

## TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO EM SARCOIDE EQUINO

**Resumo** - O presente trabalho busca discutir farmacologicamente o tratamento quimioterápico através de um caso clínico, objetivando o estudo na atuação do fármaco 5-Fluorouracil no tratamento de Sarcoide equino. Para a realização desse estudo, foi feita a excisão cirúrgica, coletando as alterações tumorais de um equino fêmea, com 10 anos de idade, raça crioula e de pelagem colorada, com peso de 470 kg. No município de Lagoa Vermelha no Estado do Rio Grande do Sul. A metodologia seguida de 5 passos: 1- Incisão cirúrgica, respeitando os procedimentos pré e pós-operatórios com a remoção de uma das massas tumorais. 2- Acondicionamento da parte removida em formol a 10%. 3- Encaminhamento do material para exame histopatológico. 4- Aplicação da pomada - Fluorouracil a 5% 5- Acompanhamento da evolução e Discussão. O Sarcoide embora não sendo uma doença de alta mortalidade pode causar desconforto para o animal acometido, a susceptibilidade para doenças secundárias como miíases e infecções, por isso a importância de conhecer novas formas de controle garantindo a eficácia e a praticidade na aplicação. Este trabalho ainda inconcluso está servindo como ferramenta para identificação, problematização e tratamento de um caso clínico, aliando o conhecimento teórico desenvolvido na sala de aula com a prática. Portanto, identifica-se a necessidade de ampliação de pesquisas nessa área, sendo pertinente devido à falta de informações na literatura, e em bases científicas.

Palavras Chave: Quimioterapia, Sarcoide, 5- Fluorouracil

## CHEMOTHERAPEUTIC TREATMENT IN EQUINE SARCOIDE

**Abstract** - The present work seeks to discuss pharmacologically the chemotherapeutic treatment through a clinical case, aiming the study in the performance of the drug 5 - Fluorouracil in the treatment of equine Sarcoid. In order to perform this study, surgical excision was performed, collecting the tumoral changes of a 10-year-old female horse, with a 470 kg weight. In the municipality of Lagoa Vermelha in the State of Rio Grande do Sul. The methodology followed by 5 steps: 1- Surgical incision, respecting the pre and postoperative procedures with the removal of one of the tumor masses. 2- Conditioning of the removed part in formaldehyde to 10%. 3 - Referral of the material for histopathological examination. 4- Application of ointment - 5% Fluorouracil 5 - Follow-up of evolution and Discussion. Sarcoid although not being a disease of high mortality can cause discomfort for the affected animal, susceptibility to secondary diseases such as myiasis and infections, so the importance of knowing new forms of control ensuring effectiveness and practicality in the application. This still unfinished work is serving as a tool for identifying, problematizing

and treating a clinical case, combining the theoretical knowledge developed in the classroom with the practice. Therefore, the need to expand research in this area is identified, being pertinent due to the lack of information in the literature, and on a scientific basis.

Key words: Chemotherapy, Sarcoid, 5-Fluorouracil

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre as especialidades na clínica de Equinos a dermatologia e a oncologia têm se destacado. Os problemas mais comuns que acometem esses animais relacionam-se a pele, além de gerar perdas econômicas com tratamentos caros, a estética é um importante fator que vem preocupando proprietários. Diante disso o presente trabalho busca discutir farmacologicamente o tratamento quimioterápico através de um caso clínico, objetivando o estudo na atuação do fármaco 5- Fluorouracil, no tratamento de Sarcoide equino.

Para isso, a descrição metodológica seguida, contém cinco passos. 1- Incisão cirúrgica, respeitando os procedimentos pré e pós-operatórios com a remoção de uma das massas tumorais. 2- Acondicionamento da parte removida em formol a 10%. 3- Encaminhamento do material para exame histopatológico. 4- Aplicação da pomada - Fluorouracil a 5% a cada 72 horas. 5- Acompanhamento da evolução e Discussão.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Referencial Teórico

Observa-se entre as especialidades na clínica de Equinos, que a dermatologia e a oncologia têm se destacado (SOUZA et al. 2006). Entre as espécies de produção, a comumente mais atendida é a equina, por problemas dermatológicos (PESSOA et al. 2014). A pele é o local mais comum de neoplasmas nessa espécie, perfazendo aproximadamente 50% de todos os tumores como destaca BRUM et al. 2010. Além de problemas econômicos, a estética é um importante fator em lesões de pele nos equinos.

