

IMPLANTE DE SILICONE NA CONCHECTOMIA EM CANINOS

CONCHECTOMY SYLICON IMPLANT IN DOGS

Emerson Antonio Contesini¹ Ney Luis Pippi² Maria Inês Witz³

RESUMO

Com o objetivo de promover a correção no posicionamento da cartilagem conchal, foram implantados segmentos de silicone entre a cartilagem e a pele da face externa da orelha de caninos, mediante incisões horizontais na face interna da cartilagem conchal. Para isso foram utilizados doze animais da espécie canina, machos e fêmeas, jovens e adultos. Desse total, seis eram cães SRD, que foram submetidos ao implante de silicone sem prévia conchectomia parcial. Outros seis foram cães da raça doberman, dog alemão e boxer, de casos clínicos que apresentavam fragilidade e/ou quebra na cartilagem conchal em seu terço médio. Em todos os animais experimentais os implantes foram bilaterais, enquanto que nos casos clínicos os implantes foram feitos apenas na orelha necessária. Nos animais sem prévia conchectomia, observou-se posicionamento semi ereto das orelhas. Os seis animais restantes apresentaram posicionamento ereto das orelhas após implante, salvo um único caso onde foi necessário associar técnica de encurtamento da pele na região nugal.

Palavras-chave: conchectomia, silicone, implante.

SUMMARY

Sylicon segments were implanted between the cartilage and the external surface of the canine's ear, through horizontal incisions in the auricular cartilage inner surface with the purpose to correct the standing position of the auricular cartilage. Twelve youngs and adults, male and female dogs, were utilized. Six mongrel dogs went through sylicon implant without previous partial conchectomy. Other six, Dobermann Pincher,

Great Dane and Boxer were clinical cases with frailty and/or fracture medial third of the ear. The application was bilateral in all experimental animals, while, in the clinical cases, the implant was only in the necessary one. In the dogs without conchectomy, was observed semi erect position, and the other six exhibited the ears with implant in erect position. Only one case, was necessary to shorten the nape skin to help the implant.

Key words: conchectomy, sylicon, implant.

INTRODUÇÃO

Embora a conchectomia esteja sendo uma prática menos freqüente atualmente, ainda muitos cães são submetidos a esta cirurgia, seja por hábito ou pelo fato de ter sido consagrada tal estética para algumas raças caninas. O sucesso da cirurgia não depende unicamente da técnica operatória, mas principalmente da qualidade e integridade da cartilagem conchal que deve ser avaliada num exame físico minucioso no animal pelo clínico-cirurgião, antes da realização da cirurgia. Também o estado e qualidade nutricional do cão devem ser criteriosamente avaliados.

Apesar do empenho do clínico-cirurgião na análise dos dados anteriormente citados, ele ainda se depara com as condições e qualidade do pós-operatório realizado pelo proprietário, pois esse fator também é de suma importância para o sucesso ou fracasso da

¹Médico Veterinário, MsC, Professor Assistente do Departamento de Clínica Médica Veterinária da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade Federal do Mato Grosso, 78060-900 - Cuiabá, MT. Autor para correspondência.

²Médico Veterinário, PhD, Professor Titular do Departamento de Clínica de Pequenos Animais do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 97119-900 - Santa Maria, RS.

³Médico Veterinário, MsC, Professor Assistente, UFSM, Santa Maria, RS.

conchectomia. São vários os métodos de apoio para a sustentação pós-operatória para as orelhas manterem-se eretas sem forçar a cartilagem conchal nesse período. Alguns desses métodos apresentam melhores ou piores resultados, dependendo da técnica e material utilizados, e ainda do estresse provocado no animal.

