



## Efeito do uso de óleo de peixe (ômega 3) a longo prazo sobre a qualidade espermática e níveis séricos de testosterona em caninos (*canis familiaris*).

Marcelo Carvalho dos Santos, Chiara Milani, Paolo Zucchini, Stefano Romagnoli, Isabel Candia Nunes da Cunha

Evidências emergentes sugerem que as gorduras da dieta podem influenciar a função testicular e os níveis séricos de testosterona livre calculada (T), T total, hormônio luteinizante e inibina B. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de 120 dias de suplementação de óleo de peixe (ômega 3) sobre a qualidade espermática dos caninos e sobre os níveis séricos de T. Dezesete cães machos de diferentes raças pesando entre 8 e 38 kg, variando de 2 a 11 anos, com histórico comprovado de fertilidade, recebendo ração comercial e água ad libitum, foram aleatoriamente divididos em 2 grupos: grupo controle (CO) (N=8) sem suplementação; grupo tratado (FO) (N = 9) recebendo uma suplementação de 54 mg de óleo de salmão/kg de PC/dia por 90 dias. A coleta de sêmen foi realizada no início da suplementação oral (D0), a cada 30 dias até completar 90 dias de tratamento (D0, D30, D60, D90) e um mês após (D120), perfazendo um total de 68 avaliações. Para cada amostra foi avaliado: volume (ml), motilidade espermática (%), vigor (0-5), concentração espermática (SPTZ/ml), número total de espermatozóides (SPTZ tot), morfologia (%), teste supra-vital (%) e integridade da membrana plasmática (%) pelo teste hiposmótico (HOST). Para determinar a concentração sérica de T, uma amostra de sangue foi coletada nos mesmos dias de coleta de sêmen. A análise estatística foi realizada utilizando um modelo multicausal ANOVA onde tempo, tratamento (óleo de peixe vs placebo) e tempo x tratamento foram efeitos fixos, e um único cão foi considerado como efeito repetido aleatório. A análise foi realizada usando a versão SAS 9.4. O efeito do tratamento foi analisado por um teste não paramétrico de Mann-Whitney, enquanto um teste de Kruskal-Wallis foi usado para detectar o efeito combinado tempo x tratamento. O nível de significância foi estabelecido em  $P < 0,05$ . Um aumento na porcentagem de espermatozóides com membranas intactas (HOST) foi observado no D60 no grupo tratado (FO) ( $P < 0,05$ ), e uma forte diferença significativa foi observada no D90 ( $P < 0,01$ ), no entanto, no D120 não houve diferença significativa. Observamos uma diminuição na porcentagem de espermatozóides com gota citoplasmática proximal (DCP) nos cães TO no D90 ( $P = 0,042$ ) e não mais observado aos D120 ( $P > 0,05$ ). A motilidade espermática do grupo TO foi maior no D60 e aos D120 ( $P < 0,05$ ). Houve uma correlação positiva entre motilidade espermática e HOST ( $r = 0,52$ ). Não houve diferença significativa nos níveis séricos de T entre os grupos. A suplementação oral de óleo de peixe por 90 dias aumentou a qualidade do sêmen em cães tratados, com maior motilidade e maior percentual de espermatozóides com membrana íntegra, e diminuição da porcentagem de anormalidades espermáticas. Estes fenômenos foram observados em D60 e D90, mas não foram observados em D120, sugerindo que o efeito do óleo de peixe teve um desempenho em apenas um ciclo espermatogênico (60) dias. A não alteração de T durante o tratamento pode indicar que o ômega 3 pode estar atuando no nível do túbulo seminífero, promovendo uma melhora na espermatogênese.

Palavras-chave: Fertilidade, Sêmen, Cão.

Instituição de fomento: CNPq, PDSE.