

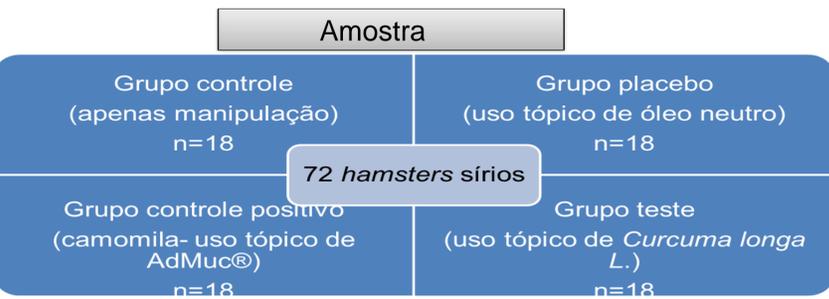
**CURCUMA LONGA L. DIMINUI A ANGIOGÊNESE E NÍVEIS DE TGF-B1 ACELERANDO O REPARO DA MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM HAMSTER**

Tuany Rafaeli Schmidt, Manoela Domingues Martins  
Laboratório de Patologia Bucal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**INTRODUÇÃO**

A mucosite é uma complicação comum no tratamento citorrredutor do câncer. O desenvolvimento de intervenções efetivas para sua prevenção e tratamento são vistos como prioridade nos cuidados de suporte ao paciente oncológico. A Curcuma longa L. tem sido proposta como candidata ao tratamento de várias doenças por possuir propriedades antioxidante, antitumoral e anti-inflamatória. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da formulação mucoadesiva de Curcuma longa L. (FMC) na mucosite bucal induzida por 5-fluorouracil em hamster.

**METODOLOGIA**



Análise dias: 8, 10 e 14 (n=6)

Análise clínica



Classificação de acordo com Lima et al. 2005

Análise semi-quantitativa da reepitelização e grau de inflamação do tecido



**GRAU DE REEPITELIZAÇÃO**

- Grau 0 - Reepitelização no final da ferida
- Grau 1 - Reepitelização cobrindo menos da metade da ferida
- Grau 2 - Reepitelização cobrindo mais da metade da ferida
- Grau 3 - Reepitelização recobrimdo toda a ferida com espessura irregular
- Grau 4 - Reepitelização recobrimdo toda a ferida e de espessura normal

**Análise histopatológica**

**GRAU DE INFLAMAÇÃO:**

- Grau 1 - Inflamação aguda
- Grau 2 - Predominância de inflamação aguda difusa
- Grau 3 - Predominância de processo inflamatório crônico
- Grau 4 - Resolução e cicatrização

**Análise imunohistoquímica**

**CD31** Análise da angiogênese através da contagem dos vasos marcados em cinco áreas da amostra.

**TGF-B1** Análise dos níveis de intensidade e quantidade de TGF-B1 em epitélio por meio de scores.

- Intensidade: 0- ausente  
1- fraco  
2- moderado  
3- intenso

- Quantidade: 0- ausente  
1- 1 a 30%  
2- 31 a 60%  
3- >60%

**RESULTADOS**

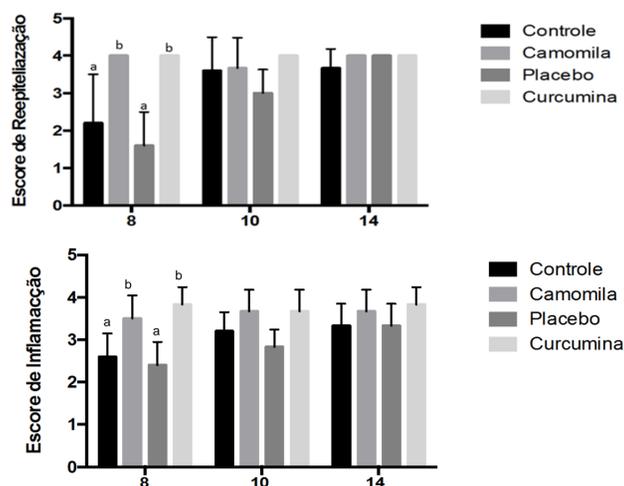
**Curcumina promove redução clínica das lesões de mucosite oral**

