

## Aspectos clínicos, cirúrgicos, histológicos e pós-operatórios de oito cadelas com leiomioma vaginal

[Clinical, surgical, histological and postoperative aspects in the case of eight bitches with vaginal leiomyoma]

C.C. Menegassi<sup>1</sup>, I.C.S. Martins<sup>1</sup>, G.M. Pereira<sup>1</sup>, L.G. Gomes<sup>1</sup>, K.S. Bezerra<sup>1</sup>, P.R. Spiller<sup>2</sup>,  
A.C. Martini<sup>2</sup>, R.L. Souza<sup>3</sup>, A.P. Ribeiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Residente – Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Cuiabá, MT

<sup>2</sup>Aluno de pós-graduação – Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Cuiabá, MT

<sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Cuiabá, MT

### RESUMO

O presente trabalho reporta as características clínicas e cirúrgicas de oito casos de cadelas portadoras de leiomioma vaginal, com histórico de aumento de volume na região perineal, aparecimento de massa pela vulva, disquezia, tenesmo e disúria. As pacientes foram submetidas à cirurgia de episiotomia para ressecção da massa neoplásica, e em quatro casos foi necessária a ovariossalpingo-histerectomia. Porém, uma delas apresentou recidiva, e, no segundo procedimento cirúrgico de exérese de neoformação, o histopatológico diagnosticou leiomiossarcoma. A paciente ainda apresentou mais duas recidivas, até o proprietário optar pela eutanásia. Decorridos quatro meses, as sete cadelas diagnosticadas com leiomioma não apresentaram recidiva, e os proprietários relataram ausência de sinais relacionados com a doença descrita. Conclui-se que a episiotomia para ressecção da massa vaginal e a ovariossalpingo-histerectomia nas cadelas inteiras nos casos de tumores vaginais benignos são tratamentos satisfatórios, com bom prognóstico, ao contrário do leiomiossarcoma.

Palavras-chave: cadelas, episiotomia, neoplasia vaginal

### ABSTRACT

*This study reports the clinical and surgical procedures of eight cases of bitches with vaginal leiomyoma. All animals presented increased volume in the perineal region, and exteriorization of the vulva, dyschezia, tenesmus and dysuria. The patients underwent episiotomy surgery for resection of the neoplastic mass, and ovariosalpingohysterectomy in four cases. However, one had recurrence on the second surgical procedure for removal of neoformation, histopathological diagnosed leiomyosarcoma, the patient also had two more relapses, until the owner chose euthanasia. After four months, the seven dogs diagnosed with leiomyoma showed no recurrence and the owners reported no signs of the disease described. We concluded that episiotomy for vaginal mass resection combined with ovariohysterectomy in cases of benign vaginal tumors have shown satisfactory treatment with good prognostic.*

Keywords: bitches, episiotomy, vaginal cancer

### INTRODUÇÃO

Os tumores vaginais e vulvares compreendem as neoplasias mais frequentes do trato reprodutivo tubular em cadelas (Herron, 1983), representando um total de 2-3% das neoplasias caninas, dos quais 85-90% ocorrem na vagina e

na vulva (Susaneck, 1981). Tais neoplasias são de origem mesenquimal, sendo os mais frequentes o leiomioma, seguido pelo fibroma, o fibroleiomioma e o leiomiossarcoma (MacLachlan e Kennedy, 2002). Segundo Schlafer e Miller (2007), os hormônios sexuais podem influenciar seu aparecimento, favorecendo a sua ocorrência em cadelas não

castradas. Aumento de volume na região perineal, prolapso de tecido pela vulva, disúria, polaciúria, tenesmo, obstrução à cópula em fêmeas inteiras e descarga vulvar são sinais que podem ser identificados nos indivíduos acometidos (Klein, 2001).

Tumores vaginais podem ser pedunculados, além de apresentarem hastes estreitas. Em casos raros, os tumores vaginais, são de base ampla, sésil ou irregular. Tendem a crescer de forma concêntrica, quer para a área vestibular ou para a cérvix (Thacher e Bradley, 1983). Os intraluminais são frequentemente pedunculados e projetam-se pela vulva; nos extraluminais, geralmente, observa-se tumefação perineal de curso lento e progressivo (Klein, 2001).

