



## FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA N° 5

TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"

TEMA: **CÉLULA LA BASE DE LA VIDA**

ÁREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 1° A-B-C-D
DOCENTE: LUIS ALBERTO MORALES CASTILLO – ROSALIA CHINO HUANACUNE		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
INDAGA MEDIANTE METODOS CIENTIFICOS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTOS	Problematiza situaciones.	Justifica que todos los seres vivos están formados por una o más células y poseen niveles de organización.
	Diseña estrategias para hacer una indagación	Elabora un procedimiento que permita manipular la variable independiente, medir la dependiente y mantener constantes las intervinientes para dar respuesta a su pregunta.



### CÉLULA LA BASE DE LA VIDA

La célula, como unidad básica de la materia animada, es la organización más pequeña con vida, capaz de realizar las funciones tal conforme lo cumple el organismo del cual forma parte, ya sea un organismo unicelular o pluricelular.

En otras palabras, si conocemos cada vez mejor a la CELULA, se podrá entender el correcto funcionamiento de todos los SERES VIVOS.

#### RESEÑA HISTÓRICA

Si nos pudiéramos a enumerar a cada científico que ha contribuido con sus investigaciones al desarrollo de la BIOLOGÍA CELULAR, sería muy larga la lista, por lo tanto, consideraremos a los científicos más reconocidos sobre esta temática:

- 1590: Los hermanos **JANSEN** contribuyeron con el primer microscopio.
- 1665: **HOOKE**, en su ensayo MICROGRAPHIA describe la estructura del corcho, acuña el término CÉLULA.
- 1675: **LEEUWENHOEK**, mejora el pulido de las lentes de corta distancia focal, observando una legión de "animalitos" (animáculos).
- 1831: **BROWN**, comunica la existencia del núcleo en cada célula.
- 1838 - 1839: **SCHLEIDEN** y **SCHWANN**, presentaron el concepto de que cada célula es capaz de mantener una existencia independiente. Coautores de la **TEORÍA CELULAR**.
- 1858: **VIRCHOW**, publicó en su libro CELLULAR PATHOLOGY, la existencia de la célula a partir de una preexistente (omnis cellula e cellula).

#### TEORÍA CELULAR

En 1838 el botánico alemán **MATÍAS SCHLEIDEN**, indica que las plantas estaban constituidas por células; en 1839 el zoólogo alemán **THEODOR SCHWANN**, también propone que los animales están constituidos por células. Entonces concluyen en que todos los tejidos de los diversos organismos están compuestos por células y que el metabolismo y el desarrollo de los tejidos son el resultado de la actividad celular.

#### CLASIFICACIÓN DE LAS CÉLULAS:

Son muchas las consideraciones o criterios que se toman en cuenta para reunir a las células, ejemplo:

1. Por su **tamaño**:
  - Microscópicas: Microplasma.
  - Macroscópicas: Células de los tubos conductores de las Euforbiáceas.
2. Por su **forma**:
  - Cúbicas: hepatocitos
  - Estrelladas: neuronas
  - Planas: epiteliales
3. Por su **nutrición**:
  - a) **AUTÓTROFAS**: Células con la capacidad de sintetizar sus nutrientes (alimento). Ejemplo: Algunas bacterias (fotosintéticas y quimiosintéticas), cianobacterias (cianofitas), algas y plantas.
  - b) **HETERÓTROFAS**: Células imposibilitadas de elaborar sus nutrientes. Ejemplo: La mayoría de las bacterias, protozoarios, hongos y animales.
4. Por su **complejidad evolutiva**:
  - a) **PROCARIÓTICAS** (Pro: antes, carión: núcleo; teca: envoltura). Evolutivamente se considera a las células PROCARIÓTICAS como las antecesoras de las células EUCARIÓTICAS. Reúne a las BACTERIAS y a las CIANOBACTERIAS, las cuales constituyen el REINO MONERA.
  - b) **EUCARIOTAS** (Eu: Verdadero, carión: núcleo; teca: envoltura) El material genético está protegido por una envoltura nuclear (carioteca), es decir presentan un núcleo definido, en cuanto a las organelas son variadas en tamaños, forma y función. Reúne a los siguientes representantes:
    - PROTOZOARIOS: Reino Protista
    - HONGOS: Reino Fungi
    - VEGETALES: Reino Plantae
    - ANIMALES: Reino Animalia

