

Descubrimiento empírico de plantas medicinales

1. Plantas analgésicas
2. Plantas antiespasmódicas
3. Plantas antidiarreicas
4. Plantas diuréticas
5. Plantas febrífugas

Desarrollo de la medicina chamánica

1. Cosmovisión animística
2. Salud - enfermedad
3. El daño, el mal, el maleficio
4. La curación chamánica

El “fregado”

El exorcismo

Conocimiento directo o empírico

Observación directa de fenómenos naturales

1. Sucesión de día y noche
2. Sucesión de estaciones anuales
3. Ciclo evolutivo de plantas anuales

Descubrimiento empírico de propiedades de las plantas

1. Descubrimiento de plantas agradables y buenas para comer.
2. Descubrimiento de plantas amargas, hediondas, tóxicas.

La explosión científica

El gran desarrollo de la investigación científica

1. La investigación anatómica
2. La investigación fisiológica
3. La investigación bioquímica
4. La investigación farmacológica
5. La investigación clínica. Métodos de investigación científica

El conocimiento científico

Causa y efecto

Conocimiento de las cosas y fenómenos por sus principios y causas

Cuando el conocimiento empírico se vuelve conocimiento científico

1. El caso de la quina (cascarilla)

Efecto antipirético

Efecto antimalárico: Leiva y Cañizares

Extracción de la quinina

Descubrimiento del Plasmodio

Descubrimiento del vector

Determinación de la estructura química

Síntesis de antimaláricos

2. El caso del sauce

Efecto analgésico del sauce

Extracción del salicilato

Síntesis de la aspirina

3. Los casos de descubrimiento por azar, serendipia

La anaflexia

La penicilina

4. El caso del Viagra