Leiomiomas são tumores benignos de musculatura lisa. Ocorrem na vagina, com maior frequência em cadelas de meia-idade, podendo ser solitários ou numerosos. O tumor deriva-se de células do músculo liso da parede da vagina e, em alguns casos, pode estar associado à estimulação crônica pelo estrogênio. Eles se manifestam na forma de massa globoide de base sésil ou como massa polipoide pedunculada que se salienta no lúmen vaginal (Jones *et al.*, 2003). A maioria das massas pode ser removida por ressecção local via episiotomia, aliada à ovariossalpingo-histerectomia (OSH) em cadelas inteiras (Thacher e Bradley, 1983). O prognóstico para leiomiomas vaginais pode ser favorável, caso metástase não seja observada (Susaneck, 1981).

As neoplasias malignas de maior ocorrência na vagina e na vulva são leiomiossarcoma e tumor venéreo transmissível. Ao contrário dos tumores benignos, massas vaginais malignas tendem a ser de base ampla e infiltrativa, muitas vezes exigindo ressecção cirúrgica mais extensa (Thacher e Bradley, 1983).

Em medicina veterinária, apenas dois estudos abordam os aspectos clínico-cirúrgicos sobre neoplasias vaginais (Salomon e Deneuche, 2004; Nelissen e White, 2011). Todavia, até o momento, não há relato de estudos brasileiros que avaliem uma série de casos relativos ao tema. Dessa forma, o presente trabalho objetiva reportar as características clínicas, o tratamento, os achados histológicos e o pós-operatório de

oito casos de cadelas portadoras de leiomioma vaginal.

## CASUÍSTICA

Foram atendidas, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso (HOVET-UFMT), oito cadelas com aumento de volume na região perineal e protrusão de massa pelo orifício vaginal.

As pacientes apresentavam idade média de 11 anos e oito meses (cinco a 14 anos), peso médio corporal de 9,41kg (3,9kg a 30,2kg). Entre as raças atendidas, observou-se predomínio de sem raça definida (37,5%), seguida por três Poodles (37,5%), um Fox Paulista (12,5%) e um Boxer (12,5%). Das oito fêmeas, três eram castradas (representando 37,5%) e cinco eram inteiras (62,5%).

As pacientes apresentavam descarga vulvar (n=4; 50%), sangramento vaginal (n=1; 12,5%), aumento de volume na região perineal (n=8; 100%), massa visível através da vulva (n=6; 75%), disquezia (n=1; 12,5%), tenesmo (n=2; 25%) e disúria (n=3; 37,5%). O exame físico via toque vaginal permitiu identificar massa e óstio uretral externo.

Hemograma e perfil bioquímico (alanina aminotransferase, creatinina, albumina, ureia e fosfatase alcalina) revelaram anemia normocítica normocrômica em três pacientes. Não foram encontradas alterações nos exames bioquímicos. A ultrassonografia da região perineal permitiu visualizar presença de estruturas hipoeoicas e heterogêneas, de limites bem definidos, e demais estruturas abdominais dentro da normalidade.

As cadelas foram pré-medicadas com cetamina 10mg/kg (Cetamin®, cloridrato de cetamina 10%, Rhobifarma Indústria Farmacêutica Ltda., Brasil), midazolam 0,4mg/kg (midazolam, medicamento genérico, União Química Farmacêutica Nacional S/A, Brasil) e morfina 0,5mg/kg (Dimarf®, sulfato de morfina, Cristália, Brasil), todos pela via intramuscular. Foram induzidas com propofol intravenoso 5mg/kg, administrado a efeito, e manutenção anestésica com isoflurano na concentração anestésica mínima (CAM) 1,3V%. Durante o transoperatório, foram administrados, por via intravenosa, cefalotina 20mg/kg (cefalotina

sódica 200mg/mL, medicamento genérico – ABL Antibióticos do Brasil, Brasil) e maxicam 0,1mg/kg (meloxicam 20mg/mL, Ouro Fino, Brasil).

