Mapa mental

CICLO BIOLÓGICO DE PLASMODIUM

TRANSMISIÓN AL MOSQUITO:
- Mosquito ingiere gametocitos al picar a humano infectado.
- Fase sexual en mosquito:
- Gametogénesis: Formación de gametos.
- Ooquiste: En pared del estómago del mosquito → libera esporozoítos.
- Esporozoítos migran a glándulas salivales → ciclo se repite.

FASE EXO-ERITROCÍTICA (Hígado):
- Esporozoítos infectan hepatocitos.
- Multiplicación asexual → Merozoítos.
- Especies específicas:
  - P. vivax y P. ovale: Forman hipnozoítos (formas latentes → recaídas).
  - P. falciparum, P. malariae, P. knowlesi: No forman hipnozoítos.

FASE ERITROCÍTICA (Sangre):
- Merozoítos invaden glóbulos rojos (RBC).
- Ciclo asexual:
  - trofozoíto → Esquizonte → Liberación de nuevos merozoítos (ruptura RBC).
- Duración del ciclo según especie:
  - P. falciparum: 48 horas (fiebre terciana maligna).
  - P. vivax/P. ovale: 48 horas (fiebre terciana benigna).
  - P. malariae: 72 horas (fiebre cuartana).
  - P. knowlesi: 24 horas (ciclo rápido → infección grave).

FORMA SEXUAL (Gametocitos):
- Algunos merozoítos se diferencian en gametocitos (♂ microgametos, ♀ macrogametos).
- Especies con gametocitos distintivos:
  - P. falciparum: Gametocitos en forma de "banana".
  - P. vivax: Gametocitos redondeados.

HOSPEDADORES:
- Humano (hospedador intermediario)
- Mosquito Anopheles** (hospedador definitivo)

ETAPAS PRINCIPALES:
1. INOCULACIÓN:
- Mosquito infectado pica al humano.
- Esporozoítos ingresan al torrente sanguíneo.

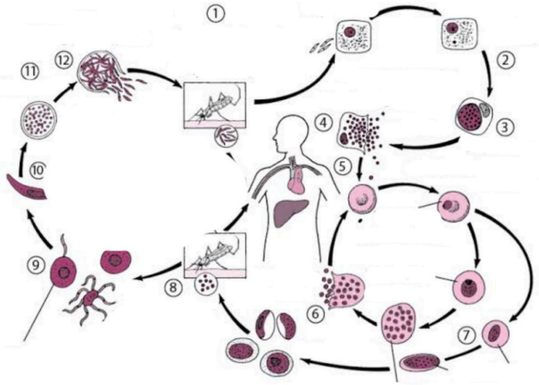
CARACTERÍSTICAS POR ESPECIE:
- P. falciparum:
  - Más mortal (anemia grave, malaria cerebral).
  - No afecta reticulocitos viejos.
  - Distribución: Tropical.

- P. vivax:
  - Infecta reticulocitos jóvenes.
  - Hipnozoítos → recaídas meses/años después.
  - Distribución: Asia, América Latina.

P. ovale:
- Similar a P. vivax, pero con hipnozoítos de menor duración.
- Distribución: África Occidental.

- P. malariae:
  - Infección crónica (décadas).
  - Ciclo de 72 horas.
  - Distribución: Global (menos común).

- P. knowlesi:
  - Zoonótico (monos macacos).
  - Ciclo de 24 horas → diagnóstico urgente.
  - Distribución: Sudeste Asiático.

TRATAMIENTO:
- Depende de la especie:
- P. vivax/P. ovale: Primaquina (elimina hipnozoítos).
- P. falciparum: Artemisina (resistencia reportada).

DIAGNÓSTICO:
- Frotis sanguíneo (identificación de especies por morfología).
- Test rápidos (antígenos).