

PERFIL DE CRESCIMENTO DE CÃES DA RAÇA AMERICAN BULLY

BEATRIZ C. PEREIRA¹, GABRIEL M. SANTOS², MICHELE O. MENDONÇA³, FABIANA FERREIRA¹, FELIPE G. DA SILVA¹, CRISTINA M. L. SÁ-FORTES¹

Universidade Federal de Minas Gerais¹; Instituto Federal do Norte de Minas Gerais²; Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais³

Contato: beatrizcostazootecnia@gmail.com / Apresentador: BEATRIZ COSTA PEREIRA

Resumo: O American Bully caracteriza-se por crescimento acelerado, sendo frequentemente submetido a dietas hipercalóricas que o predis põem a distúrbios metabólicos, obesidade e afecções osteoarticulares. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil de crescimento, os parâmetros bioquímicos e o desenvolvimento ósseo de cães da raça no primeiro ano de vida, visando subsidiar diretrizes de manejo nutricional seguras. Foram avaliados quatro cães, dos três aos doze meses de idade, submetidos trimestralmente a análises bioquímicas séricas e exames radiográficos para monitoramento do fechamento das placas epifisárias. Observou-se acentuada atividade anabólica entre três e seis meses, bem como persistência de níveis elevados de cálcio ionizado, sugerindo adaptação fisiológica à intensa mineralização esquelética. Constatou-se estabilização da fosfatase alcalina e fechamento epifisário entre nove e doze meses. Conclui-se que tais achados refletem particularidades fisiológicas da raça, não devendo ser interpretados como patológicos, reforçando a necessidade de manejo nutricional específico entre três e nove meses para promoção da saúde articular e longevidade.

PalavrasChaves: Crescimento ósseo; Energia; Manejo nutricional

GROWTH PROFILE OF AMERICAN BULLY STANDARD DOGS

Abstract: The American Bully is characterized by rapid growth and is frequently subjected to hypercaloric diets, predisposing it to metabolic disorders, obesity, and osteoarticular diseases. This study aimed to describe the growth profile, biochemical parameters, and bone development of dogs of this breed during the first year of life, in order to support safe nutritional management guidelines. Four dogs, aged three to twelve months, were evaluated and underwent quarterly serum biochemical analyses and radiographic examinations to monitor epiphyseal plate closure. Marked anabolic activity was observed between three and six months, as well as persistent elevated levels of ionized calcium, suggesting a physiological adaptation to intense skeletal mineralization. Stabilization of alkaline phosphatase and epiphyseal closure between nine and twelve months were also observed. It is concluded that these findings reflect physiological particularities of the breed and should not be interpreted as pathological, reinforcing the need for specific nutritional management between three and nine months to promote joint health and longevity.

Keywords: Bone growth; Energy; Nutritional management

Introdução: O American Bully é uma raça de porte pequeno-médio, extremamente musculosa e peso elevado. Frequentemente, submetido a manejos alimentares inadequados, resultando em desordem energética, ganho de peso e maior predisposição a distúrbios metabólicos, obesidade e doenças osteoarticulares. A compreensão das etapas fisiológicas do desenvolvimento ósseo, através do fechamento das placas de crescimento, permite estabelecer curvas de crescimento e as recomendações nutricionais nas fases de crescimento exponencial e lento. Enquanto cães de pequeno porte encerram o crescimento ósseo aos seis meses, os de médio porte por volta de um ano e os de grande porte aos 18 meses, o American Bully apresenta um desafio por aliar baixa estatura a elevado peso corporal. Assim, objetivou-se avaliar o perfil de crescimento, parâmetros bioquímicos e desenvolvimento ósseo de cães da raça durante o primeiro ano de vida, visando subsidiar estratégias de manejo nutricional específicas para o biotipo.

Material e Métodos: Foram utilizados quatro cães da raça American Bully (dois machos e duas fêmeas), da mesma ninhada, clinicamente saudáveis, com início aos três meses de idade e peso médio 9,1kg. Os filhotes receberam o protocolo vacinal e vermifugação completa para a fase. Aos três meses, seis meses, nove meses e doze meses de idade foram realizados exames radiológicos para determinação do fechamento da placa de crescimento localizada no fêmur e perfil bioquímico sanguíneo (fosfatase alcalina (FA), proteína total, albumina, globulina ureia, creatinina, cálcio iônico). Para radiografia os cães foram posicionados em decúbito dorsal com os membros pélvicos estendidos e rotacionados medialmente para que as patelas ficassem sobrepostas ao plano sagital dos fêmures. O fechamento das placas de crescimento foi considerado a partir da ausência da linha radiotransparente nos exames radiográficos. Os cães receberam alimento comercial extrusado seco para filhotes, com 3800 kcal/kg de energia metabolizável e distribuição calórica com 30% de proteína, 15% de lipídios e 40% de carboidratos. A quantidade a ser fornecida foi estabelecida para atender à exigência nutricional de energia de cada fase de crescimento, recomendadas pela FEDIAF (2024). Foi realizada uma análise descritiva dos dados, onde foram avaliados os valores de centro (média e mediana) e dispersão (desvio padrão e quartis) do perfil bioquímico, através da análise da média dos resultados de cada fase, enquadrando-as em quartis do intervalo de referência estabelecido (WEISS; WARDROP, 2010).