No caso de insucesso na obtenção dos resultados almejados, a literatura dispõe de vários métodos de correção de defeitos como a fragilidade e/ou a quebra do corpo da cartilagem conchal. O auto enxerto da porção de cartilagem removida no momento da operação, tem sido utilizado por alguns profissionais nos casos de se aventar a possibilidade da orelha não erigir após a cirurgia. O uso de suporte plástico externo fixado à orelha foi indicado para casos de fragilidade da cartilagem conchal por WHITE & SMALLWOOD em 1979. MENDONÇA *et al.* sugeriram, em 1993, a sutura intercartilaginosa fixando a cartilagem escutiforme às aponeuroses dos músculos frontal e temporal em casos de queda lateral das orelhas. No entanto, tem sido recaído aos enxertos ou implantes as opções de tentativa de sustentação das orelhas nas raças conchectomizadas parcialmente. Em 1957, IRWIN já sugeria a manutenção de bancos de cartilagem conchal congeladas para eventuais necessidades de enxerto. Esse mesmo autor considerava que as cartilagens oriundas de cães adultos seriam mais propícias, pois apresentam maior firmeza e resistência que as dos cães jovens. Uma outra importante opção de enxerto foi sugerida por EURIDES *et al.* em 1990, que consistia no auto enxerto de cartilagem costo condral no corpo da cartilagem da orelha em cães. Também os implantes fizeram presença nas sugestões de alguns autores como o uso de arame de aço inoxidável por BEHNEY em 1979, o polietileno poroso por SMITH em 1986.

A borracha de silicone, que é um produto inerte, de baixo custo, fácil acesso e manipulação, tem se apresentado como uma alternativa sintética adequada para sustentação parcial de órgãos em animais como no reparo de desvio de pênis (EURIDES *et al.*, 1994), e em humanos, na manutenção do estado de semi ereção do pênis (SUBRINI, 1982). Entre as qualidades desse material enquadra-se ainda o fato de que o mesmo embora apresente rigidez variável, apresenta flexibilidade que permite manipula-lo com relativa facilidade e ainda sua compatibilidade biológica permite que o mesmo permaneça definitivamente no local sem que haja necessidade de sua remoção.

O objetivo do presente trabalho foi de testar o implante de borracha de silicone como forma

alternativa para corrigir defeitos na cartilagem conchal de cães como fragilidade e/ou quebra no corpo da mesma que impeçam que a orelha mantenha-se ereta, proporcionando a ela a capacidade de erigir-se.

MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente participaram do experimento seis cães, SRD, adultos, oriundos do Biotério Central da Universidade Federal de Santa Maria, os quais foram everminados e após exame físico, considerados sadios. Esses animais serviram como unidade experimental (grupo I) para implante de silicone junto a cartilagem conchal. Outros seis cães foram incluídos no trabalho, após a obtenção dos resultados preliminares do experimento. Eram animais da raça doberman (3), boxer (1) e dog alemão (2), de propriedade particular, que apresentavam quebra e/ou fragilidade no corpo da cartilagem conchal (grupo II), cujos proprietários demonstraram interesse em testar o implante. Foi utilizada a mesma técnica operatória em todos animais.

O protocolo anestésico e cirúrgico foi comum a ambos os grupos. Com jejum sólido de 24 horas e hídrico de 12 horas, esses animais foram submetidos a medicação pré-anestésica constituída por acepromazina 0,2%, na dose de 0,1mg/kg por via intravenosa. Decorridos alguns minutos, esses animais foram transferidos para a sala de preparo, onde foi realizada a tricotomia de ambas as orelhas para os animais do grupo I e da orelha a ser operada do grupo II. A tricotomia incluiu também a base da orelha além da região nugal circunvizinha à base auricular.

Após a tricotomia, os cães foram encaminhados à sala de cirurgia, onde foi realizado o acomodamento dos mesmos na mesa operatória em decúbito ventral, com a cabeça apoiada em um travesseiro. Prosseguiu-se com a indução anestésica a base de tiopental sódico a 2,5%, na dose de 12,5mg/kg, por via venosa. A manutenção anestésica foi realizada com halotano.