Em todos os casos, a uretra foi cateterizada com sonda de silicone, as pacientes foram posicionadas em decúbito dorsal e procedeu-se à episiotomia e à remoção das massas vaginais, por divulsão da base da neoplasia, sem necessidade da realização de uretroplastia. Hemostasia e colporrafia foram realizadas com fio de ácido poliglicólico 3.0-0.0 (APG 291<sup>®</sup>, 214<sup>®</sup>, 014<sup>®</sup>, Brasuture, Brasil), seguidas de episiorrafia com fio de náilon 2.0-3.0 (Nylon<sup>®</sup>, Techonofio, Brasil). As neofomações resseccionadas foram condicionadas em formalina a 10% e encaminhadas ao Laboratório de Patologia Veterinária do HOVET-UFMT, para coloração com hematoxilina/eosina e análise histológica em microscopia de luz.

Nos casos 1 e 2, as cadelas apresentaram massa vaginal de aparência pendular, de consistência firme, superfície lisa, localizando-se cranialmente ao orifício uretral. Já nos casos 3-6, todas as cadelas apresentaram neoplasia no assoalho vaginal, de consistência firme, coloração branca e superfície lisa. Três pacientes (casos 3, 4 e 5) tinham a massa com formato globoide, e uma (caso 6) em formato pendular (Fig. 1A).

Nos casos 7 e 8 (Fig. 1C), as pacientes apresentaram massa vaginal intramural de base ampla, de superfície irregular, consistência firme, crescimento bem delimitado e, ao corte, homogeneamente brancocenta. As massas eram muito friáveis, e as duas pacientes tiveram quadro de hemorragia transoperatória.

Em quatro cadelas (casos 1, 2, 5 e 6) que não eram castradas, OSH foi realizada de forma concomitante à episiotomia e à exérese das massas. Apenas na paciente do caso 7 não se realizou OSH, devido à não autorização do proprietário. Uma cadela (caso 1) apresentou cistos ovarianos bilaterais como achado acidental durante a OSH.

No pós-cirúrgico, as pacientes receberam, via oral, cefalexina 25mg/kg BID durante oito dias, meloxicam 0,1mg/kg durante cinco dias,

dipirona 25mg/kg durante quatro dias e curativo local com solução fisiológica e iodo povidine.

Ao exame histopatológico, em 100% dos casos observaram-se, à microscopia de luz, células fusiformes de tamanho e forma uniforme lembrando tecido muscular liso, contendo citoplasma indistinto e eosinofílico, com núcleo alongado deslocado por vezes para as periferias, com coloração fortemente basofílica e com cromatina evidente. As células neoplásicas se distribuíam em forma de feixes, sendo intercaladas por áreas de músculo liso normal. Figuras de mitose não foram observadas, instituindo-se o diagnóstico de leiomioma (Fig. 1B).

A paciente do caso 8, que apresentou massa vaginal intramural, retornou ao hospital veterinário após 60 dias de pós-cirúrgico com aparente recidiva da neoplasia. Após cateterização vesical, constatou-se que a massa delimitava as margens do óstio uretral externo. Hemograma, perfil bioquímico, ultrassonografia abdominal e perineal e radiografia torácica não apresentaram anormalidades. Fez-se necessária a realização de uma segunda episiotomia para remoção da massa, aliada à uretroplastia e à vaginectomia (Fig. 1D), uma vez que todo o orifício uretral e o assoalho vaginal estavam comprometidos.

Na histopatologia da massa recidiva (caso 8), observou-se, na microscopia de luz, intensa proliferação de células fusiformes na derme com citoplasma escasso, por vezes epitelioides com citoplasma abundante e com núcleos ovais, basofílicos, às vezes pleomórficos com cromatina densa e com mais de um nucléolo. As células fusiformes apresentavam-se dispostas em pequenos feixes com orientação variada com taxa moderada de mitose (3 a 4 por campo/400x) e anisocariose moderada. Na região central da massa, havia múltiplas áreas de tecido mixomatoso, acompanhado de necrose, edema e hemorragia. Algumas vezes, foi observada formação de vacúolos em meio às células neoplásicas e intensa neovascularização. Assim, instituiu-se diagnóstico de leiomiossarcoma (Fig. 1E).