O Sarcoide equino, considerado o tumor de pele mais comum. Afeta indivíduos de qualquer raça, idade e ambos os sexos. Uma das causas da infecção pode estar relacionada ao papilomavírus bovino (BRUM et al. 2010). Este vírus infectocontagioso caracteriza-se pela presença de lesões tumorais na pele, mucosas e órgãos (MURO et al. 2008). Há divergências entre autores, pois existem outras possibilidades como, herdabilidade genética, traumatismos cutâneos, exposição à radiação solar (CARNEIRO et al. 2008). Desta maneira, segundo BRUM et al. 2010 o Sarcoide pode ser considerado um tumor induzido por vírus, com manifestações variantes entre o agente etiológico o meio ambiente e o genoma do hospedeiro. Nota-se então, que a contaminação não se dá somente, pelo contato com o vírus, mas uma série de fatores influenciam a determinação da doença.

### 2.1.1 Apresentações clínicas

Baseado nas aparências macroscópicas, o Sarcoide equino tem sido caracterizado com presença de tecido fibroso (CESCON 2012). Dentre os principais estão: Oculto, fibroblástico, misto e verrucoso (BRUM et al. 2010).

O presente caso clínico manifesta a predominância verrucosa e oculta, mas também em menor proporção o fibroblástico.

-Sarcoide verrucoso: Com aparência irregular e áspera, observado principalmente nas virilhas, pescoço e cabeça, essas lesões aparentam semelhança a uma couve-flor, secas. Pode ser observado na *Figura 1*.

-Sarcoide Fibroblástico: Possui aparência de lesão lisa em local vascularizado, observado na orelha esquerda, seu crescimento é exagerado, invasivo e possui aparência carnosa. *Figura 2*.

-Sarcoide oculto: Também conhecido como Sarcoide plano, sua prevalência foi no membro posterior e pálpebras.



*Foto 1- Lesão verrucosa pescoço, virilhas. Fonte: Taisa da Silva*



*Foto 2- Lesão Fibroblástico, orelha direita, aparência carnosa. Fonte: Taisa da Silva*



*Foto 3: Lesão oculta, pálpebra, face e posterior esquerdo. Fonte: Taisa da Silva.*

### **2.1.2 Diagnóstico**

O diagnóstico do Sarcoide equino só é possível através da realização de biópsia, e material encaminhado para análise histológica, quando esse procedimento for realizado precisa-se tomar cuidado, pois o material removido apenas da periferia da lesão pode acometer um diagnóstico de edema ou tecido de granulação, então a incisão deve abranger a derme, em regiões centrais, preservando o tumor (BRUM et al. 2010).

### **2.1.3 Tratamento**

O tratamento dependerá de alguns fatores, como, extensão da lesão, a localização, tamanho, número, são muitas as terapias descritas na literatura como, quimioterapia, radioterapia, imunoterapia, excisão cirúrgica, entre outras. Quando a apresentação do tumor é única o prognóstico é mais favorável do que quando apresentam diversas massas (BRUM et al. 2010).

Dentre os tratamentos existentes para o Sarcoide, existe uma variabilidade muito grande, mas conforme a literatura nenhum desses é o suficiente para a eliminação total dos tumores, ou ainda que possa ser de uso universal. Segundo (CESCON 2012) além da excisão cirúrgica o uso de tratamentos coadjuvantes tem mostrado resultados, sobre uma



menor recidiva dos tumores, como referência estudos do Hospital Veterinário da Universidade da Flórida (EUA).

A quimioterapia pode contribuir, quando aplicada diretamente nos tumores (BRUM et al. 2010). As substâncias mais usadas são a bleomicina, a cisplatina e o 5-fluorouracil (SCOTT & MILLER JR., 2003). Desta forma sendo um coadjuvante a excisão cirúrgica.

Do grupo dos antimetabólitos o 5-fluorouracil é um quimioterápico que interfere na síntese de DNA e RNA por inibição enzimática (FERREIRA 2009). É um composto inativo, para exercer efeitos, precisa da ativação intracelular, o qual transforma-se em fluorouridina trifosfato (CESCON 2012). Esse medicamento pode ser utilizado em uso tópico ou intratumoral. Segundo (FERREIRA 2009) o custo da terapia com 5-fluorouracil tópico é relativamente baixo apresentando baixa toxicidade, mas podendo provocar mielotoxicidade discreta.

