constituir un acervo de hechos bien observados y bien registrados sobre el cual la clínica general, mediante operaciones de elaboración puramente intelectual, establecerá el juicio acerca del estado que guarda la salud del organismo en estudio. No es menester un gran esfuerzo para comprender que este juicio tendrá tantas mayores probabilidades de ser acertado cuanto mejor adquiridos estén los elementos en que se apoya.

El programa de la cátedra, ajustado a los principios que se han señalado, comprende los siguientes puntos generales:

1. Definición de términos fundamentales. Diagnóstico. Clínica. Síntoma. Signo. Síndrome. Enfermedad, etcétera.

2. Los métodos clásicos de exploración: Interrogatorio, Inspección, Palpación, Percusión y Auscultación. Reglas generales para su aplicación. Hábito exterior. Termometría Clínica.

Los métodos complementarios de exploración, su lugar en la Clínica (Trans-iluminación, Endoscopia, Medición, Punción exploratoria, biopsia, etcétera).

3. Los exámenes de laboratorio y de gabinete (pruebas funcionales, radiología, etcétera).

4. Nociones de biotipología.

5. Nociones de psicodinamia (por la importancia de éstos conocimientos para fundamentar la conducta del clínico, el tema será expuesto en varias lecciones a cargo de médicos psicólogos).

6. Exploración de los aparatos y sistemas orgánicos.

En este último capítulo, la enseñanza se imparte por profesores orientados especialmente en alguna de las ramas en que se subdivide la docencia, quedando distribuidos los alumnos en grupos, cuya rotación en el curso del período lectivo se asegura mediante un calendario adecuado, siendo en la actualidad los siguientes:

Respiratorio
Cardiovascular
Aparato Digestivo
Sistema Nervioso
Sistema Músculo-Esquelético
Aparato Urogenital
Aparato Genital Femenino

El programa de laboratorio, en el que se ha puesto particular énfasis, se desarrolla mediante conferencias y trabajos prácticos, tocándose los siguientes puntos:

- 1) Generalidades sobre Hematopoyesis. Estudio de la sangre periférica. Fórmula Hemática Normal.
- 2) Valoración e interpretación de los datos proporcionados por la biometría hemática. Alteraciones de los eritrocitos y de los leucocitos.
- 3) Inmunohematología. Grupos sanguíneos. Sistema A. B. C., sistema Rh. Otros sistemas.
- 4) Coagulación sanguínea. Mecanismo. Pruebas para su estudio. Alteraciones más frecuentes.
- 5) Fisiología renal. Medición de la misma por el Laboratorio Clínico (pruebas funcionales).
- 6) Exploración funcional del hígado.
- 7) Sistema Endocrino. Pruebas utilizadas en clínica para su exploración.

INTRODUCCION A LA CIRUGIA

Programa mínimo

La *enseñanza* de Introducción a la Cirugía no pretende formar cirujanos, sino que se basa en la idea de formar buenos ayudantes o instrumentistas que conozcan la manera de conducirse correctamente en un quirófano, la forma como debe entenderse al enfermo quirúrgico tanto en el pre y trans como en el post operatorio, así como cimentarles las normas generales de la Técnica Quirúrgica y el criterio firmemente basado en los conocimientos científicos de esta disciplina, para saber indicar los lineamientos aunque sean generales de una terapéutica de esta índole. El alumno deberá comprender que el conocimiento de tal o cual técnica de una intervención, está íntimamente ligado, además de una buena clínica para un correcto diagnóstico, a la asepsia y antisepsia, a los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica, al instrumental y a su clasificación y a una serie de capítulos que reunidos todos, son al final de cuentas, el programa completo de esta materia.

No debe importar si el alumno tiene o no tendencia a cultivar dicha disciplina. Aun cuando albergue en su espíritu la inquietud o simpatía por cualquier otra rama de la medicina, deberá estar preparado con las bases generales pero fundamentales para cualquier tratamiento.

El programa teórico-práctico de la materia, se desarrolla actualmente como a continuación se expone:

1. *Preoperatorio*. Este capítulo es de tal importancia, que no se concibe a un alumno que más o menos adiestrado en un quirófano, desconozca todo lo que al estudio previo a la intervención se refiere y a cuyo enfermo ya esté interviniendo o ayudando con más o menos habilidad.

