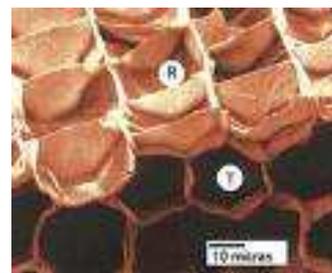


Microscopio de Robert Hooke y esquema de células del corcho realizado por él.



Microscopio usado por Hooke y el dibujo de las "células" del tejido de corcho

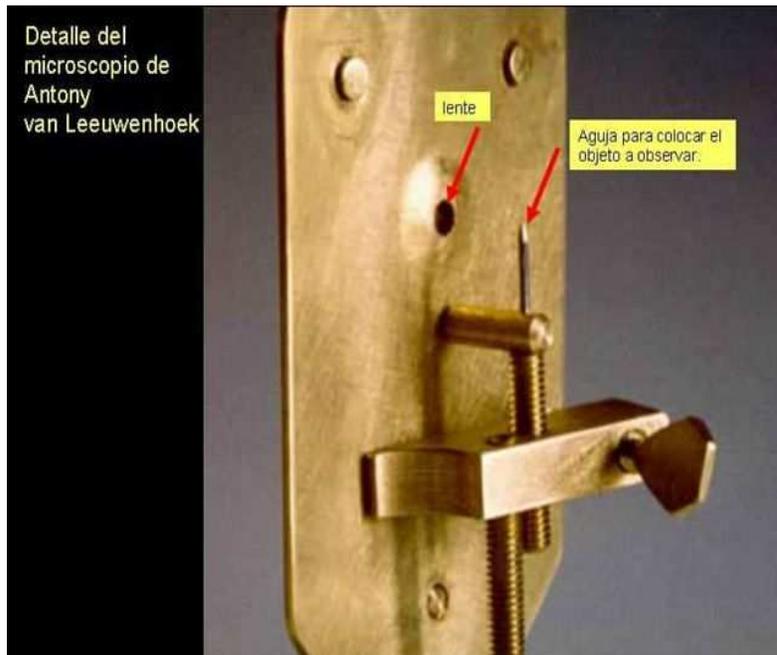
## Lámina de corcho observada con diferentes aumentos



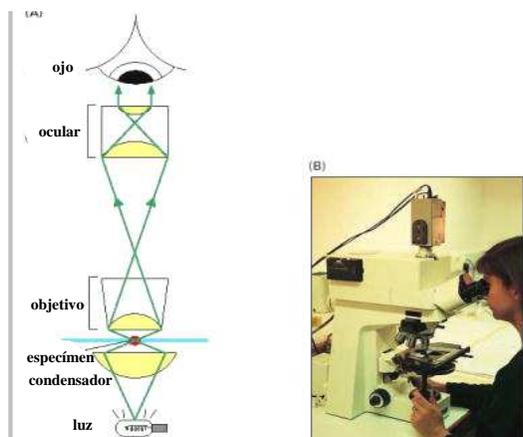
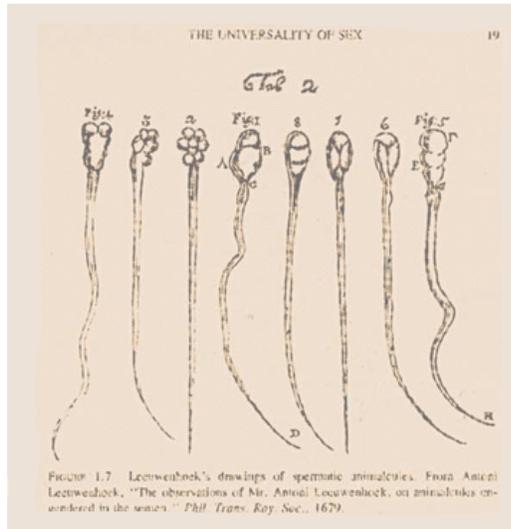
Van Leeuwenhoek observando en su MO