Após o diagnóstico de leiomiossarcoma (caso 8), a cadela retornou ao hospital depois de 30 dias do segundo procedimento cirúrgico, com

recidiva da neoplasia na região uretral, com sinais de disúria, disquezia e tenesmo. Foi, então, realizada nova exérese de neoformação e uretroplastia. Em mais outros 30 dias, retornou ao hospital, pela quarta vez, com recidiva da neoplasia na região da uretra. Ante esse quadro, o proprietário optou pela eutanásia, e, durante a necropsia, constatou-se massa friável na região uretral, que se estendeu até próximo à bexiga,

sanguinolenta, de características necróticas e odor fétido, com praticamente ausência de uretra. Não foi encontrada metástase em outras regiões.

Decorridos quatro meses, as sete cadelas diagnosticadas com leiomioma não apresentaram recidiva e os proprietários relataram ausência de sinais relacionados com a doença descrita.

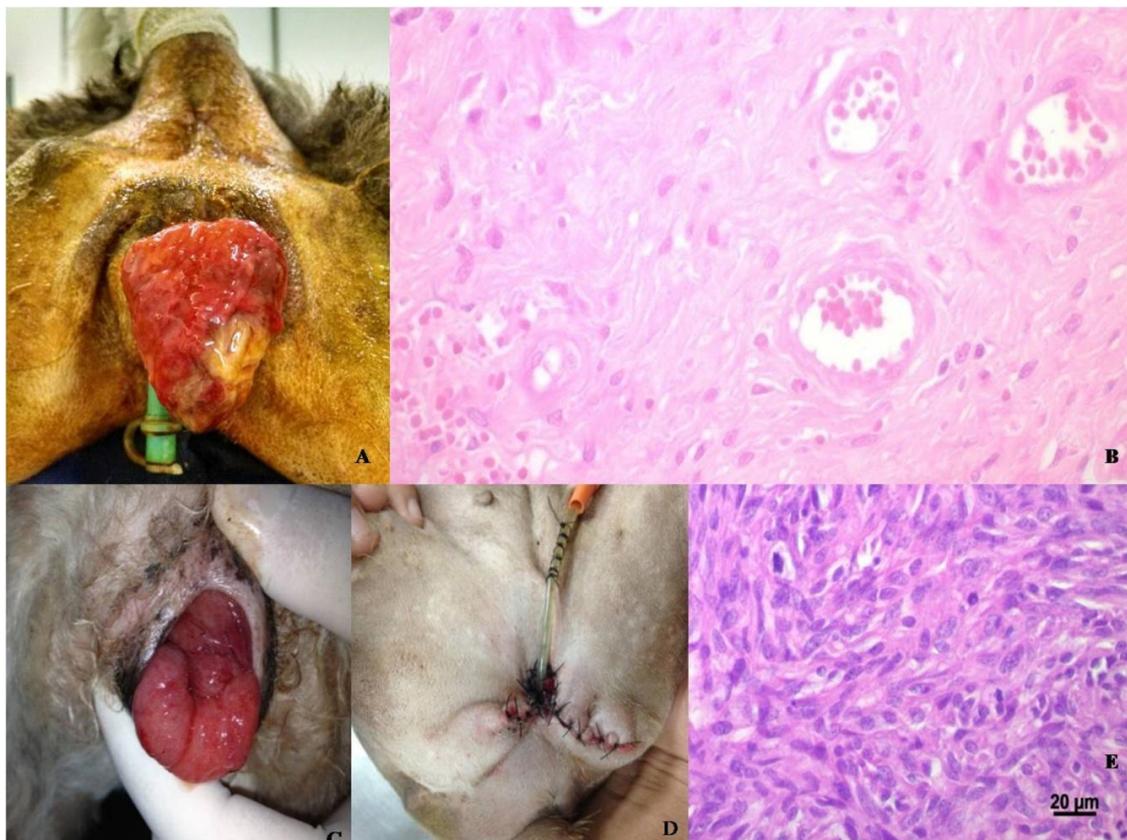


Figura 1. A. Caso 1, protrusão da massa pelo lúmen vaginal. B. Células fusiformes de tamanho e forma uniforme lembrando tecido muscular liso, células neoplásicas em forma de feixes. C. Caso 8, presença de massa vaginal de base ampla e aspecto friável. D. Caso 8, após cirurgia de vaginectomia e uretroplastia. E. Múltiplas áreas de tecido mixomatoso, acompanhado de necrose, edema e hemorragia, formação de vacúolos em meio às células neoplásicas e intensa neovascularização.