Group	Day 8	Day 10	Day 14
Control	1.83±0.75 Aa	0.83±0.98 ABa	0.16±0.99 Ba
Placebo	2.16±1.16 Aa	0.83±1.16 ABa	0.00±0.00 Ba
Chamomilla	0.50±1.22 Ab	0.33±0.81 Aa	0.00±0.00 Aa
MFC	0.00±0.00 Ab	0.16±0.40 Aa	0.00±0.00 Aa

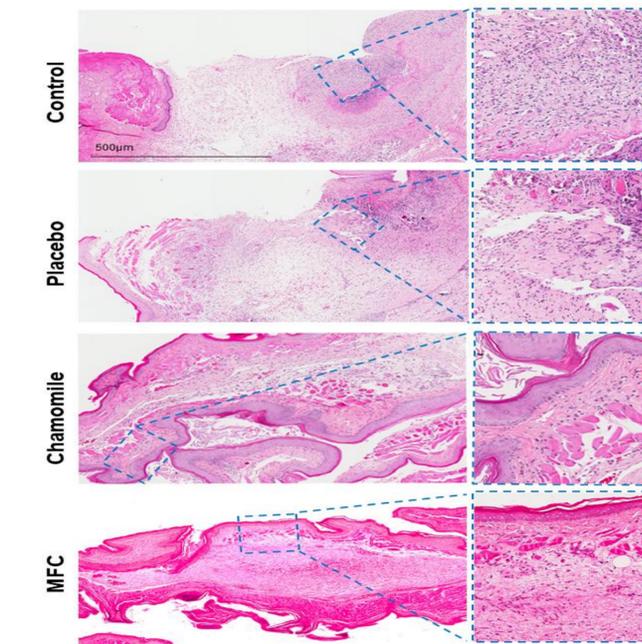
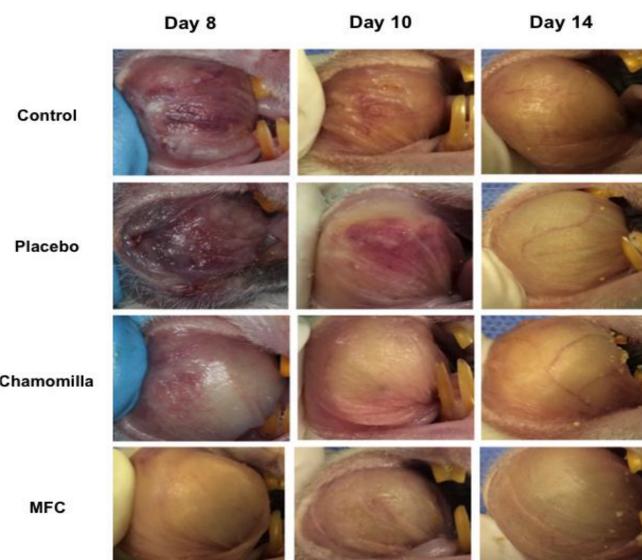
Different uppercase letters in lines (intra-group analysis) denote significant difference (p<0.5, ANOVA). Different lowercase letters on columns (inter-group analysis) denote significant difference (p<0.5, ANOVA).

