

### DETERMINAÇÃO DAS FRAÇÕES DE *COPAIFERA RETICULATA*, DUCKE ENRIQUECIDAS EM BIOMOLÉCULAS ANTINEOPLÁSICAS (PROJETO)

DOMINGUES, P. S.; FUKUMASU, H.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP).

**Introdução:** Durante as últimas décadas o câncer de pulmão em humanos tornou-se uma das principais causas de morte por todo o mundo, com maior frequência do que outros cânceres. Mesmo com os avanços científicos das terapias para a doença, há a necessidade de se encontrar novas formas de tratamento e prevenção. Como alternativa, existem substâncias quimiopreventivas do câncer. Uma fonte de grande interesse para a obtenção desses compostos é atribuída às plantas. O óleo de copaíba extraído da espécie *Copaifera reticulata*, Ducke apresenta, assim como óleos de outras espécies de copaíferas, várias indicações medicinais. Estudos atribuem ao óleo atividade anti-inflamatória e antitumoral. Desse modo, foi efetuado o seu fracionamento para avaliação das suas biomoléculas com estudo do efeito citotóxico e pró-apoptótico em cultivo de células humanas não cancerosas (HPL) e células cancerosas de pulmão humano (H460 e H2023). **Métodos:** As amostras do óleo serão fracionadas por cromatografia em camada delgada. Depois, cada fração será analisada e identificada por espectrometria de massas. O teste de viabilidade celular utilizará o corante Azul de Tripan e a contagem será realizada em câmara de Neubauer. Cada tipo de célula terá o seu comportamento avaliado após o tratamento nas placas de 96 poços para cada fração do óleo de copaíba. A avaliação da citotoxicidade da fração do bálsamo que melhor apresentar resultados será efetuada por um ensaio colorimétrico utilizando o MTT reagent (Thyazolyl Blue Tetrazolium Bromide) para calcular a dose que inibirá 50% das células (IC<sub>50</sub>). A análise do ciclo celular será realizada por citometria de fluxo para resultados em % de células nas fases G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub>, S ou G<sub>2</sub>/M. A taxa de células em apoptose será avaliada pelo método de quantificação de apoptose pela técnica de fluorescência com Laranja de Acrídina e Brometo de Etídio. **Resultados Esperados:** Esperamos identificar e avaliar as biomoléculas antineoplásicas do óleo em linhagens de células de câncer de pulmão humano, uma vez que a determinação de novos compostos é essencial para o desenvolvimento de drogas na corrida por novas alternativas no tratamento e na intervenção terapêutica do paciente oncológico. Os resultados serão dispostos como média e desvio padrão, analisados estatisticamente por testes não paramétricos, dependendo dos grupos em questão, considerando-se  $p < 0,05$ . **Conclusão:** Em razão da necessidade do desenvolvimento de novas drogas contra o câncer, o desenvolvimento deste trabalho agregará dados que poderão contribuir para a identificação de novas terapias antineoplásias. Este estudo também poderá contribuir para ressaltar e valorizar a necessidade da certificação científica dos produtos fitoterápicos existentes e provenientes da flora amazônica brasileira.

### ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DE PULMÕES DE COBAIAS (*CAVIA PORCELLUS*) MANTIDAS EM SISTEMA DE VENTILAÇÃO MICROAMBIENTAL SOB DIFERENTES REGIMES DE TROCA DE AR POR HORA

RODRIGUES, R.; CARISSIMI, A. S.

Departamento de Medicina Animal, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

**Introdução:** Nos últimos anos, é cada vez maior o emprego de sistemas de ventilação forçada (ventilação microambiental - VMA) para a manutenção de espécies de animais de laboratório, visando proporcionar um ambiente mais controlado e adequado no interior das gaiolas dos animais. A despeito do uso e desempenho desses sistemas de VMA estarem sendo investigados, ainda se conhece pouco em relação às velocidades de ar e trocas de ar adequadas para cada espécie animal. Dessa forma, o presente trabalho avaliou a incidência de lesões no pulmão de cobaias (*Cavia porcellus*) mantidas em diferentes regimes de troca de ar por hora (ACH). **Métodos:** Dezoito cobaias, fêmeas jovens, com peso médio de 250g, colônia Duncan-Hartley, foram divididas em três grupos e alojadas em gaiolas com três animais cada em um protótipo de ventilação microambiental dotado de ajuste mecânico de vazão de ar. Os grupos foram alojados em condições de troca de ar por hora, como segue: grupo controle com regime de 15 trocas de ar por hora, grupo experimental I, com regime de 40 trocas de ar por hora e grupo experimental II, com regime de 80 trocas de ar por hora. Os animais foram mantidos durante 90 dias nas condições descritas e submetidos à rotina de manejo no Biotério Central da UFRGS. Ao término do período de alojamento, os animais foram eutanasiados com pentobarbital (via intraperitoneal, 150 mg/kg) e, a seguir, foi efetuada a coleta de fragmento pulmonar (pulmão direito, lobo médio). O processamento do material foi realizado conforme técnicas de rotina histológica com avaliação por microscopia ótica, após coloração por Hematoxilina-eosina. **Resultado:** A análise histopatológica evidenciou maior número e intensidade de lesões nos animais pertencentes ao grupo experimental II (com 80 ACH), no qual foi observada a presença de hiperplasia de tecido linfóide peribronquiolar e focos de pneumonia purulenta multifocal, além de áreas de enfisema, o que não foi notado nos grupos controle e experimental I (com 40 ACH), nos quais foram observadas congestão e algumas células gigantes nos alvéolos, com sugestiva vantagem para o grupo experimental II. **Conclusão:** Os resultados obtidos sugerem que o regime mais adequado de trocas de ar por hora no interior das gaiolas das cobaias seja de 40 trocas de ar por hora, e que um regime com mais trocas de ar por hora é deletério para os animais. **Apoio Financeiro:** Pró-Reitoria de Pesquisa – UFRGS.

### DETECÇÃO DE FUNGOS EM NEOPLASIAS E SUA POSSÍVEL RELAÇÃO COM A MALIGNIDADE (PROJETO EM ANDAMENTO)

RANIERI, T.<sup>1</sup>; ROCHETTI, A.<sup>2</sup>; FUKUMASU, H.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP); <sup>2</sup>Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA-USP).

**Introdução:** Os estudos com células neoplásicas demonstram que estas são fenotipicamente distintas entre si, apresentando diferentes características morfológicas, bioquímicas e fisiológicas, podendo ainda exibir características individualizadas quanto ao desenvolvimento e comportamento. A compreensão das interações entre as células e os diferentes compostos da matriz extracelular tornou-se essencial para a caracterização da complexidade do desenvolvimento