XXXI Seminário de INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Medicina Veterinária
Área do Conhecimento: Clínica e Cirurgia Animal

Efeito do plasma atmosférico frio na mucosite oral de gatos com gengivoestomatite crônica: análise histomorfométrica e histopatológica

Samuel Ferreira de França Silvestre, Guilherme Ramon Vieira da Silva, Francisco Joelson Correia de Freitas, Valéria Veras de Paula, Carlos Eduardo Bezerra de Moura

Neste estudo investigou-se uso do Plasma Frio Atmosférico (CAP) como terapia adjuvante para Gengivoestomatite Crônica Felina (GFC), enfermidade inflamatória oral persistente em gatos, caracterizada por dor intensa, ulcerações e comprometimento tecidual progressivo. O CAP é um gás ionizado gerado em temperatura ambiente, capaz de produzir espécies reativas de oxigênio e nitrogênio que interagem com tecidos, promovendo modulação da resposta inflamatória e processos regenerativos. O estudo foi conduzido com gatos adultos diagnosticados com GCF, divididos em grupo tratado com CAP (GCAP, n = 5) e grupo controle (GC, n = 3), ambos submetidos previamente a tratamento periodontal padrão. O GCAP recebeu três aplicações semanais com gás hélio (2 L/min) associado a descarga dielétrica controlada. Amostras da mucosa oral foram coletadas antes do tratamento (D0) e após 35 dias (D35) para análise semi-quantitativa por escores inflamatórios e quantitativa por densidade de volume (Vv%), ambas obtidas a partir de secções histológicas semi-seriadas. Observou-se redução de Vv% das células inflamatórias em GCAP (50,45% ±8,09 no D0 para 16,34% ±15,78 no D35), enquanto no GC houve aumento de 44,57%±17,18) para 57,15% ±1,27 ($p<0,05$). Entretanto, na análise estatística dos escores inflamatórios não se observou significância, apesar da evidente redução morfológica no GCAP: o infiltrado intraepitelial reduziu de 2,4 ±1,2 para 0,8 ±0,75, enquanto que no GC variou de 3,0 ±0 para 2,7 ±0,47; o infiltrado perivascular caiu de 2,2 ±1,17 para 0,6 ±0,83 no GCAP, mas aumentou de 2,7 ±0,47 para 3,0 ±0 no GC; o infiltrado junto aos ductos salivares reduziu de 2,4 ±1,2 para 0,6 ±0,83 no GCAP, enquanto no GC variou de 2,6 ±0,47 para 2,3 ±0,47; a hemorragia reduziu de 1,8 ±1,25 para 0,4 ±0,49 no GCAP, mas aumentou de 1,3 ±1,25 para 2,0 ±0,82 no GC; e o tecido de granulação reduziu no GCAP de 2,4 ±1,2 para 1,0 ±1,17, enquanto no GC permaneceu em 3,0 ±0. No GCAP, Vv% vasos reduziu de 7,2 (±3,4) em D0 para 6,51 (±5,59) em D35, enquanto no grupo controle diminuiu de 17,7 (±14,1) para 9,51 (±2,84, $p <0 ,05$). A área total por vaso no GCAP passou de 328,18 (±175,45) µm² para 190,74 (±73,08) µm², ao passo que no GC aumentou de 164,07 (±105,36) µm² para 199,19 (±95,11) µm². A área endotelial em relação ao lúmen no GCAP variou de 61,45% (±14,27) em D0 para 52,61% (±11,05) em D35, enquanto no GC passou de 60,04% (±24,32) para 55,09% (±14,63), porém sem diferenças estatísticas significativas ($p>0,05$). Portanto, o CAP constitui uma tecnologia segura, não invasiva e potencialmente eficaz, com impacto positivo na redução da

inflamação e na organização tecidual, evidenciando-se como ferramenta promissora para o manejo de processos inflamatórios crônicos na medicina veterinária.

Palavras-chave: Plasma não-térmico, Regeneração Tecidual, Cicatrização, Odontologia veterinária, Gases em plasma.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq

Campus: Mossoró