Detalle del  
microscopio de  
Antony  
van Leeuwenhoek

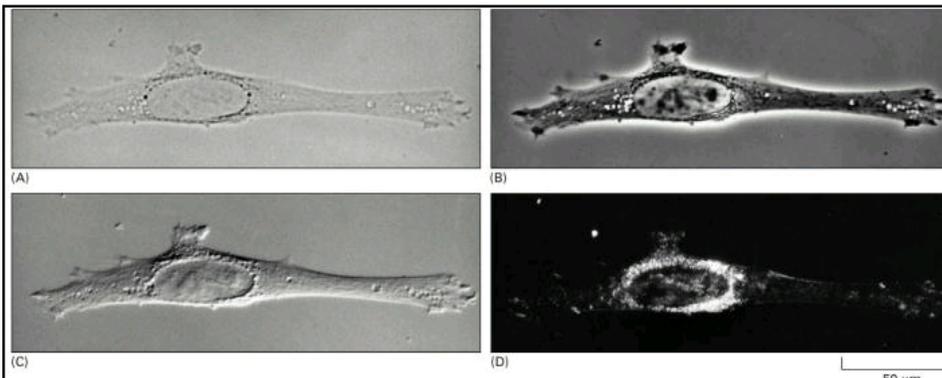
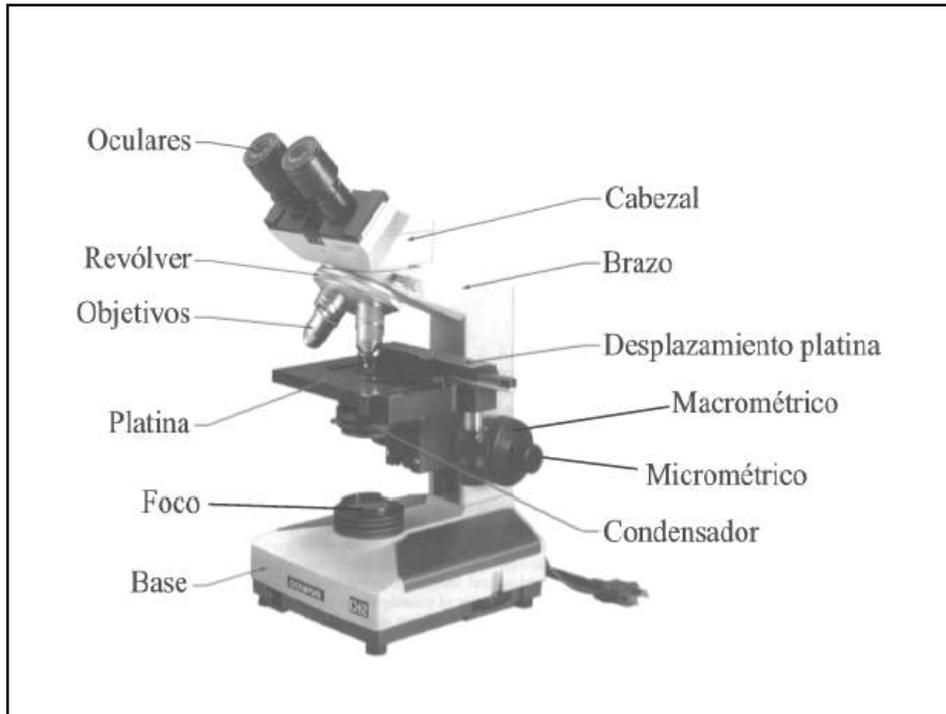


## Dibujos de Leeuwenhoek sobre observaciones de espermatozoides con el MO



### Estructura del microscopio óptico

Consta de una o más lentes, y su factor limitante son las características físicas de la luz visible (su longitud de onda). De todas formas, pueden aumentar el tamaño de un objeto por encima de las 2.000 veces.



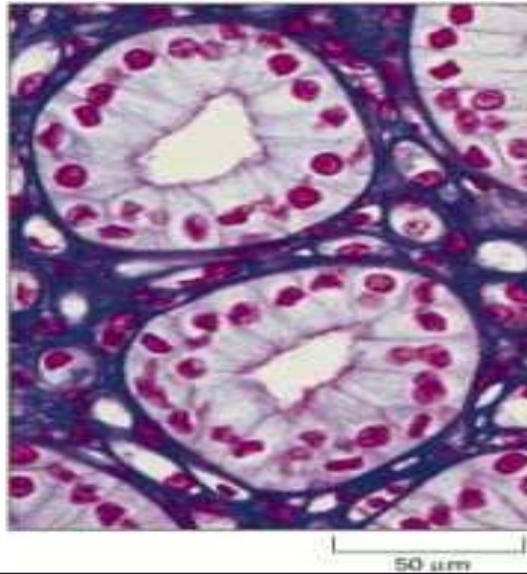
**A) Microscopía de campo brillante:** el material se observa sin coloración. La luz pasa directamente y se aprecian detalles que están naturalmente coloreados, o simplemente contornos.

