LA TEORÍA CELULAR

El estudio de la célula ha estado ligado aldesarrollo del microscopio y su utilización para observar muestras biológicas. **Hooke** (1635-1723) fue el primero en emplear la palabra célula (del latín "cellula"= celdilla)para designar a las pequeñas cavidades que observó el láminas finas de corcho, semejantes a las celdillas de un panal de abejas; aunque lo que él observó fueron las paredes de celulosa de células vegetales muertas.

Uno de los principales hitos de la Biología Celular fue el establecimiento de la **Teoría Celular,** a partir de numerosas observaciones que condujeron a la generalización de considerar que todos los seres vivos, tanto vegetales (**Schleiden**, 1838), como animales (**Schwann**, 1839), están constituidos por células. Unos años más tarde, **Virchow** (1855) logró aclarar el proceso por el cual se originan nuevas células, por división de otras preexistentes y no por generación espontánea ("omnis cellula e cellula", es decir, toda célula procede de otras célula), y esta idea se incorporó a la Teoría Celular.

Las ideas básicas de la Teoría Celular se pueden resumir en lo ssiguientes principios:

- **La célula es la unidad de estructura de los seres vivos**, es decir, todos los organismos están formados por una o más células (seres unicelulares o pluricelulares, respectivamente).
- **La célula es la unidad de función de los seres vivos,** es decir, las células realizan todas las reacciones químicas necesarias para el mantenimiento de la vida.
- **Las células provienen de otras células**, es decir, cualquier célula se origina por división de otra preexistente.
- **La célula es la unidad genética de los seres vivos**, es decir, las células contienen la información hereditaria de los organismos que forman, y dicha información se transmite de la célula madre a las hijas,

En resumen: "La célula es la unidad morfológica, fisiológica y genética de los seres vivos".

Sin embargo, parecía existir una excepción, pues el tejido nervioso mostraba una constitución reticular, donde no era posible diferenciar unidades celulares. Fue **S. Ramón y Cajal** quien, al enunciar su Teoríaneuronal (1889) demostró la individualidad de las neuronas y, de esta manera la Teoría Celular se universalizó.

DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR

En 1970 Francis Crack enunció el "dogma central de la biología molecular" que dice:

"La información genética contenida en el ADN se transcribe en forma de ARN y se traduce a proteíanas"

ADN ----Transcripción----→ **ARNm** ----Traducción----→ **proteínas**