## DISCUSSÃO

Segundo a literatura, a maioria dos tumores do trato reprodutivo em cadelas é de origem mesenquimal. Os leiomiomas compreendem 85% e os leiomiossarcomas 10% dos casos de neoplasias vaginais (Klein, 2001). No presente estudo, o leiomioma (87,5%) e o leiomiossarcoma (12,5%) apresentaram

prevalências similares àquelas reportadas pela literatura (Klein, 2001; Nelissen e White, 2011).

Assim como reportado na literatura, a idade média das cadelas acometidas foi de 11,8 anos (cinco-14 anos) (Johnston *et al.*, 2001; Nelissen e White, 2011).

Cooper e Valentine (2002) apontam que a raça Boxer apresenta maior prevalência de

leiomiomas no trato reprodutivo. No presente levantamento, observaram-se no Poddle 37,5% dos casos, 37,5% em animais sem raça definida, 12,5% no Fox paulista, 12,5% no Boxer, diferentemente do que é encontrado na literatura.

Admite-se que o leiomioma seja considerado uma neoplasia hormônio-dependente (Klein, 2001), podendo estar frequentemente associado a cistos foliculares ovarianos, tumores secretores de estrógenos, hiperplasia endometrial, hiperplasia e neoplasia mamária (Schlafer e Miller, 2007). Todavia, a associação de afecções concomitantes dessa natureza foi observada apenas na cadela do caso 1, que apresentou cistos foliculares em ambos os ovários. Reporta-se que o leiomioma ocorra preferencialmente em cadelas não castradas (Saba e Lawrence, 2013). Esse fato corrobora os achados do presente estudo, ao se observar maior ocorrência das neoplasias em cinco cadelas inteiras (62,5%). Embora não haja descrição na literatura relativamente à correlação entre ocorrência da neoplasia vaginal e a idade em que a paciente foi castrada, acredita-se que as fêmeas castradas portadoras de neoplasia vaginal apresentadas neste estudo já haviam sofrido influência hormonal para o desenvolvimento da neoplasia no momento em que foram castradas, haja vista que o papel dos estrogênios na etiologia do leiomioma não é claro (Susaneck, 1981).

Em um estudo realizado por Nelissen e White (2011), o percentual de ocorrência de neoplasia vaginal foi similar entre as fêmeas inteiras (45,46%) e as castradas (54,54%). Tais achados são similares aos aqui encontrados e diferem do que foi reportado na literatura prévia (Klein, 2001).

Nelissen e White (2011) realizaram vaginectomia subtotal em 10 casos para ressecção total de massas vaginais, e em apenas oito casos foi necessário realizar uretroplastia, por haver envolvimento da massa no óstio uretral. A mesma conduta foi adotada no presente estudo na paciente do caso 8.

Admite-se que a principal diferença entre os tumores vaginais benignos e malignos é a aparência não peduncular deste último (Thacher e Bradley, 1983). Porém, a morfologia de base ampla ou o aparecimento de tumores sésseis não devem ser considerados como importante critério

de malignidade, uma vez que, nesta série de casos, cinco dos oito tumores (casos 3, 4, 5, 7 e 8) não apresentaram formato peduncular e eram leiomiomas. Somente no caso 8, diagnosticou-se leiomiossarcoma, após recidiva da massa. A origem do leiomiossarcoma é controversa; considera-se possível malignização de um leiomioma preexistente, enquanto outros julgam ser impossível obter-se prova segura dessa transformação (Klein, 2001).

Salomon e Deneuche (2004) observaram que, em quatro tumores vaginais não pedunculados, três eram benignos, sendo apenas um maligno. Dessa forma, recomenda-se cautela ao assumir que a natureza não peduncular do tumor sugira presença de malignidade, haja vista que, dos oito casos aqui observados, apenas os casos 1, 2 e 6 apresentaram morfologia pendular.

Os leiomiomas devem ser diferenciados dos leiomiossarcomas pela presença de pleomorfismo celular, aumento da atividade mitótica e multinucleação. Necrose pode ser evidente tanto macroscopicamente quanto na microscopia de luz (Susaneck, 1981). Aspectos esses observados na paciente do caso 8 com diagnóstico de leiomiossarcoma.

