

---

# Tratamento experimental de tumor sólido de Ehrlich com medicamento homeopático em coxim plantar

---



*Faculdade de Medicina de Marília*  
*Setembro 2012*

# Autores

## ACADÊMICOS:

- ❑ Ana Carolina V. Taiette Tucunduva - Farmácia Unimar
- ❑ Lays de Cássia Florêncio da Costa - Medicina FAMEMA
- ❑ Marília Perissoto Scholl – Medicina FAMEMA
- ❑ Sara Regina da Silva Duarte – Medicina FAMEMA
- ❑ Vanessa Arruda – Medicina Veterinária Unimar

## DOCENTES:

- ❑ Orientadora: Profa. Dra. Haydee Moreira – Depto. Fisiologia  
FAMEMA
- ❑ Colaboradora: Profa. MSc. Miriam Amorim MD - UFRJ

# Introdução

## ☐ Relevância do trabalho

- Neoplasia e elevada prevalência atual;
- Neoplasia e incidência estimada:

**INCA 2012/2013 → 518.510 novos casos Brasil**

## ☐ Medicamento Homeopático

- O medicamento homeopático e as neoplasias;
- O método "*Fatores de Auto – organização (FAO)*".

# Introdução

## □ Ultra-diluições no método FAO

- *Kali carbonicum,*
- *Antimonium crudum,*
- *Mercurius solubilis,*
- *Natrum muriaticum,*
- *Sulphur,*
- *Aurum metallicum,*
- *Ammonium muriaticum.*

# Introdução

## □ O tumor sólido de Ehrlich

- Obtenção em laboratório;
- Manifestações restritas.



Fig. 1 - Tumor de Ehrlich em membro posterior esquerdo de camundongo e sinais flogísticos.

# Objetivos

- ❑ Avaliar a eficácia de ultra-diluições na

*escala decimal hahnemanniana-DH*

no tratamento de animais inoculados com tumor sólido de Ehrlich.

# Métodos

- ❑ 20 camundongos machos Swiss:
  - Dois grupos: controle (10) e tratados (10);
  - Medidas dos animais;
  
- ❑ Inoculação de células tumorais:
  - $1,75 \times 10^5$  células;
  - subcutâneo coxim plantar;
  
- ❑ Tratamento com medicamento homeopático no método FAO:
  - 12 DH, 11 DH e 10 DH (nesta ordem);

# Métodos

## □ Mensuração:

- Instrumentos: balança e paquímetro (Mitutoyo, nºsérie 7301);
- Duração, acompanhamento e eutanásia;

## □ Análise estatística:

- Software Graph Pad Prism;
- Análise de variância(ANOVA);
- Método de comparação de grupos Tukey-Kramer;
- $p < 0,05$



# Resultados e Discussão

## □ Crescimento tumoral:

- Antes da inoculação



Fig. 2 – Membro posterior esquerdo antes da inoculação.

Padrão de medida: 4 mm espessura  
4 mm largura

# Resultados e Discussão

## □ Crescimento tumoral:

***Espessura*** do membro posterior esquerdo (em mm)

	Grupo controle										x	Grupo tratado									
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1ª semana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2ª semana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	6	4	4	4	4	6	4	4
3ª semana	4	4	6	6	6	6	4	8	8	6		4	4	9	4	4	4	4	7	4	4
4ª semana	6	6	7	7	6	8	8	10	8	6		6	7	9	6	5	6	7	5	9	6

- Da 1ª a 4ª semana: crescimento praticamente linear.

# Resultados e Discussão

## □ Crescimento tumoral:

Largura do membro posterior esquerdo (em mm)

	Grupo controle										x	Grupo tratado									
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1ª semana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2ª semana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3ª semana	4	4	6	6	6	6	4	8	8	7		4	4	9	4	4	4	4	4	8	4
4ª semana	6	7	7	8	7	8	9	8	8	7		7	5	9	7	6	6	7	5	10	7

- Da 1ª a 4ª semana: crescimento praticamente linear.

# Resultados e Discussão

## □ Crescimento tumoral:

Espessura do membro posterior **esquerdo** (em mm)

	Grupo controle										x	Grupo tratado									
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ª semana	7	8	9	8	7	10	9	14	9	6		7	4	10	7	5	6	10	6	8	6

- **5 animais** com mais que o dobro do padrão inicial

- **2 animais** com mais que o dobro do padrão inicial

Largura do membro posterior **esquerdo** (em mm)

	Grupo controle										x	Grupo tratado									
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ª semana	7	8	9	8	7	8	10	11	12	7		7	4	10	7	6	6	11	6	8	6

- **4 animais** com mais que o dobro do padrão inicial

- **2 animais** com o mais que o dobro do padrão inicial

# Resultados e Discussão

## □ Crescimento tumoral:

***Espessura*** do membro posterior **esquerdo** (em mm)

Grupo controle

x

Grupo tratado

Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ª semana	7	8	9	8	7	10	9	14	9	6		7	4	10	7	5	6	10	6	8	6
6ª semana	7	7	13	11	10	13	13	14	15	10		6	4	12	8	8	7	14	7	10	6
7ª semana	9	10	13	13	10	15	13	14	18	13		6	5	15	6	8	9	18	8	10	6
8ª semana	9	9	14	14	10	X	15	14	18	X		5	5	14	5	7	9	17	6	10	5
9ª semana	11	11	14	14	12	X	15	14	18	X		5	3	13	4	8	9	17	6	12	4

- 
- **crescimento ascendente** das medidas
  - **5 animais** com mais que o triplo do padrão inicial;
  - 2 óbitos (8ª semana).

- após agudização, **regressão das medidas** em 7 de 10 animais.
- **3 animais** regrediram ao **tamanho inicial**
- **4 animais NÃO** atingiram mais que o dobro do padrão;
- **NÃO** houve óbitos.





# Resultados e Discussão

## □ Crescimento tumoral:

- Evolução por fotos: animal 9 (controle); animal 4 (tratado)

Grupo controle

9ª semana



Grupo tratado

9ª semana



Fig. 3 – Evolução dos membros posteriores esquerdos animais 4 (acima) e 9 (abaixo).



# Conclusão

- ❑ Possível **potencial de contenção do crescimento** da massa tumoral a partir da utilização dos medicamentos ultradiluídos;
- ❑ Medicamentos ultradiluídos do complexo FAO foram eficazes na regressão da massa tumoral para o padrão inicial em 30% dos animais tratados;
- ❑ Possibilidade de utilização da ultradiluição no tratamento de câncer;
- ❑ São necessários mais estudos para explorar esses resultados tão marcantes.

---

# Obrigada!

---

[sarinhadodo@hotmail.com](mailto:sarinhadodo@hotmail.com)