IMPLANTE DE OURO E AUTO-HEMOTERAPIA MENOR COMO TERAPIA DE TRANSTORNOS ARTICULARES EM CADELA – RELATO DE CASO

Gold implant and autohemotherapy for osteoarthrosis – case report

SANTOS, Jéssica Silva dos
Universidade Federal Rural de Pernambuco

LORENA, Sílvia Elaine Rodolfo de Sá
Universidade Federal Rural de Pernambuco

JOAQUIM, Jean Guilherme Fernandes
Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho

BELLI, Maíra
Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho

Resumo: A acupuntura é uma das técnicas da Medicina Tradicional Chinesa que visa o tratamento das afecções de medicina interna e do sistema musculoesquelético através da estimulação de pontos específicos na pele, denominados acupontos. Existem diversas técnicas de estimulação de acupontos, dentre elas o implante de ouro e a auto-hemoterapia, sendo esta última uma técnica que consiste na injeção de sangue autólogo podendo ou não ser associado com ozônio. O sangue atua como o plasma rico em plaquetas, liberando fatores de crescimento localmente ao tendão. Já o ouro seria no sentido de estimular de forma contínua o ponto de acupuntura bem como liberar íons de Au (ouro) no local para alterar a eletronegatividade, pH e diminuir a deposição de Cálcio. O presente relato é de um cão tratado com implante de ouro e auto-hemoterapia menor para o tratamento de displasia coxofemoral e luxação patelar respectivamente. O uso do implante de ouro e da auto-hemoterapia promoveu boa resposta em relação ao quadro clínico inicial com o uso das duas técnicas combinadas em seu tratamento, tendo em vista que tanto os sinais de dor relacionados a displasia coxofemoral quanto os episódios de luxação patelar diminuíram significativamente. Dessa forma, conclui-se que é necessário desenvolver mais pesquisas relacionadas a essas técnicas, tornando-as mais frequentes na rotina clínica médica veterinária e beneficiando os animais através da utilização de técnicas menos invasivas, rápidas, menos onerosas e com resultados positivos.

Palavras-chave: Acupuntura; Dor; Terapia Alternativa.

Abstract: Acupuncture is a reflex therapy, through point stimulation, based on Traditional Chinese Medicine. There are several techniques of stimulation of acupuncture points; one of them is the gold implant that has as main action the prolonged stimulation. Auto-hemotherapy is a technique that consists of autologous blood injection that may or may not be associated with ozone. It is a therapy used to modulate the immune response; however, there is much to study about this practice that probably brings several other benefits to the body. The paper reports the case of a bitch who was diagnosed with hip dysplasia and patellar dislocation and that her treatment was, in addition to conventional

acupuncture, a gold implant for hip dysplasia and minor auto-hemotherapy to treat patellar dislocation. The animal had a good response regarding the two techniques adopted in its treatment, considering that both pain signs related to coxofemoral dysplasia and episodes of patellar dislocation decreased significantly. Thus, it is concluded that it is necessary to develop more research related to these techniques, making them more frequent in the veterinary medical clinic and benefiting the animals through the use of these practices less invasive, fast, and less expensive and with positive results.

Keywords: Acupuncture; Pain; Alternative therapy.

INTRODUÇÃO

A acupuntura é uma parte importante da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) sendo considerada uma terapia reflexa que se traduz na estimulação de pontos específicos no corpo a fim de alcançar um efeito homeostático ou terapêutico (MACIOCIA, 1996).

A utilização de acupuntura em animais é tão antiga quanto a utilização em humanos. Estima-se que há cerca 3.000 anos a técnica era utilizada em elefantes indianos (SCOGNAMILLO-SZABO e BECHARA, 2001) e um registro histórico de 206 a.C à 220 d.C. mostra soldados utilizando flechas para fazer acupuntura em seus cavalos para estimulá-los antes das batalhas (SCHOEN, 2006).

Sommer e Fratocchi (1998) definem displasia coxofemoral como uma má formação e consequente degeneração da articulação coxofemoral, que pode acometer todas as raças, porém é mais frequente naquelas de grande porte e crescimento rápido. Tanto machos quanto fêmeas podem ser acometidos e a doença pode se apresentar em apenas uma articulação ou em ambas.