Após reavaliação da qualidade e defeito da cartilagem conchal, deu-se início a operação, que constitui na realização de três incisões de aproximadamente 1,0cm na face interna da orelha, incluindo pele e cartilagem. A disposição das incisões eram de duas laterais no terço médio da orelha e uma central num nível um pouco inferior às demais em direção à base da orelha. Nesse momento cirúrgico, tomou-se cuidado para não incluir na incisão a pele da face externa da orelha. Uma vez efetuadas as incisões,

promoveu-se o descolamento da cartilagem com a pele da face interna, com auxílio de uma pinça hemostática de Halsted cuidadosamente, constituindo um túnel em direção ao ápice e à base da orelha. Na seqüência da técnica, foi introduzido a borracha de silicone^a que foi previamente recortada (Figura 1) e esterilizada, em dimensões compatíveis ao tamanho da orelha. Esse procedimento foi realizado com auxílio de uma pinça de dissecação serrilhada, introduzindo o silicone inicialmente em direção a base da orelha até atingir o final do túnel (Figura 2), posteriormente dobrou-se a borracha, direcionando a outra extremidade em direção ao ápice, de forma a ocupar praticamente toda a extensão do túnel subcutâneo (Figura 3). Essa operação foi repetida para a colocação dos demais segmentos de silicone.

