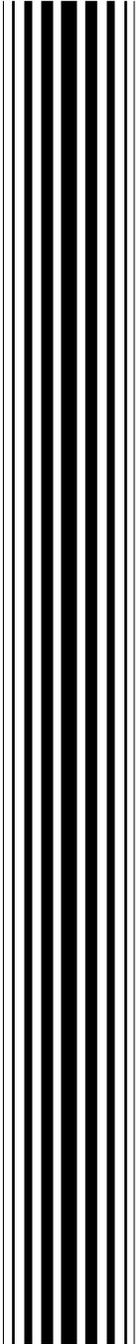




Universidad del sureste
"Pasión por educar"



Materia:

Microbiología y veterinaria.

Tema:

El microscopio como parte importante de la medicina

Alumno:

María Teresa Castillo Tovilla

Tarea #:

1

Tapachula Chiapas, lunes 4 de enero del 2021

El microscopio como parte importante de la medicina

María Teresa Castillo Tovilla

El microscopio es un instrumento que permite observar objetos que son demasiado pequeños como para ser vistos por la vista del ser humano. El término microscopio es la conjunción de dos conceptos, por un lado “micro” que es equivalente a “pequeño” y “scopio” que significa “observar”.

partes que componen un microscopio, son:

- **Lente ocular.** Es donde coloca el ojo de la persona observadora. Esta lente puede aumentar la imagen entre 10 a 15 veces su tamaño.
- **Cañón.** Se trata básicamente de un tubo alargado de metal cuyo interior es negro, sirve como sostén al lente ocular y a los lentes objetivos.
- **Lentes objetivos.** Es un grupo de 2 o 3 lentes ubicados en el revólver.
- **Revólver.** Es un sistema que en su interior contiene a los lentes objetivos, puede tener un sistema de giro que permite el intercambio de estos lentes.
- **El tornillo macrométrico.** Es una perilla que al girarla actúa acercando o alejando al objeto que se está observando.
- **El tornillo micrométrico.** Es lo que permite afinar y enfocar correctamente la imagen. Haciéndola más clara.
- **La platina.** Se trata de una plataforma de pinzas, es donde se coloca al objeto o a la preparación que se desea observar.
- **El diafragma.** Sirve para regular la cantidad de luz que pasa a través del objeto en observación.
- **El condensador.** Sirve para concentra el haz luminoso en la preparación u objeto.
- **Fuente luminosa artificial.** Dirige luz hacia la platina.

El microscopio es un instrumento óptico que aumenta la capacidad de observación a niveles de acercamiento tal que hasta hace posible el análisis de partículas. Fue inventado por Zacharias Janssen en el año 1590, importante principalmente por sus aportes en las investigaciones de medicina.

En 1665 apareció la investigación realizada por William Harvey sobre la circulación sanguínea, al analizar los capilares sanguíneos. En 1667, Marcello Malpighi, biólogo italiano, fue el primer investigador en estudiar tejidos vivos gracias a la observación a través del microscopio.

El holandés Anton van Leeuwenhoek, utilizó microscopios para describir por primera vez diversos organismos, protozoos, bacterias, espermatozoides y glóbulos rojos. Se lo puede considerar como el fundador de la ciencia que estudia el comportamiento de las bacterias, dio origen a la bacteriología.

El microscopio electrónico, desarrollado en Alemania en el año 1931 por dos investigadores Max Knoll y Ernst Ruska. Esto permitió que se logre un aumento de 100.000X, un salto inmenso para la técnica.

El inglés Robert Hooke (1635-1701) realizó múltiples experimentos que publicó en su libro *Micrographia* (1665) con dibujos de sus observaciones, sus aparatos usaban lentes relativamente grandes para la época.

Hooke observando al microscopio una fina lamina de corcho notó que el material era poroso y en su conjunto formaban cavidades poco profundas a modo de celditas que denominó células, se trataba de la primera descripción de células muertas.

El microscopio permitió crear nuevas áreas en la biología y pasar de una fase especulativa a la formulación de teorías con base en las observaciones microscópicas, iniciando una etapa experimental para aislar microorganismos y asociarlos con las enfermedades que producían. En medicina el microscopio permite estudiar los organismos vivos en un enfoque más particular que general, observando tejidos, órganos, estructura de la sangre y otros.

Bibliografía

- El microscopio óptico y su repercusión en la medicina, CANARIAS7 SALUDABLE, Miércoles, 31 diciembre 2014, consultado: 04 de enero de 2021.
- "Microscopio". Autor: María Estela Raffino. De: Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en: <https://concepto.de/microscopio/>. Consultado: 04 de enero de 2021.