Luxação patelar é o deslocamento da patela do sulco troclear e é uma das principais causas de claudicação em cães. O problema congênito é mais comum em raças de pequeno porte como Chiahuahua, Pincher miniatura, Yorkshire Terrier e Poodle Toy e miniatura. Entretanto, raças grandes como Labrador e São Bernardo também podem apresentar luxação patelar congênita (SLATTER, 1998).

A acupuntura tem sido indicada para diversas enfermidades, sendo que dentre elas pode-se citar as doenças articulares degenerativas (DAD). Em um estudo de Fink, Wipperman e Gehrke (2001) os mesmos observaram melhora

clínica através do tratamento com acupuntura em cães portadores de displasia coxofemoral (DCF), a qual resultou em um maior ângulo de movimento da articulação coxofemoral, diminuição da dor, entre outros sinais.

Yurtkuran e Kogacil (1999) verificaram eficácia no tratamento de osteoartrite da articulação femuro-tibio-patelar através da associação da acupuntura com a fisioterapia aumentando a capacidade de contração muscular, facilitando a flexão do joelho e diminuindo a dor. Além da técnica de agulhamento simples, amplamente divulgada e reconhecida, outra técnica como o implante de ouro em pontos de acupuntura tem sido empregada no tratamento de DAD. Durkes (1992), em um estudo simples porém inédito, observou resposta satisfatória em cães com displasia coxofemoral tratados com implante de ouro.

Outras técnicas podem ser associadas a acupuntura com o intuito de aumentar a eficácia do tratamento. Escodro et al. (2012) obtiveram resposta satisfatória com a utilização da auto-hemoterapia em pontos de acupuntura no pós-operatório de equinos submetidos a orquiectomia, demonstrando um efeito analgésico e anti-inflamatório com a combinação de hemoterapia com pontos de acupuntura. Pryor, Squadrito e Friedman (1995) constataram eficácia na aplicação de ozônio em pontos de acupuntura em pacientes humanos com doença do disco vertebral. Já Garcia et al. (2016) utilizaram auto-hemoterapia ozonizada para tratamento de habronemose em equino e o tempo de regeneração tecidual foi semelhante ao tempo do tratamento tradicional, sem os efeitos colaterais comumente associados ao tratamento convencional.

Além dessas indicações, a auto-hemoterapia, quando aplicada em regiões de articulação, tem indicação de regeneração de tendões e ligamentos da articulação em que foi aplicada. Essa regeneração é devido a liberação de fatores de crescimento local liberados pelas vesículas plaquetárias e aumento da circulação sanguínea local pela resposta inflamatória induzida pelo sangue aplicado por via subcutânea (MASTUDA et al., 2002).

A ozonioterapia também pode ser associada à acupuntura e/ou auto-hemoterapia e potencializar os resultados das mesmas. Segundo Hernández e González (2001), o ozônio tem função analgésica, anti-inflamatória e aumenta a oxigenação tecidual.

Esse trabalho objetivou fazer uma revisão de literatura com ênfase na acupuntura e seus métodos de estimulação, além de revisar as causas e sinais dos quadros de displasia coxofemoral e luxação de patela. Complementarmente relata-se um caso de displasia coxofemoral tratada pelo método de implante de ouro e luxação de patela tratada por auto-hemoterapia menor em uma cadela da raça Pit Bull.

RELATO DE CASO

Uma cadela da raça Pit Bull, com um ano de dois meses de idade, pesando 22,3 kg, foi atendida no Ambulatório de Acupuntura e Dor Crônica do Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista no campus de Botucatu-SP. No exame clínico na primeira consulta constatou-se sensibilidade nos acupontos Vesícula Biliar 30 (VB-30), Bexiga 18 (B-18) e Bexiga 20 (B-20), os quais dentro do conceito de MTC tem correlação com alterações tendino-ligamentares. Também foi relatado pelos proprietários que o cão apresentava dificuldade em se levantar, corria semelhante a um coelho (sic), com os membros pélvicos juntos e claudicava, suspeitando-se assim, de um quadro de displasia coxofemoral. Foram realizados exames complementares radiográficos, constatando-se o quadro de osteoartrose coxofemoral e displasia com arrasamento acetabular. Na 4ª sessão, o animal apresentou uma leve sensibilidade no joelho esquerdo e o proprietário alegou que, esporadicamente, o animal luxava a patela e que esta era sempre acompanhada de claudicação. No exame clínico contatou-se luxação patelar grau 2 e no exame radiográfico complementar constatou-se desvio de patela. Na sequência foram realizados os tratamentos, segundo a MTC, para displasia coxofemoral e luxação patelar com o uso do implante de ouro e da auto-hemoterapia em pontos de acupuntura.

