

# Historia de la microbiología.

## 1.1 concepto

Es la ciencia que trata a los seres muy pequeños al cuyo tamaño está debajo de la resolución de ojo humano. En el siglo XVII comienza la rama de conocimiento, el sistema naturales sin del Reyno animal y vegetal.

## 1.2 Historia de la microbiología.

Desarrollo histórico de la microbiología. Apareció como ciencia en el siglo XIX como consecuencia de la confluencia de procesos metodológicos empezando a incubarse en siglos anteriores y así fue obligado a revisión de ideas y prejuicios seculares sobre la dinámica del mundo vivo.

Esquema de collares (1976) cuatro etapas del desarrollo.  
1. Primer período, especulativo, se extendió desde la antigüedad hasta llegar a los primeros microscopistas.  
2. Segundo período, lenta acumulación de observaciones 1675 hasta la mitad del siglo XIX) arranca el descubrimiento de los microorganismos por Leeuwenhoek (1615)  
3. Tercer período, cultivo, llega a finales del siglo XIX figuras Pasteur y Koch encabezaba el logro de cristalizarla como ciencia experimental bien asentada.  
4. Cuarto período, ( desde principios del siglo XX hasta nuestros días) se estudia en toda la complejidad fisiológica, bioquímica, genética, ecológica, etc.,

Criterios asociados a Koch.  
1. Microorganismo debe estar presente en todos los individuos enfermos.  
2. El microorganismo debe poder aislarse del hospedador y ser crecido en un cultivo puro.  
3. La inoculación del microorganismo crecido en cultivo puro a animales sanos debe provocar la aparición de síntomas específicos de la enfermedad en cuestión.  
4. El microorganismo debe poder ser reaislado del hospedador infectado de forma experimental.

## 1.3 Tipo de microorganismos

**Acelulares:**  
No tiene organización celular, objetivo parasitar células para reproducirse en su interior. No son células, no se nutren, ni se relacionan con el medio. Solo se replican en la célula huésped a partir de su material genético. Es considerada uno de los primeros pasos de la evolución precelular.

**Celulares:**  
Comprende a los procariotas y eucariotas. La unidad fundamental es pasar complejidad y variedad a todas las células vivientes. Clasificadas en las eucariotas y procariotas son químicamente similares: ambas poseen ácido nucleico, proteínas, lípidos, carbohidratos entre otros.

La diferencia principal entre células eucariotas y procariotas es que las células eucariotas tienen un núcleo. El núcleo es donde las células almacenan su ADN, que es su material genético. El núcleo está rodeado por una membrana. Las células procariotas no tienen un núcleo.

## 1.4 Taxonomía en dominio.

**Dominio Archea.**  
Se consideró un grupo inusual de bacterias, pero tiene una historia evolutiva independiente y presenta muchas diferencias en su bioquímica respecto al resto de las formas de vida, actual se clasifica como un dominio distinto. No tiene núcleo por lo que es procariota.

**Dominio bacteria.**  
Sin unicelulares, presenta muchas formas incluyendo esferas, barras y hélices. Son procariotas no tiene núcleo definido.

**Dominio Eukarya.**  
1. Reino protistas, llamado al igual protista tiene los organismos eucariotas y no puede ser clasificado fungi, plantae o animalia.  
2. Reino Fungi, llamados hongos las células tienen características de tener pared celular compuesta por quitina, contiene celulosa son parásitos de otras especies.  
3. Reino plantae, plantas terrestres y algas. Pertenece los organismos eucariotas multicelulares realizan fotosíntesis.  
4. Reino animalia, son eucariotas y pluricelulares. Nutrición es heterotrofa por ingestión. Su reproducción es sexual.

## 1.6 virus

**Concepto:** son partículas microscópicas, estructura sencilla tamaño no superior a 2500 angstroms. No tienen estructura celular son organismos acelulares contruidos por fragmentos de ácidos nucleicos, pueden replicarse

**Clasificación:**  
\* Según el huésped que parasitan: bacteriófago virus animal o vegetal.  
\* Según el material hereditario: virus ADN (monocatenarios o bicatenarios) virus ARN (mono o bicatenarios)  
\* Según la forma de la capsida: icosaédrica, helicoidal o compleja como el bacteriófago.

**Fases del virus.**  
Fase extracelular. Dura de la célula, son inertes, se le denomina partículas víricas o viriones.  
Fase intracelular. Se adhieren a la superficie celular e introducen su genoma vírico, y así se puede reproducir utilizando la energía y el sistema enzimático.