2. *Transoperatorio*. Deberá conocer las condiciones apropiadas para llevar a feliz término la intervención, así como las complicaciones previstas y las no previstas y por ende la manera técnicamente correcta de resolverlas.

3. *Postoperatorio*. Capítulo por demás variado en el que se encuentran lineamientos generales y de rutina para un buen control del paciente operado. El shock, la hemorragia, la infección, el desequilibrio

hidro-electrolítico, serán temas a tratar, sentando las bases de acuerdo con la fisiopatogenia de estos trastornos y lograr así la corrección de tales complicaciones.

4. *Asepsia y Antisepsia.* El lavado y vestido del operador y los ayudantes, son tiempos que deben realizarse con técnica especial para lograr el objetivo de este capítulo; la colocación de los campos, la antisepsia de la región por operar, el manejo del instrumental, etcétera, también sujetos a normas que son indispensables de conocer con bases teóricas, pero en forma práctica.

5. *Tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica.* Diéresis, Sección o Corte, Hemostasis, Separación y Disección y Sutura o Síntesis. Capítulo fundamental para la realización de cualquier acto quirúrgico. El alumno deberá conocer los detalles prácticos técnicamente descritos de cada uno de los tiempos enumerados.

6. *Instrumental y su clasificación.* Es obvio que el estudiante deberá conocer, como básico, por lo menos el instrumental de cirugía general y de acuerdo con el capítulo anterior saber clasificarlo para el mismo; así también, la manera técnica de su uso manual así como la indicación del mismo en cada uno de los diferentes tiempos quirúrgicos. El material de sutura será motivo de estudio pormenorizado desde el punto de vista de su clasificación y del uso del mismo en los diferentes tejidos.

7. *Suturas y nudos.* El adiestramiento para la realización de los nudos quirúrgicos, con las diferentes maneras de hacerlos, es indispensable y probablemente el capítulo práctico más detallado que debe enseñarse minuciosamente. Así mismo lo que se refiere a puntos de sutura y suturas en general, según los tiempos y elementos tisulares de que se trate.

8. *Tendinorrafia y Neurorrafia.* Los errores tan lamentables en la práctica diaria del médico novel y del no cirujano en este sentido, hacen indispensable que en el curso de esta materia, se enseñen las bases fundamentales de lo que no debe hacer en el caso de sección de algunos de estos elementos. Deberá conocer la técnica general para la correcta resolución de estos casos.

9. *Generalidades sobre ligaduras arteriales y venosas.* De acuerdo con la cirugía moderna, el alumno debe tener las nociones elementales pero precisas de cómo descubrir los paquetes arteriales y venosos así como el manejo técnico de los mismos, ya sea para su ligadura propiamente dicho o para el tratamiento que dado el caso pudiera inferirse. (Arteria Iliaca externa, Arteria Femoral en triángulo de Scarpa, Arteria Femoral en el canal de Hunter, Cayado de la Safena interna, etcétera.)

10. *Generalidades de amputaciones.* En principio, la enseñanza de las desarticulaciones se descarta, excepto las de los dedos de las manos. Al alumno, que en los primeros pasos de su práctica tendrá la oportunidad más o menos frecuente de estar frente a problemas de urgencia en los que la conducta terapéutica única y correcta será la amputación de alguna parte de los miembros, le es indispensable conocer las condiciones óptimas que deben reunir un buen muñón, tipo del mismo, colgajos que deberá trazar y cómo trazarlos, las longitudes mínimas y máximas para marcar el sitio de amputación y obtener así un muñón fácilmente adaptable a un aparato protésico; en fin una serie de conocimientos realmente de utilidad práctica y fundamental. Se tratarán con cierto detalle la amputación circular, las tendinoplásticas en general mencionando las de Orr para brazo, antebrazo y pierna y la de Kirk para muslo. Las desarticulaciones en los dedos de las manos se estudiarán en forma pormenorizada ya que representan la mayor frecuencia en que el estudiante verá los traumatismos de mano que ameritan este tratamiento. Este tema se complementa con una conferencia gráficamente ilustrada a cargo de un especialista en cirugía de mano titulada "Traumatismos de la mano" y que representa un caudal abundantísimo de experiencias en esta rama y deja en el alumno la idea clara de lo que debe y no debe hacerse a este respecto.