O laudo do exame complementar radiográfico revelou que o animal apresentava arrasamento e esclerose acetabular, achatamento da cabeça do fêmur, espessamento do colo femoral e incongruência da articulação coxofemoral bilateral, porém mais evidente no lado esquerdo. Tais achados sugerem doença articular degenerativa, caracterizando um quadro de displasia coxofemoral (Figura 1).

Foi observado também, um deslocamento medial da patela esquerda (Figura 1 e 2) e discreto deslocamento da patela direita sugerindo luxação patelar (Figura 1). Além disso, foram evidenciadas estruturas filiformes de alta radiopacidade sobrepondo a topografia de cólon descendente e reto, aparentando serem corpos estranhos.

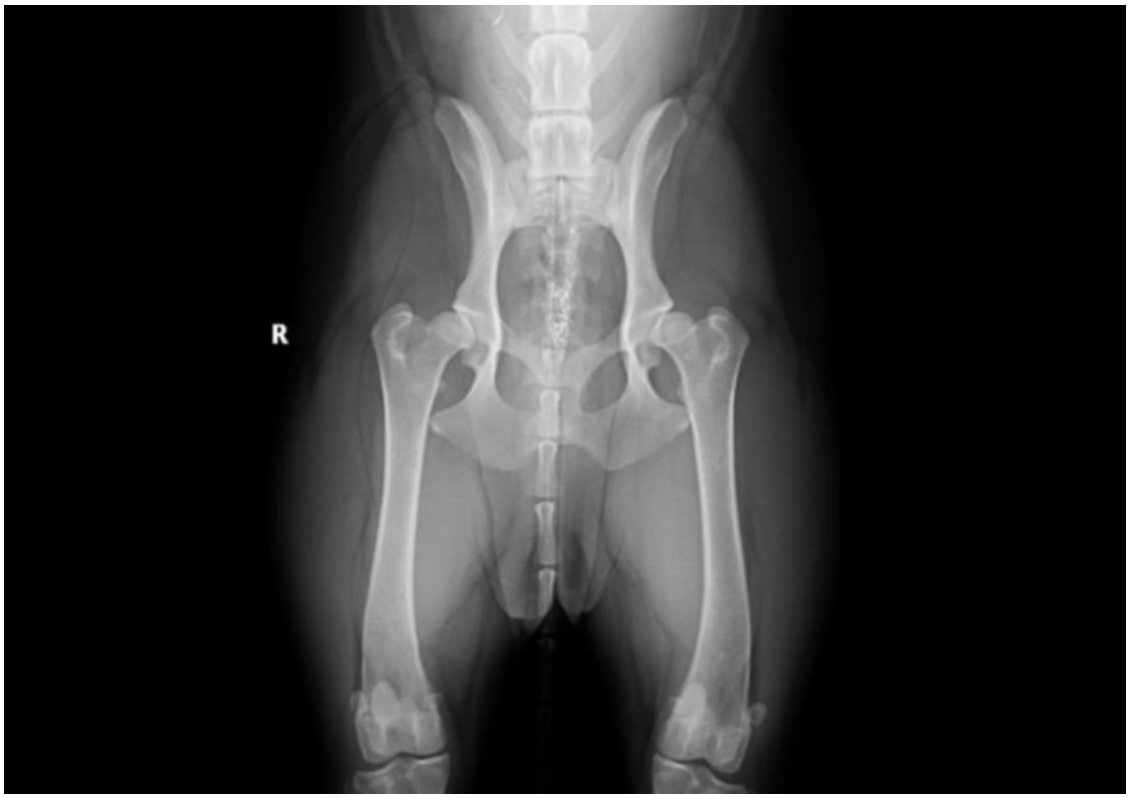


Figura 1. Radiografia ventro-dorsal com indicativo de displasia coxofemoral. Fonte: Serviço de radiologia veterinária FMVZ/UNESP-Botucatu (2016)



Figura 2. Radiografia crânio-caudal com indicativo de deslocamento medial da patela esquerda. Fonte: serviço de radiologia veterinária FMVZ/UNESP-Botucatu (2016).