## 2.2 Materiais e Métodos

Este trabalho busca discutir e entender farmacologicamente o tratamento quimioterápico em Sarcoide equino. Dessa forma realizou-se a escolha de um caso clínico com alterações cutâneas, demonstrando possíveis alterações tumorais.

Para a realização desse estudo, foi feita a excisão cirúrgica, coletando parte das alterações tumorais de um equino fêmea, com 10 anos de idade, raça crioula e de pelagem colorada, com peso de 470 Kg. No município de Lagoa Vermelha no Estado do Rio Grande do Sul.

Primeiramente realizou-se o exame clínico completo no animal com aferição de temperatura, auscultação da frequência cardíaca e respiratória, movimento da motilidade intestinal nos quatro quadrantes abdominais, pesagem e verificação de escore corporal, não apresentando alterações no exame clínico, procedeu-se a retirada dos tumores, realizando a contenção física do animal, logo após a aplicação do sedativo cloridrato de Xilazina a 2%, na dose de 0,5 mg/kg, em razão de objetivar-se somente uma sedação leve, utilizou-se anestésico local sem vasoconstrição a base de lidocaína a 2% perilesional, na

base da orelha direita, região auricular, após foi feita a assepsia com PVPI a 10%. Logo após foi efetuada a incisão cirúrgica abrangendo a derme e regiões centrais conservando o tumor conforme afirma (Brum et al. 2010). Foi utilizado flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg logo após o procedimento, e nas primeiras 24 horas a cada 8 horas. Na sequência administraram-se a pomada 5- Fluorouracil a 5%. Por último o material coletado foi acometido em formol a 10 % e encaminhado para análise laboratorial, com exame histopatológico.

### 3.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sarcoide embora não sendo uma doença de alta mortalidade pode causar desconforto para o animal acometido, prejudicando a função exercida assim como a susceptibilidade para doenças secundárias como miíases.

O medicamento 5- Fluorouracil age na inibição da biossíntese do DNA e RNA, dificultando a replicação do vírus inibindo o crescimento de novas células, apresentando baixa toxicidade e efeitos colaterais, em consideração ao mecanismo de ação a decisão foi, em usar esse medicamento no caso clínico descrito.

Este trabalho ainda inconcluso está servindo como ferramenta para identificação, problematização e tratamento de um caso clínico, aliando o conhecimento teórico desenvolvido na sala de aula com a prática.

Portanto, há a necessidade de ampliação de pesquisas nessa área devido a importância de conhecer novas formas de controle que garantam a eficácia e a praticidade no tratamento.

### 4.0 REFERÊNCIAS

BRUM, S.J, SOUZA M.T, BARROS L.S.C. **Aspectos epidemiológicos e distribuição anatômica das diferentes formas clínicas do Sarcoide equino no Rio Grande do Sul: 40 casos.** Revista Pesquisa Veterinária Brasileira Pesq. Vet. Bras. Em avaliação sob o número 1971 LD. 2010.

CARNEIRO L.F, SCARMELOTO F.L, ALHER Jr, CARLOS A. **Revista científica eletrônica de medicina Veterinária.** Ano VI – Número 10 – janeiro de 2008 – Periódicos Semestral.

CESCON, T. G. **Quimioterapia no tratamento de neoplasias cutâneas em equinos.** Porto Alegre. 2012.



FERREIRA K.C.R.S., OLIVEIRA R.T., GOMES C., FERNANDES A.O., CARDOSO C.S., GARCES T.N.A., FARAON A. & OLIVEIRA L.O. 2009. **5-Fluorouracil associado à cirurgia como terapêutica para o carcinoma de células escamosas em cães.** 2009.

MURO L.F.F, BOTURRA C.R.P, PICCININ A. **Papilomatose Bovina Revista científica eletrônica de medicina Veterinária.** Ano VI – Número 10 – janeiro de 2008 – Periódicos Semestral.

PESSOA A.F.A, PESSOA M.R.C, NETO M.G.E, DANTAS M.F.A, CORREAR.F. **Pesq. Vet. Bras.** 34(8):743-748, agosto 2014.

SOUZA T.M, FIGHERA R.A, IRIGOYEN L.F. & BARROS C.S.L. 2006. **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães.** Ciência Rural 36:555-560.

SCOTT D.W. & MILLER. **Equine Dermatology.** Saunders, Saint Louis, p.698-795. 2003.