



## TEORIA CELULAR

### ¿De qué está hecha la materia viva?

- **La vida a nivel microscópico.**

Los primeros científicos tuvieron que confiar sólo en sus propios ojos para estudiar la vida. No obstante, en los primeros años de 1600 Leewewnhoeck creó la microscopía, fabricó microscopios y abrió un nuevo mundo a los científicos.

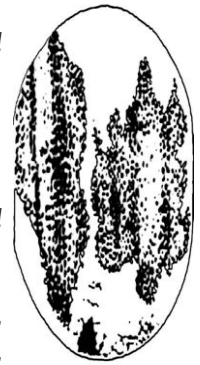
Robert Hooke fue uno de los primeros en usar un microscopio compuesto. ¿Qué es lo que observó? ¿Qué es lo que vio? Hooke observó a través del microscopio una «lámina muy delgada de corcho». Fue el primer científico que empleó la

palabra CÉLULA. Luego cientos de ellos empezaron a examinar fragmentos de tejidos de plantas y animales bajo el microscopio, hasta llegar a convencerse de que toda la materia viva estaba formada por diminutas partículas llamadas células.

- **El interior de las células**

Partiendo de los trabajos de Hooke, otros científicos hicieron rápidamente nuevos descubrimientos. Las células de corcho que Hooke observó estaban muertas. No había nada en el interior de ellas; Hooke observó únicamente los contornos o paredes de las células. Posteriormente otros científicos estudiaron células vivas y encontraron que contenían en su interior un material vivo al que llamaron protoplasma. También observaron la elgada membrana celular que rodea el protoplasma, e identificaron en el interior de la célula, en el seno del protoplasma, una estructura vesicular, densa, esferoide, que ocupaba el centro de la célula: EL NÚCLEO.

“...Corté un trozo sumamente delgado del corcho, colocándolo en una lámina negra pude claramente percibir que está perforado y poroso, muy semejante a un panal de abejas. Estos poros o células no eran muy profundos. Eran los primeros poros microscópicos que yo vi, y que, quizás, nadie había visto, porque nunca he encontrado un escritor o una persona que hubiera mencionado este caso...”



- **Las células vistas de cerca**

Toda la materia viva de una célula se llama protoplasma. Hemos hablado ya de dos partes especiales, la membrana celular y el núcleo. La materia viva que se encuentra entre el núcleo y la membrana es el CITIPLASMA. En algunas células podemos observar corrientes citoplásmicas en torno al núcleo (ciclosis).

¿Qué es el citoplasma? Es un material líquido, acuoso, translúcido. Al romper un huevo crudo, la clara da una idea muy aproximada del aspecto del citoplasma.



¿Existen otras estructuras en el interior de la célula? La respuesta la obtendremos por medio de microscopios más potentes, de tinciones selectivas y con la ayuda de la microdissección. En estas condiciones es posible observar estructuras celulares muy pequeñas.