**B) Microscopía en contraste de fase:** se usa principalmente para aumentar el contraste entre las partes claras y oscuras de las células sin colorear. Es ideal para especímenes delgados, o células aisladas. El tipo de iluminación que emplea provoca variaciones en cómo refractan la luz algunos especímenes "invisibles", haciéndolos visibles. Este tipo de microscopio es muy útil a la hora de examinar tejidos vivos, por lo que se utiliza con frecuencia en biología y medicina.

**C) Microscopía diferencial de contraste de interferencia (DIC) - Nomarski:** Utiliza dos rayos de luz polarizada y las imágenes combinadas aparecen como si la célula estuviera proyectando sombras hacia un lado. Se usa cuando la muestra es muy gruesa para usar contraste de fases. Fue diseñado para observar relieves de especímenes difíciles de manejar. Es muy utilizado en los tratamientos de fertilización in-vitro actuales.

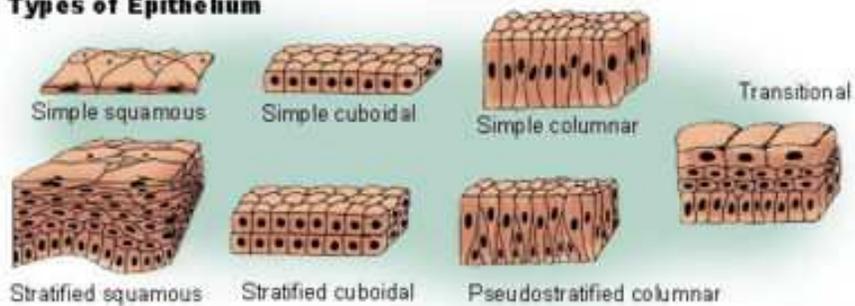
**D) Microscopía en campo oscuro:** el microscopio utiliza una luz muy intensa en forma de un cono hueco concentrado sobre el espécimen. Las porciones claras del ejemplar aparecen como un fondo oscuro y los objetos minúsculos que se están analizando aparecen como una luz brillante sobre el fondo. Esta forma de iluminación se utiliza para analizar elementos biológicos transparentes y sin manchas, invisibles con iluminación normal.

Sección de tejido teñida observada con un microscopio óptico de campo brillante. La sección observada corresponde a las células de los conductos colectores de orina del riñón, y fue teñida con una combinación de hematoxilina y eosina. (Fuente: Alberts y col., Molecular Biology of the Cell, 2004).

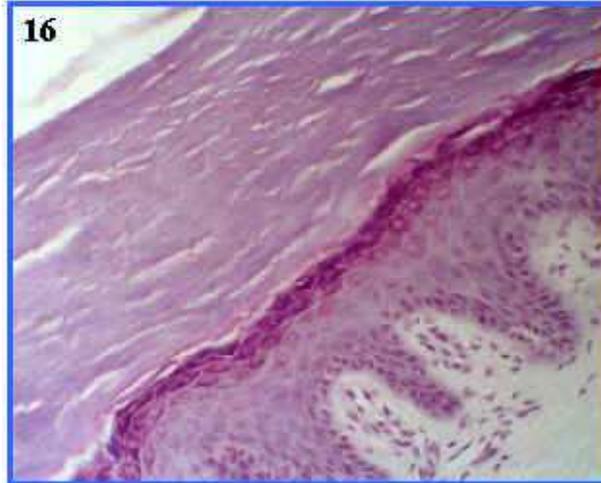


## TIPOS DE EPITELIO

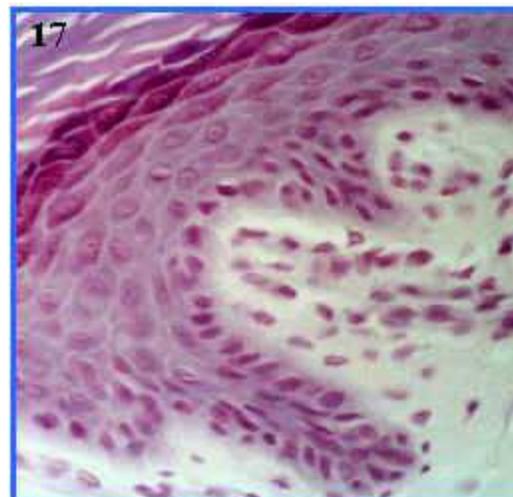
### Types of Epithelium



## PIEL HUMANA .1



## PIEL HUMANA .2



# PIEL HUMANA .3

