

mite al alumno formarse una idea global casi inmediata desde un principio. Los conceptos dinámicos de función se captan con mayor facilidad.

SUMMARY

The progress that cellular biology has shown in the last twenty years has created problems in the teaching of histology for medical students. With the object of making this teaching problem easier, a very large model of an animal cell has been made in the modeling section of the Histology Department of the Medical School of the Uni-

versity of Mexico. This model has volumetric replicas of many cellular structures as they appear through the light and electronic microscopes. Based on previous experiences and with other models, it has been proven that students easily understand the explanations of the different structures. It is thought that this model will help and make easier the learning of the complex anatomy of the cell.

REFERENCIA

1. Villasana, A.: *El taller de modelado histológico de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M.* Rev. Fac. Med. 2: 641, 1960.

COMENTARIO OFICIAL

DR. MAXIMILIANO SALAS¹

LA TRANSFORMACIÓN continua del conocimiento se ha convertido en la revolución permanente de las ideas, de manera tal, que los conceptos cambian a cada momento con tal rapidez que la mente humana parece estar empeñada en la más espectacular de las carreras en pos de una meta que cada vez se antoja más y más distante.

En esta forma la Medicina como ciencia se agiganta al mismo ritmo de crecimiento que evolucionan las disciplinas científicas; en que se apoya y la Medicina como arte se subdivide más y más como reacción natural a las limitaciones de la mente.

Dentro de las materias básicas de la Medicina, la morfología está experimentando la misma transformación vertiginosa, de mane-

ra que mientras que en las estructuras anatómicas macroscópicas la unidad de medida comúnmente usada es el centímetro y el milímetro, para las estructuras del microscopio de luz se usa la micra o milésima de milímetro y para las estructuras del microscopio electrónico la milimicra o también la unidad Angstrom o décima parte de la milimicra.

Es indiscutible que el microscopio electrónico, a la vez que ha comprobado estructuras celulares conocidas con el microscopio de luz, ha permitido el conocimiento de nuevas estructuras o nuevos conceptos sobre estructuras de la célula; pero también es cierto que a raíz de estos nuevos conocimientos el estudio de los elementos celulares se hace cada vez más complicado y más difícil de entender, no sólo para el es-

¹ Académico numerario. Hosp'tal Infantil de México.

tudiante, sino inclusive para personas con cierta experiencia.

Es bien conocido para nosotros que desde muchos años atrás ciertas ramas de la Medicina se han enseñado, hasta donde las posibilidades lo permiten en forma práctica, tomando por modelo piezas artísticas diseñadas en forma viva, tratando de representar lo que anatómica y fisiológicamente ocurre en un organismo. Ejemplo de este sistema de enseñanza es la Embriología, rama de la Medicina, difícil de entender y en la que las piezas elaboradas por el artista estudioso han facilitado su aprendizaje.

Por otra parte, es bien conocida la importancia de la enseñanza audiovisual y en tratándose de materias morfológicas este tipo de enseñanza debe tener lugar prominente, para que el alumno pueda captar con facilidad las diferentes estructuras, su localización y sus relaciones recíprocas. Si ade-

más del modelo se cuenta con esquemas que representen en forma dinámica algunas de las funciones más importantes o con películas cortas que puedan proyectarse fácilmente, considero así que el alumno podría tener una imagen fiel del fenómeno.

Me satisface ver que el Dr. Antonio Villasana nos presente ahora una muestra de su gran preocupación por la enseñanza de la morfología a nivel de la micro-copia electrónica, sobre la base de un modelo artístico y veraz, logrado a través de entusiasmo, paciencia y esfuerzo, dignos atributos del sembrador que cultiva por el amor de cultivar. Sé que el Dr. Villasana nos seguirá trayendo nuevos modelos de la morfología electrónica, donde nos mostrará el difícil arte de hacer entender lo que pudiera parecer ininteligible en la era de la velocidad supersónica. Sea bien venido todo conocimiento puesto al conocimiento de los demás.