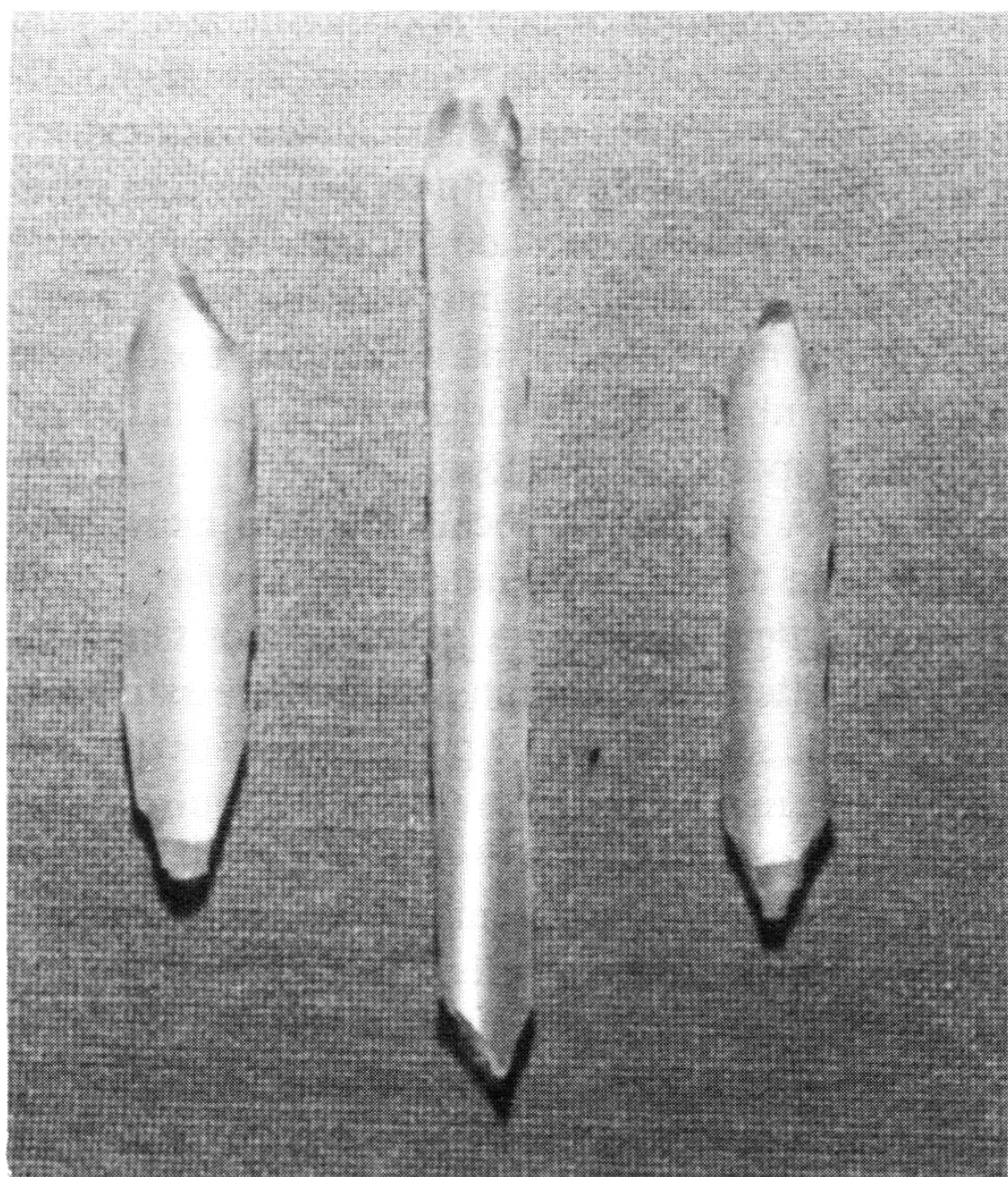


Figura 1. Aspecto dos segmentos de borracha de silicone para implante, previamente recortados e utilizados em cães submetidos a conchectomia. Observar a proporção entre os mesmos.

A síntese foi efetivada com pontos simples separados utilizando-se fio mononylon 3-0, incluindo a pele da face interna, a cartilagem e parcialmente o segmento de silicone. Nos seis animais experimentais foram implantados segmentos de silicone em ambas as orelhas, enquanto que nos demais, foram implantados apenas nas orelhas que houvesse necessidade, isso representou três animais nas duas orelhas e três

animais em apenas uma. No pós-operatório imediato foi colocado bandagem de esparadrapo em camadas na face externa da orelha, no intuito de promover a sustentação da mesma para que não forçasse o implante. Também promoveu-se a fixação entre as duas orelhas por com auxílio do esparadrapo. Essa bandagem foi mantida por volta de 15 dias nos animais experimentais e por volta de 15-20 dias nos particulares. O curativo local constituiu-se por fibrase com cloranfenicol^b, diariamente, até a retirada dos pontos de sutura que ocorreu aos 8 dias após a cirurgia.