11. *Craniectomía.* En cabeza, es importante que el alumno conozca lo fundamental de la vía de acceso más común desde el punto de vista quirúrgico y probablemente la más importante, haciendo hincapié en las características más sobresalientes de los tiempos de corte del colgajo y trepanación así como del instrumental especial que es imprescindible usar.

12. *Traqueotomía.* Siendo ésta una intervención mencionada en

infinidad de anécdotas heroicas, lógico es que el estudiante de medicina conozca los tiempos fundamentales en la realización de la misma, los puntos de referencia así como las que existen con la laringotomía y las indicaciones de una y otra. Es importante que se mencione y se muestre objetivamente, la cánula traqueal especial para esta operación.

13. *Resección costal*. Aun cuando modernamente las vías de acceso al tórax tienen técnicas muy especializadas, debe considerarse fundamental que el alumno conozca los detalles técnicos de la Resección costal, que en principio representa la vía de acceso al tórax, más elemental, o forma parte de los tiempos de algunas toracotomías.

14. *Laparatomía*. El abdomen es probablemente la región más socorrida desde el punto de vista de la cirugía general y despierta un interés particular por parte del alumno dada la frecuencia con que es intervenido quirúrgicamente. Así pues, se impone la enseñanza metódica y ordenada de una clasificación de las laparatomías de tipo general con sus indicaciones, ventajas de unas y desventajas otras, características particulares de cada una de ellas, así como la manera técnica de realizarlas y de describirlas una vez ya hechas. También se deben precisar todas aquellas incisiones y laparatomía con nombre propio que complementen este capítulo. Cabe mencionar que existe en esta materia un trabajo gráfico a base de diapositivas en el que no está por demás insistir en su correcta presentación, así como la forma didáctica en que está elaborado, no sólo respecto a la clasificación general sino a la buena exposición de una serie de ilustraciones anatómicas mostrando sus relaciones quirúrgicas al respecto. Este trabajo se añade en la cátedra al abordar este tema.

15. *Hernia umbilical*. Dentro de la cirugía general, es la hernioplastia umbilical junto con otras, de las que abundan en los quirófanos, así pues, se impone la enseñanza de los detalles técnicos más importantes de esta operación, y en el curso, además de las técnicas clásicas, se abordan las nuevas aportaciones en las que se aprecian además de originalidad, detalles técnicos intachables desde el punto de vista del tratamiento para el cual fueron ideadas.

16. *Hernia inguinal*. La hernioplastia inguinal es también de las que se observan con frecuencia en los centros quirúrgicos y aun cuando

la técnica ideal no ha quedado plenamente establecida, se aborda este tema con minuciosidad de los detalles de las técnicas clásicas, agregando los puntos de vista modernos al respecto.

17. *Apendicectomía*. Este tema es otro de los que por ser tan comúnmente observados, lleva implícita la necesidad de enseñar las técnicas que para su realización existen. Desde luego se hace hincapié especial en los detalles más sobresalientes de la apendicectomía anterógrada y retrógrada así como sus indicaciones.

18. *Colecistectomía*. Esta intervención no es de cirugía general como pudiera pensar el alumno y es ésta la razón por la cual se insiste en enseñar las técnicas de la misma (anterógrada y retrógrada). Es preciso pormenorizar los detalles de ésta intervención con el objeto de que se conozcan los requerimientos especializados tanto desde el punto de vista del instrumental, como de los tiempos quirúrgicos peculiares y así dar al alumno una idea clara de los peligros a que puede exponerse al enfermo en una intervención de esta naturaleza si no se tiene una preparación y experiencia especial en este campo de la cirugía.

Por último, los temas que en forma más o menos superficial se abordan, son los que se refieren a las gastrectomías siguiendo los mismos lineamientos, dando al alumno el conocimiento del tipo de cirugía que éstas representan.

Desde el punto de vista de la parte práctica del curso, es empeño primordial, el que los alumnos hagan simulacros de vestido y lavado acomodo del instrumental, colocación de los campos, manejo de los instrumentos en cada uno de los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica, así como el conducirse con normas quirúrgicas en lo que se refiere a asepsia y antisepsia.