Resultado e Discussão: Nas fases iniciais de três a seis meses destaca-se pela proteína total abaixo do valor de referência, globulina e albumina, ureia e creatinina próximo ao limite inferior, cálcio iônico e FA (Figura 1) acima da referência. Este perfil indica um estado anabólico prioritário, intensa síntese de musculatura e matriz óssea, somada à hemodiluição própria da juventude (KANEKO et al., 2008). O nível alto de FA indica intensa atividade osteoblástica e é possível que o rápido “turnover” ósseo necessário para moldar o fenótipo compacto e pesado desses animais opere com um ponto de ajuste de cálcio ionizado mais alto, maior até do que os valores observados em animais de grande porte. Nas fases finais do

crescimento (nove e doze meses), o perfil bioquímico começa a se deslocar para um padrão adulto mais estável, nos quadrantes médios à referência, refletindo a consolidação do fenótipo. Na avaliação radiográfica desta amostra, o fechamento das placas epifisárias de ossos longos ocorreu em uma janela de consolidação entre nove e doze meses de idade. Aos três e seis meses, as placas mantiveram-se evidentes em todos os animais (indicando crescimento ativo), mas aos nove meses, 75% da amostra já apresentava fechamento, com os 25% restantes completando a consolidação na janela de 9-12 meses (Figura 2). A FA, que estava muito elevada nas fases iniciais, refletindo a intensa atividade osteoblástica, apresentou queda mais acentuada nesta janela (9-12 meses), coerente com a desaceleração da síntese óssea, coincidindo com o fechamento radiográfico.

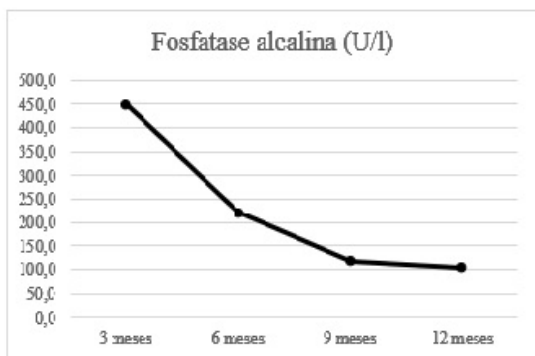


Figura 1- Perfil de fosfatase alcalina de cães em crescimento da raça American Bully Standard



Figura 2. Imagens radiográficas do fechamento epifisário de cães em crescimento da raça American Bully Standard aos 3, 6, 9 e 12 meses). Respectivamente: 3 (A), 6 (B), 9 (C), 12 (D). Em A*, A2 e B1, B2, observam-se linhas epifisárias em total evidência nas extremidades proximal e distal do fêmur. Em A3 e B3, visualizam-se as linhas epifisárias em total evidência na extremidade proximal da tíbia. Em C1, C2 e D1, D2, observam-se linhas epifisárias fechadas nas extremidades proximal e distal do fêmur. Em C3 e D3, nota-se a linha epifisária fechada na extremidade proximal da tíbia.

Conclusão: A fase exponencial do crescimento foi em três a nove meses e o fechamento dos discos de crescimento entre nove e doze meses. Na fase exponencial do crescimento nutrientes e energia devem ser ajustados para que não ocorra sobrecarga de peso em ossos e tecidos imaturos visando a manutenção de um escore corporal magro como estratégia para assegurar a saúde articular e a longevidade da raça.

Agradecimentos: Agradeço à Universidade e Ao Instituto Federal pelo suporte institucional, aos orientadores pela valiosa orientação e aos coautores pela colaboração. Estendo meus agradecimentos a todos que contribuíram para a execução deste estudo, bem como aos responsáveis pelos animais, pelo apoio e confiança.

Referências Bibliográficas: FEDIAF. Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs. European Pet Food Industry Federation. Brussels: FEDIAF, 2024. KANEKO, J. J.; HARVEY, J. W.; BRUSS, M. L. (ed.). Clinical biochemistry of domestic animals. 6. ed. San Diego: Academic Press, 2008. WEISS, Douglas J.; WARDROP, K. Jane (eds.). Schalm's veterinary hematology. 6. ed. Ames, IA: Wiley-Blackwell, 2010.