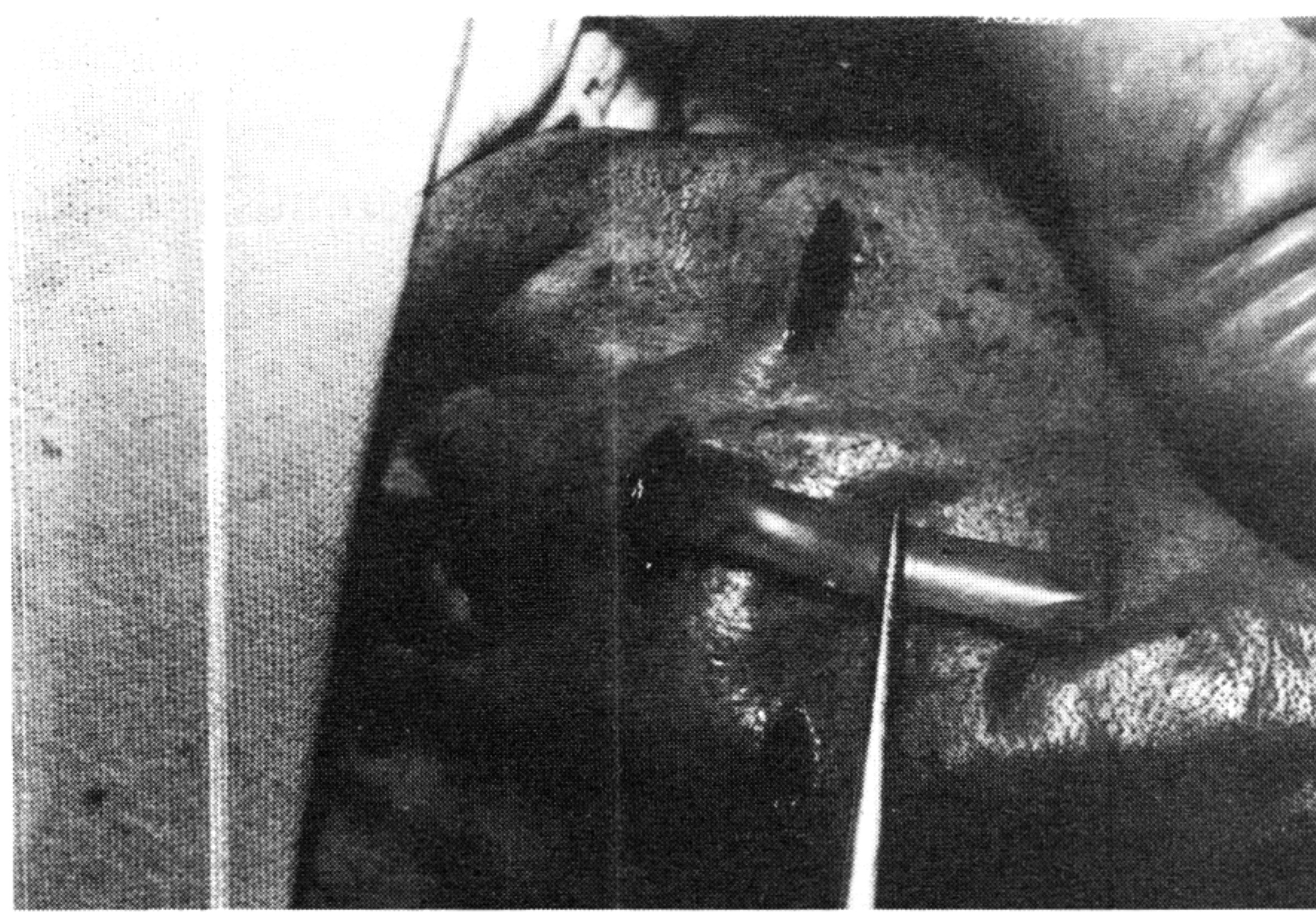


Figura 2. Fotografia de um segmento de borracha de silicone sendo introduzido inicialmente em direção a base da orelha em cães submetidos a conchectomia. Observar a disposição das incisões.

