



## DEMONSTRAÇÃO EFICÁCIA DO DERIVADO MEFLOQUINA WV-41 EM CAMUNDONGOS INFECTADOS COM O *PLASMODIUM BERGHEI*.

Bruno Santos Araújo <sup>1</sup>, Camila Carvalho Couto <sup>1</sup>, Wilmer Villarreal <sup>2</sup>, Alzir Batista <sup>2</sup>, Milena B. P. Soares <sup>1</sup>, Diogo R. M. Moreira <sup>1</sup>  
<sup>1</sup> IGM/FIOCRUZ - Instituto Gonçalo Moniz/FIOCRUZ, <sup>2</sup> UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química.

### INTRODUÇÃO

A malária é uma das doenças infecciosas de maior incidência e que mais leva a óbito no mundo. Os fármacos disponíveis são capazes de combater o parasita no ciclo intraeritrocítico, no entanto há cepas resistentes ao tratamento com quinolinas e artemisininas. Além disso, a maioria dos fármacos não eliminam as formas sexuais do parasita, responsáveis pela transmissão, nem os hipnozoítos, fase hepática latente causadora das recidivas da doença. Em virtude disso, é necessário identificar novos fármacos antimaláricos.<sup>1</sup>

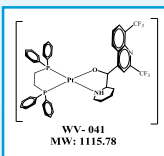


Fig 1. Estrutura química WV-41

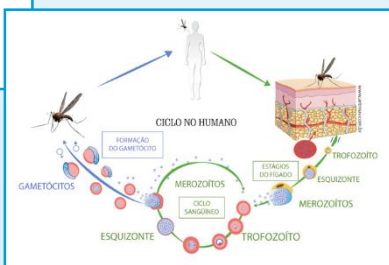


Fig.2 Ciclo eritrocitário Do *P. falciparum*

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

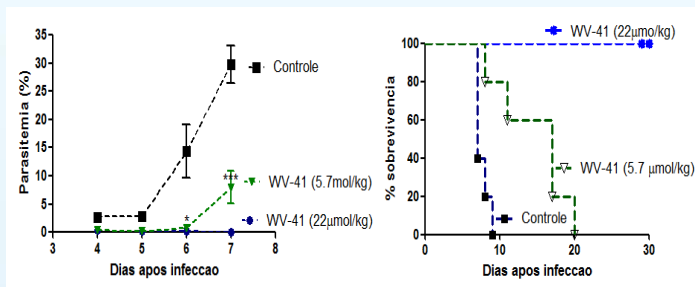


Figura 3. Eficácia do WV-41 na supressão parasitária (Peters)

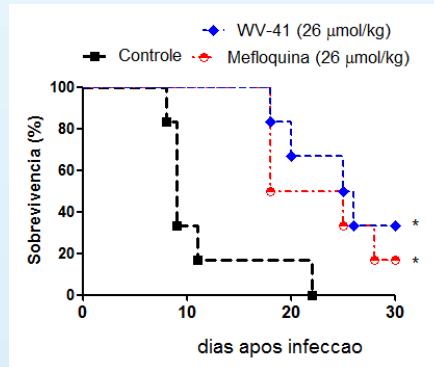


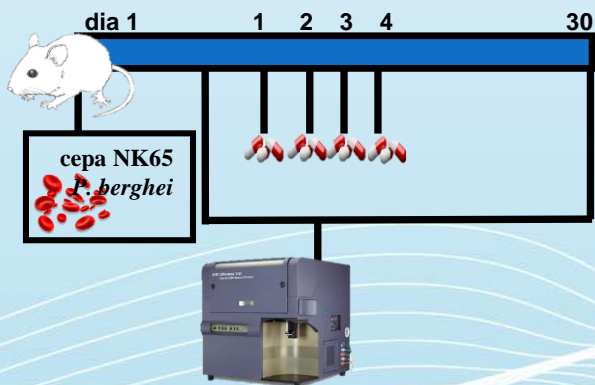
Figura 4. Eficácia do WV-41 na cura da infecção (Thompson)

### OBJETIVO

Avaliar a eficácia do derivado da mefloquina WV-41 para o tratamento da malária experimental.

### MATERIAIS E MÉTODOS

- ✓ Camundongos machos, Swiss Webster, infectados com cepa NK65 do *P. berghei*.



Composto	ED <sub>50</sub> , Dose, i.p.		ED <sub>99</sub> , Dose, i.p.	
	mg/kg	µmol/kg	mg/kg	µmol/kg
WV-41	6.25	5.7	25	22
Mefloquine	2.9	7.3	12	33

Tabela 1. Redução parasitemia (Peters)

### CONCLUSÃO

O derivado WV-41 possui eficácia superior a mefloquina em suprimir a parasitemia e curar camundongos infectados com o *P. berghei* e que isso foi alcançado de maneira seletiva, sem induzir efeitos tóxicos aparentes aos camundongos.

### REFERÊNCIAS

1. VILLARREAL, Wilmer et al. Chiral platinum (ii) complexes featuring phosphine and chloroquine ligands as cytotoxic and monofunctional DNA-binding Agents. Inorganic chemistry, v. 54, n. 24, p. 11709-11720, 2015.