

Antes del siglo XVII
• Ideas pre-
microscópicas

Siglo XVII –
Descubrimiento del
mundo microscópico
• 1665 y 1676

1676: Anton van
Leeuwenhoek
observa y describe
por primera vez
bacterias y
protozoos, a los que
llama "animálculos"

1857-1885: Louis
Pasteur desarrolla la
teoría germinal de
las enfermedades,
refuta la generación
espontánea y crea la
pasteurización. 1876:
Robert Koch
demuestra que el
Bacillus anthracis
causa el ántrax y
establece sus
famosos Postulados
de Koch

Siglo XX – Edad de
oro de la
microbiología

1953: James Watson
y Francis Crick
describen la
estructura del ADN.
1977: Carl Woese
propone el sistema
de los tres dominios
(Bacteria, Archaea y
Eukarya) basándose
en el ARN ribosomal.

2003: Se completa el
Proyecto Genoma
Humano, facilitando
estudios en
microbiología
genética.

1546: Girolamo
Fracastoro propone
la teoría de que las
enfermedades son
causadas por
partículas invisibles
("seminaria") que
pueden transmitirse
de persona a
persona.

1665: Robert Hooke
publica
Micrographia, donde
describe estructuras
microscópicas y usa
el término "célula"

Siglo XIX – Teoría
microbiana y
avances en
microbiología

1884: Christian Gram
desarrolla la tinción
de Gram,
fundamental para
clasificar bacterias.
1892: Dmitri
Ivanovsky descubre
el virus del mosaico
del tabaco,
marcando el inicio
de la virología.

1928: Alexander
Fleming descubre la
penicilina, el primer
antibiótico.
1944: Oswald Avery,
Colin MacLeod y
Maclyn McCarty
confirman que el
ADN es el material
genético

Siglo XXI – Avances
en microbiología
molecular y
biotecnología

2012: Jennifer
Doudna y
Emmanuelle
Charpentier
desarrollan CRISPR-
Cas9,
revolucionando la
edición genética.
2020: Se desarrollan
vacunas de ARNm
contra el COVID-19
basadas en
tecnología genética
avanzada.