**Figura 1 e Tabela 1.** Comparação dos escores clínicos entre os grupos fixando os tempos experimentais. Observar que aos 8 dias o grupo Curcumina exibiu menores escores indicando melhor reparação das lesões orais

**Curcumina acelera a reepitelização e resolução do processo inflamatório das lesões de mucosite oral**

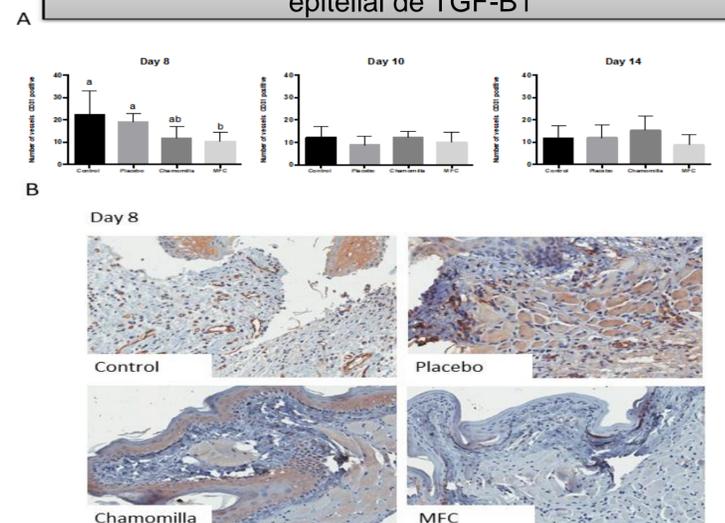


**Figura 2 e 3:** Gráficos demonstrando escore de reepitelização e inflamação. Notar que a curcumina, assim como a camomila exibiram melhor reepitelização e resolução do processo inflamatório.



**Figura 4:** Fotomicrografias ilustrando o grau de reepitelização e inflamação nos grupos no dia 8. Observar o fechamento total da ferida e ausência de processo inflamatório nos grupos camomila e controle.

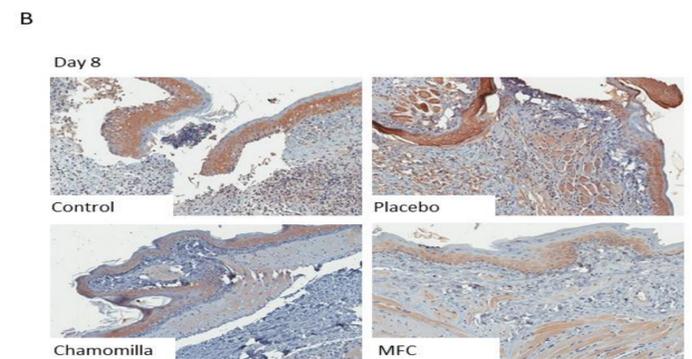
**Curcumina reduz a angiogênese e marcação epitelial de TGF-B1**



**Figura 5:** a. Gráficos demonstrando número de vasos dos 4 grupos experimentais no dia 8 em que houve diferença significativa entre os grupos; b. Observar que o grupo camomila e curcumina exibiram menor angiogênese.

	Day 8	Day 10	Day 14
Control	8.0±1.7 <sup>A</sup>	3.66±2.5 <sup>A</sup>	1.33±0.5 <sup>A</sup>
Placebo	8.0±1.7 <sup>A</sup>	5.33±1.1 <sup>A</sup>	3.33±2.5 <sup>A</sup>
Chamomilla	4.66±1.5 <sup>BC</sup>	5.33±1.1 <sup>A</sup>	1.33±0.5 <sup>A</sup>
Curcumin	1.0±0.0 <sup>C</sup>	7.0±1.7 <sup>A</sup>	1.66±1.1 <sup>A</sup>

Different uppercase letters in columns denote significant difference (p<0.05) among groups within each day of analysis - Kruskal Wallis test



**Figura 6:** a. Comparação dos escores de TGF-B1. b. Observar que aos 8 dias o grupo Curcumina exibiu menores escores de marcação epitelial de TGF-B1.

**CONCLUSÃO**

Conclui-se que a Curcuma Longa L. possui efeito terapêutico acelerando o reparo de lesões de mucosite quimioinduzida em hamster modulando os níveis de angiogênese e TGF-B1.