Durante as sessões de acupuntura foram estimulados vários acupontos pelo método de agulhamento simples. Os pontos regularmente utilizados foram: Estômago 35 (E-35); Baço-Pâncreas 10 (BP-10); Bexiga 18, 20, 23, 40 e 54 (B-18, B-20, B-23, B-40 e B-54, respectivamente); Rim 3 (R-3); Vesícula Biliar 29, 30 e 34 (VB-29, VB-30 e VB-34, respectivamente); Fígado 3 e 8 (F-3 e F-8, respectivamente); Vaso Governador 16 (VG-16). Foram também utilizados alguns pontos extras: *Bai-hui*; *Jian-jiao* e *Xi-ao*. Cada sessão teve duração aproximada de 20 minutos, com intervalos de uma semana inicialmente e duas semanas posteriormente e os tamanhos das agulhas variaram de acordo com a localização do ponto.

Da primeira sessão a quinta foi feito ozoniopuntura nas concentrações de 15 e 22 mg/L nos acupontos: F-35; VB-30; E-35; B-40; B-54; *Jian-jiao*; *Xi-ao*; *He-ding*. Realizou-se auto-hemoterapia menor (ozonizada) (Figura 3), nas concentrações de 26 e 40mg/L nas articulações do joelho, da sessão 08 à 12. Na sessão de número 09 foi realizado implante de ouro nos acupontos VB-30, B-54 (Figura 4), *Jian-jiao* e dois pontos locais situados cranialmente ao trocanter maior do fêmur nas duas articulações coxofemorais.

Para o implante de ouro foram utilizados 10 filamentos de ouro, cinco de cada lado, que foram implantados com o auxílio de um aplicador específico[1] e agulhas 40x12mm após assepsia local. Todos os acupontos estimulados foram localizados segundo a descrição de Xie e Preast (2011).



[1] Aplicador modelo Lazarine, sem patente registrada.

Figura 3. Auto-hemoterapia menor na articulação do joelho. Fonte: arquivo pessoal (2016)



Figura 4. Implante de ouro no acuponto B-54. Fonte: arquivo pessoal (2016)

Para realização da auto-hemoterapia menor, foi adicionado em uma seringa de 10 ml, 5 ml de ozônio e imediatamente após, era colhido 5 ml de sangue da jugular do animal. O sangue com o ozônio era homogeneizado e imediatamente aplicado por via subcutânea (SC) na região das articulações do joelho do animal sob o tendão patelar e ligamentos.

Não foi administrada nenhuma medicação direcionada ao tratamento da displasia coxofemoral ou da luxação patelar durante todo o tratamento, porém devido à reação alérgica um dia antes da sua 10ª sessão, foi administrada uma única dose de corticoide por via intramuscular (IM). O quadro 1 mostra a evolução do animal de acordo com a terapia adotada em cada sessão.

Quadro 1. Relação da conduta clínica com a apresentação do animal a cada sessão.

Sessão	Clínica do Animal	Tratamento
01	Sensibilidade em VB-30, B-18 e B-20 Dificuldade para levantar Claudicação Corrida semelhante a coelho	Ozoniopuntura Agulhamento simples
02	--	Ozoniopuntura Agulhamento simples
03	Sensibilidade nos acupontos da DCF e B-18 Melhora relacionada a dificuldade de levantar e claudicação Sem evolução no quadro de luxação patelar	Ozoniopuntura Agulhamento simples
04	Sem evolução em relação à sessão anterior Sensibilidade no joelho esquerdo Membro pélvico mais instável	Ozoniopuntura Agulhamento simples Laserpuntura
05	--	Ozoniopuntura Agulhamento simples
06	Maior dificuldade de levantar Luxação patelar frequente (quase que diariamente)	Agulhamento simples
07	Melhora relacionada à DCF Luxação patelar frequente	Agulhamento simples
08	--	Auto-hemoterapia menor Agulhamento simples
09	A patela não luxou Relutância em subir escadas Corrida semelhante a coelho	Auto-hemoterapia menor Agulhamento simples Implante de ouro
10	Sem sensibilidade nos acupontos da DCF Sensibilidade em B-18 Se esforçava ais para subir escadas Conseguia se espreguiçar A patela luxou uma vez	Auto-hemoterapia menor Agulhamento simples
11	Conseguia subir alguns degraus Corria semelhante a um coelho Parou de se espreguiçar Sensibilidade no acuponto B-54	Auto-hemoterapia menor Agulhamento simples
12	A patela não luxou Parou de correr semelhante a um coelho Conseguia se espreguiçar Mais facilidade em subir escadas Sensibilidade em VB-29	Auto-hemoterapia menor Agulhamento simples

Foi aplicado um questionário relacionado a afecções neuro-ortopédicas nas sessões 09, 10, 11 e 12, com o intuito de se obter a percepção do proprietário em relação a evolução do quadro clínico do animal. O proprietário sempre relatou o animal muito ativo, brincalhão e que nunca demonstrava dor. Em relação à movimentação do animal após esforço físico, relatou no questionário aplicado na sessão 09, que a movimentação era razoável. Já nos demais, relatou que essa movimentação tinha evoluído para facilmente.

