



EFEITOS AGUDOS DE CORTICÓIDE INJETADO NO PERÍODO NEONATAL SOBRE A PROPORCIONALIDADE DO CRESCIMENTO NOS CÃES: ESTUDO DE CASO¹

Annelisa Baratto², Diogo de Miguel³, Elisandro Von Muhlen⁴, Elvio Bertolo⁵, Viktor Ivanovitch Goudochnikov⁶

(Introdução) Anteriormente, sugeriu-se usar o sistema de acupuntura para medir o crescimento humano e de animais em proporções (Goudochnikov, 1999). Por outro lado, no passado mostrou-se o retardo do crescimento corporal após injeções de corticóides nos ratos (Goudochnikov, 1997). Porém, ainda não foi estudada a influência de corticóides sobre o crescimento nos cães, nem sobre a proporcionalidade do crescimento. (Metodologia) Realizou-se estudo de caso nos 3 filhotes de cachorro sem raça, dois machos e uma fêmea. Um dos machos recebeu 4 injeções neonatais de dexametasona (DM) via SC, com intervalos de 10 dias. As medidas foram feitas uma vez por 7 a 10 dias, usando fita milimétrica. (Resultados) Em geral, os valores das medidas do crescimento linear e ponderal na fêmea e no macho tratado com DM foram menores, do que no macho controle. O procedimento alométrico possibilitou sugerir alterações da proporcionalidade do crescimento dos membros torácico e pélvico, em relação com o tronco sob influência de corticóide. (Conclusão) O trabalho realizado mostra claramente a necessidade da continuação de estudos da proporcionalidade do crescimento, usando o sistema de acupuntura para medições. Vale frisar que este sistema é o único que efetua a comparação direta do crescimento em proporções nos animais de várias espécies e no homem. INTRODUÇÃO Ainda no ano 1996 chamamos a atenção da comunidade científica brasileira para a existência de uma grande lacuna em nosso conhecimento sobre a regulação da proporcionalidade do crescimento corporal no homem e nos animais. Na mesma época sugerimos usar o sistema dos pontos e canais de acupuntura para as medições do crescimento corporal humano em proporções. Como resultado disso, apresentamos em 1999 o diagnóstico da desproporcionalidade do crescimento humano (1). Por outro lado, desde 1994 mostramos a diferença, dependente da idade, nos efeitos de glicocorticóides sobre o crescimento ponderal e linear de ratos (2, 3). Porém, devido ao pequeno tamanho corporal, não conseguimos avaliar a proporcionalidade do crescimento nos ratos. Portanto, no trabalho atual estudamos este assunto nos cães. A escolha desta espécie justificou-se também pela existência do atlas de acupuntura nos cães em comparação com homem (4). Vale frisar que antes de nos não foi estudada ainda a influência de glicocorticóides sobre o crescimento nos cães, nem efeitos deste anti-inflamatório esteróide sobre a proporcionalidade do crescimento no homem ou em qualquer espécie de animais. METODOLOGIA Realizou-se um estudo de caso, usando três cães sem raça, dois machos e uma fêmea da mesma ninhada. É importante que no início do experimento o peso corporal foi praticamente idêntico em três animais utilizados. A dexametasona (1 mg/kg do peso corporal) foi injetada via SC quatro vezes, com intervalo de 10 dias. As medições lineares entre os pontos ao longo dos canais de acupuntura foram realizadas aproximadamente uma vez por 7 a 10 dias, até 5 semanas de idade pós-natal quando o estudo foi interrompido. Para avaliação da



alometria do crescimento, os parâmetros lineares foram plotados nos gráficos bidimensionais com escalas logarítmicas, usando o software SlideWrite. RESULTADOS E DISCUSSÃO de modo geral, os valores das medidas do crescimento linear foram menores na fêmea e no macho tratado com dexametasona, em comparação com o macho controle. O procedimento alométrico possibilitou sugerir alterações da proporcionalidade do crescimento dos membros torácico e pélvico, em relação com o tronco, sob influência de dexametasona. Os dados obtidos mostram que o corticóide administrado no período neonatal pode afetar a proporcionalidade do crescimento linear nos cães, além de causar o retardo do crescimento linear e ponderal. Por outro lado, observou-se a diferença sexual no crescimento linear e ponderal. Porém, estes resultados preliminares devem ser confirmados nos experimentos ampliados usando, pelo menos, três animais de cada sexo por grupo de tratamento e ainda, realizando estudos em várias raças de cães, principalmente de membros longos e curtos. Afinal, futuras investigações devem seguir toda a curva do crescimento de cães, pelo menos, até o estado adulto jovem. Obviamente, tais investigações serão bem mais demoradas (aproximadamente 1 ano de duração), mas elas podem trazer informações importantes de periodização do crescimento nos cães e sua possível alteração sob influência de glicocorticóides. CONSIDERAÇÕES FINAIS Como é do nosso conhecimento, não existe nenhum outro sistema de medições lineares que possibilita a comparação direta do crescimento em proporções entre homem e animais. Vale frisar que tal possibilidade, praticamente impensável até a época recente, começou surgir também nos trabalhos sobre a embriologia e morfogênese em relação com acupuntura (5). É importante também que estes processos podem ser simulados no computador, levando aos modelos virtuais de homem e animais (6).

Referência

Goudochnikov, V.I. Sistema de medidas lineares do corpo humano, como base para elaboração do diagnóstico da desproporcionalidade do crescimento. NewsLab (São Paulo), n.33, p.132-138, 1999.

¹ Estudo-piloto realizado com intuito do desenvolvimento de modelos experimentais

² Médica Veterinária, Ijuí - RS

³ Acadêmico de Enfermagem da UNIJUÍ

⁴ Acadêmico de Enfermagem da UNIJUÍ

⁵ Acadêmico de Enfermagem da UNIJUÍ

⁶ Professor Adjunto do DCSa, UNIJUÍ