O prognóstico para leiomioma é considerado favorável (Susaneck, 1981; Saba e Lawrence, 2013), assim como observado nesta série de relatos, em que as sete pacientes com diagnóstico da doença foram acompanhadas com 15 dias e quatro meses de pós-cirúrgico, com total ausência de sinais relacionados com o neoplasma descrito. Assim como no estudo realizado por Salomon e Deneuche (2004), as quatro cadelas que apresentaram a neoplasia vaginal também não manifestaram recidiva do tumor ou metástases após 11 meses de acompanhamento de pós-cirúrgico. Outro estudo, em que se realizou acompanhamento por seis meses após a ressecção das massas vaginais em 11 cadelas, não identificou recorrência local da massa ou metástases em 10 casos (90,90%); apenas um em uma paciente (9,09%) diagnosticada com neoplasia vaginal maligna, quando se optou por eutanásia devido à metástase. Dessa forma, admite-se que o tratamento escolhido no presente estudo foi apropriado e satisfatório, decorridos quatro meses do pós-operatório.

Os achados do presente estudo corroboram os da literatura, relativamente quanto ao prognóstico desfavorável do leiomiossarcoma (Susaneck, 1981; Saba e Lawrence, 2013; Nelissen e White, 2011), que levou o proprietário a optar pela eutanásia após recidiva do tumor, posteriormente à vaginectomia e à uretroplastia.

### CONCLUSÕES

As ocorrências de leiomioma e de leiomiossarcoma não se limitam às fêmeas inteiras, podendo ocorrer, em menor prevalência, em cadelas castradas. A ressecção cirúrgica da massa neoplásica por meio da episiotomia, concomitante com a OSH, é considerada eficaz para o tratamento de leiomiomas. Contudo, no leiomiossarcoma, o prognóstico é desfavorável, devido às possíveis metástases e recidiva local.

### REFERÊNCIAS

- COOPER, B.J.; VALENTINE, B.A. Tumor of muscle. In: MEUTEN D.J. (Ed.). *Tumors in domestic animals*. 4.ed. Ames: Iowa State Press, 2002. p.319-364.
- HERRON, M.A. Tumors of the canine genital system. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, v.19, p.981-994, 1983.
- JOHNSTON, D.S.; KUSTRIZ, R.V.M.; OLSON, P.N.S. *Canine and feline theriogenology*. Philadelphia: Saunders, 2001. p.463-472.
- JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. *Patologia veterinária*. 6.ed. São Paulo: Manole, 2003. p.1415.
- KLEIN, M.K. Tumors of the female reproductive system, In: WIHTROW, S.J.; MACEWEN, E.G. *Small animal clinical oncology*. 3.ed. Philadelphia: Saunders, 2001. p.445-454.
- MACLACHLAN, N.J.; KENNEDY, P.C. Tumor of the genital systems,. In: Meuten D.J. (Ed.). *Tumors in domestic animals*. 4.ed. Ames: Iowa State Press, 2002. p.547-573.
- NELISSEN, P.; WHITE, R.A. Subtotal vaginectomy for management of extensive vaginal disease in 11 dogs. *Vet. Surg.*, v.41, p.495-500, 2011.
- SABA, C.F.; LAWRENCE, J.A. Tumors of the female Reproductive System, in WIHTROW, S.J.; MACEWEN, E.G. *Small animal clinical oncology*. 5.ed. Philadelphia: Saunders, 2013. p.535-536.
- SALOMON, J.F.; DENEUCHE, A. Vaginectomy and urethroplasty as a treatment for non-pedunculated vaginal tumours in four bitches. *J. Small Anim. Pract.*, v.45, p.157-161, 2004.
- SCHLAFER, D.H.; MILLER, R.B. Female genital system. In: Maxie M.G. *Kennedy, and Palmer's pathology of domestic animals*. 5.ed. Philadelphia: Elsevier, 2007. p.429-564, 2007.
- SUSANECK, S.J. Tumors of the female reproductive tract. In: ONCOLOGY notes. Fort Collins: Comparative Oncology Unit, Colorado State University, 1981.
- THACHER, C.; BRADLEY, R.L. Vulvar and vaginal tumors: a retrospective study. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v.183, p.690-692, 1983.