Foi aplicada também uma Escala Analógica Visual (EAV) para dor e locomoção (HIELM-BJÖRKMAN, 2011). Na 9° sessão o proprietário marcou 38 mm de 100 mm, 33 mm na escala referente à sessão 10 e nas demais marcou 0,0 mm, afirmando que o animal não sentia dor. Em todas as escalas analógicas de locomoção o proprietário marcou 0,0 mm alegando uma boa locomoção. Quanto a melhora clínica do animal em relação à sessão anterior, o proprietário alegou 50% na escala referente à sessão 09, 70% na sessão 10, quadro clínico igual na sessão 11 e na sessão 12 relatou melhora no quadro de luxação patelar.

DISCUSSÃO

Todos os pontos utilizados no tratamento foram escolhidos de acordo com a clínica do animal e as indicações segundo Xie e Preast (2011) e Kim (2013).

O acuponto B-40 foi utilizado por ser o ponto mestre da articulação coxofemoral. B-54 é o ponto mestre dos membros pélvicos e é indicado em casos de claudicação, dessa forma, torna-se um ponto essencial para o tratamento em questão, pois o animal apresenta duas patologias no membro pélvico. Esse ponto, juntamente com o VB-29 e VB-30, são os três pontos que formam a “bola de boliche” ao redor do quadril e age localmente na articulação coxofemoral. Os pontos E-35 e BP-10 foram estimulados devidos à sua ação local na articulação do joelho.

O acuponto VB-34 é um ponto de influência em tendões e ligamentos, sendo de extrema importância tanto para a displasia coxofemoral, como, principalmente, para o caso de luxação patelar, tendo em vista que era necessário o fortalecimento dos ligamentos e tendão sustentadores da patela para manter a patela mais estável.

Os pontos F-3 e F-8 são indicados para paresia dos membros pélvicos e dor no joelho, respectivamente, e ainda beneficia tendões e ligamentos, agindo localmente na articulação do joelho. O ponto VG-16 foi utilizado com o objetivo de acalmar o animal, já que este era muito agitado.

O *Bai-hui* é um ponto muito utilizado em afecções dos membros pélvicos, fazendo deste um ponto indicado para esse tratamento tendo em vista que o animal apresentava duas afecções nesses membros. O *Jian-jiao* é um ponto

comumente utilizado em problemas da articulação coxofemoral, assim como o *Xi-ao* e o *He-ding* são utilizados em problemas na articulação do joelho. Os dois últimos agem localmente nessa região devido as suas localizações, logo, a estimulação desses pontos se torna necessária nesse caso devido as localizações das lesões.

Os dois pontos extras de ação local da articulação coxofemoral foram escolhidos para o implante de ouro para potencializar a ação dos pontos regulares, que além da ação local, tem indicação para essa enfermidade por causa dos meridianos em que estão inseridos. O implante de ouro é feito com a intenção de prolongar o período de tempo da estimulação do ponto, aliviando a dor através da ação no metabolismo das articulações e nas regiões vizinhas. Foi notado melhora significativa em relação a displasia coxofemoral, após a realização do implante de ouro.

O ozônio utilizado nas articulações comprometidas tinha a intenção de diminuir a dor na região conforme as indicações do gás. Essa ação do ozônio explica a melhora clínica no quadro de displasia coxofemoral na 3ª sessão, onde, na sessão anterior tinha sido realizada a ozoniopuntura nos pontos VB-30, B-40 e E-35. Porém, não houve melhora no quadro de luxação patelar, apesar de dois dos três pontos onde foi realizada a ozoniopuntura nessa sessão estarem localizados próximos a articulação do joelho, tornando necessário outra técnica para tratar este quadro. Desta forma optou-se por realizar auto-hemoterapia menor (ozonizada) na região do joelho.

O uso da auto-hemoterapia no caso relatado foi realizado no intuito de se conseguir uma ação local dos hemocomponentes nos ligamentos e tendão que sustentam a patela, fazendo com que esses, os quais provavelmente estavam danificados devido a série de luxações que vinham ocorrendo, se regenerassem e consequentemente estabilizassem a patela. Os episódios de luxação patelar diminuíram nitidamente após o início da auto-hemoterapia.

Mesmo não tendo sido realizado o hemograma do animal, vale ressaltar que, em casos como este, é de extrema importância a realização de um hemograma antes do tratamento com o sangue autólogo, para verificar, principalmente a contagem de plaquetas séricas, já que esse é o hemocomponente que mais vai atuar na regeneração tecidual.

Apesar da dose única de corticoide administrada no animal um dia antes da 10ª sessão, devido a uma reação alérgica a picada de inseto, acredita-se que este não influenciou na evolução do caso, tendo em vista a melhora progressiva dos sinais clínicos relatada anteriormente ao uso do mesmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o implante de ouro foi mais eficaz para a analgesia de displasia coxofemoral quando comparado à outras técnicas (ozoniopuntura e agulhamento simples). Já auto-hemoterapia menor foi eficaz para o tratamento da luxação patelar. Trata-se de terapias de baixo custo e com pouco risco, basicamente sem contraindicação e com bons resultados frente às afecções tratadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DURKES, T. E.Gold bead implants. **Problems Vet. Med.** v.4, p.207-2011, 1992.

ESCODRO, P. B.; Joaquim, J. G. F.; Mariz, T. M. A.; Oliveira, A. S.; Escodro, L. O.; Santos filho, E. N.; Ferreira Júnior, J. V. T.; Bernardo, J. O. Autohemotherapy at acupunctere points post orchiectomy surgery in carts horses – eigth cases report. **Veterinária e Zootecnia**, v.19 n.4, p.502-506, 2012.

FINK M.G.; Wipperman B.; Gehrke A. Non-specific effects of traditional Chinese acupuncture in osteoarthritis of the hip. **Complementary Therapy Medicine**, v.9, p. 82-9, 2001.

GARCIA, C. A.; Stanziola, L.; Andrade, I. C.; Neves, S. M. N.; Garcia, L. A. **Autohemoterapia maior ozonizada no tratamento de habronemose em equino – relato de caso** .Disponível em: <http://autohemoterapia.orgfree.com/Estudos_AH_na_Veterinaria.pdf>. Acesso em: 13 out. 2016.

HERNÁNDEZ, O.; González, R. Ozonoterapia en úlceras flebostáticasin. **Rev. Cubana Cir**, v. 40, n.2, p. 123-129, 2001.

HIELM-BJÖRKMAN, A.; Kapatkin, A. S.; Rita, J. H. Reliability and validity of a visual analogue scale used by owners to measure chronic pain attributable to osteoarthritis in their dogs. Am J Vet Res; 72: 601-607, 2011.

KIM, C. H. **Atlas de Acupuntura Veterinária – Cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2013.

MACIOCIA, G. **Os Fundamentos da Medicina Chinesa: um texto abrangente para acupunturistas e fitoterapeutas.** São Paulo: Roca, 2007.

MASTUDA, N.; Lin, W. L.; Kumar, M. N.; Cho, M. I.; Genco, R. J. Mitogenic, chemotacti, and shynthecti

PRYOR, W. A.; Squadrito, G. L.; Friedman, M. The cascade mechanism to explain ozone toxicity: the role of lipid ozonation products. **Free Radic Biol Med**, v.19, p.935941, 1995.

SCHOEN, A. **Acupuntura Veterinária: da arte antiga à medicina moderna**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2006.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M.V.R.; Bechara, G.H. Acupuntura: bases científicas e aplicações. **Ciência Rural**, v.31, n.6, p.1091-1099, 2001.

SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 2.ed., v. 2. São Paulo: Manole, 1998.

SOMMER, E. L.; Fratocchi, C. L. G. Displasia Coxofemoral. **Revista de Educação Continuada do CRMV-SP**. São Paulo, fascículo 1, v.1, p.031-035,1998.

XIE, H.; Preast, V. **Acupuntura Veterinária Xie**. São Paulo: MedVet, 2011.

YURTKURAN M.; Kogacil T. TENS, electroacupuncture and ice massage: comparison of treatment for osteoarthritis of the knee**. American Journal of Acupuncture**. 27: 133-140, 1999.