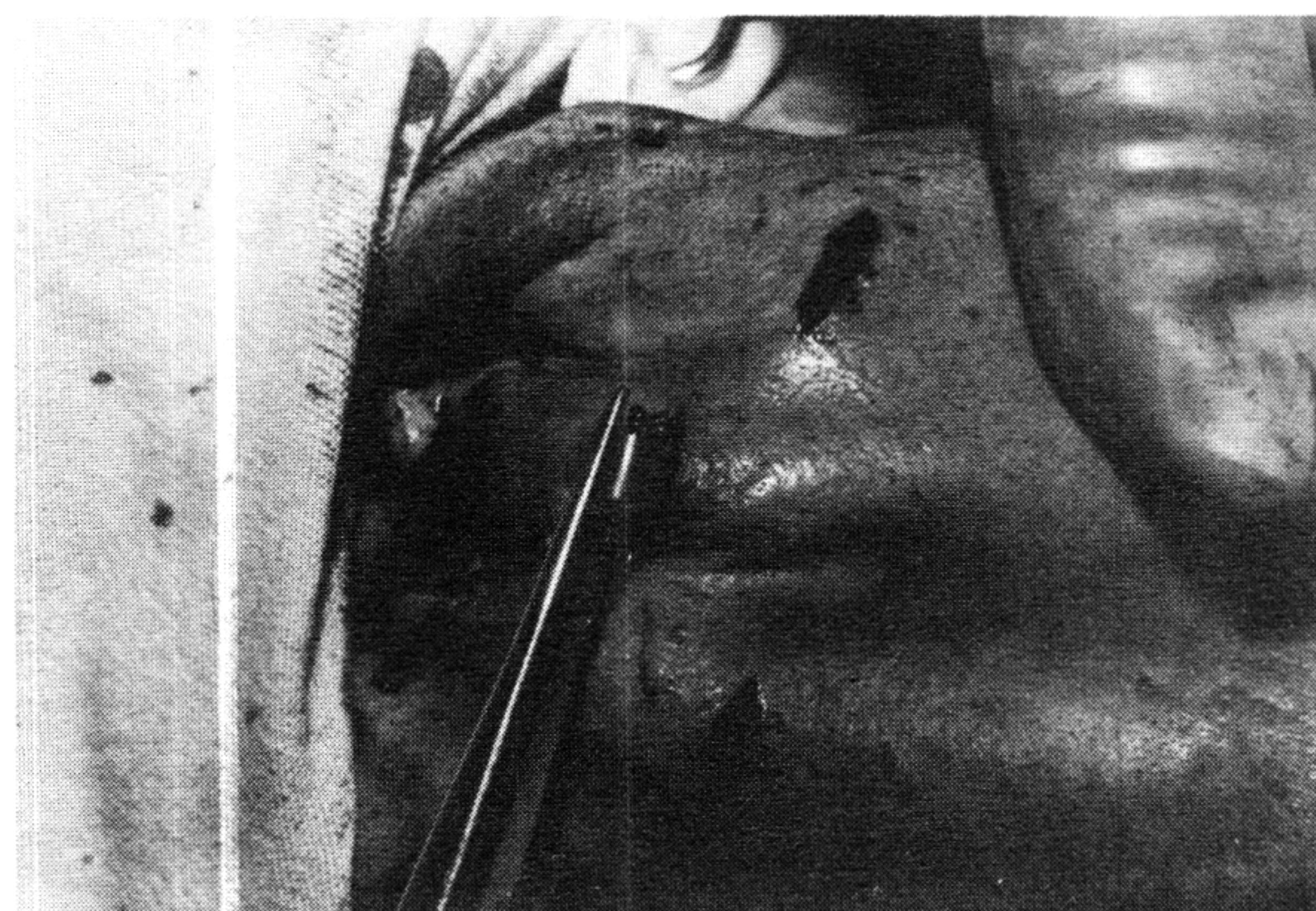


Figura 3. Fotografia demonstrando o procedimento que complementa a introdução do implante. Após a introdução em direção à base da orelha, a outra extremidade é dobrada e orientada em direção ao ápice com pinça anatômica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A técnica cirúrgica utilizada foi de fácil execução, com curta duração, não tendo sido encontrada dificuldade em qualquer fase do seu desenvolvimento. Os animais utilizados em caráter experimental apresentaram posicionamento adequado das orelhas, isto é de forma semi ereta após a retirada da bandagem de esparadrapo aos 15 dias. Essa posição foi possivelmente apenas em decorrência ao tamanho da orelha, uma vez que esses animais não sofreram conchectomia parcial previa.

Quanto aos animais de casos clínicos particulares, os resultados apresentaram-se satisfatoriamente na maioria deles, com levantamento das orelhas quando os animais permaneciam em estado de alerta. Não apresentaram sinais evidentes da presença do implante, nem reação cicatricial que permitisse a sua identificação visual (Figura 4).



Figura 4. Cão da raça dogue alemão apresentando posicionamento adequado do pavilhão auricular após a correção cirúrgica com o implante aos 60 dias de pós-operatório. Observar a ausência da percepção visual do implante.

A presença do implante foi perceptível apenas na palpação digital da cartilagem, quando se sentia a presença de estrutura mais espessa e consistente entre a pele da face externa da orelha e a cartilagem, possivelmente em decorrência da formação de tecido cicatricial juntamente com o implante.

Num dos cães da raça doberman, com 5 anos de idade e que possuía a orelha proporcionalmente maior, foi necessário associar a essa cirurgia, uma técnica de encurtamento da pele na região externa da base da orelha, conforme sugestão de HORNE & HENDERSON (1985), uma vez que além da quebra do corpo da cartilagem conchal esse animal apresentava fragilidade na base auricular. A opção pela borracha de silicone justifica-se pelo fato que mesmo sendo firme, apresenta flexibilidade necessária para não expor a orelha a possibilidade de perfuração pelo implante, retratada por BEHNEY (1980) que procurou readaptar o formato de seu implante de arame para diminuir a probabilidade de migração. Esse fato ocorreu apenas em um dos animais incluídos neste experimento, por ocasião do mesmo ter brigado com outro cão e sofrido lesão no local do implante, o que provocou a realização de uma reintervenção cirúrgica para colocar um novo silicone paralelamente ao local do anterior. Ambos animais apresentaram resultados satisfatórios após as adequações.

A opção pela localização das incisões na face interna da orelha foi decorrente da inexistência nessa superfície auricular, de grandes vasos sanguíneos, o que difere da anatomia da superfície externa da orelha, onde se localizam os principais vasos que irrigam e drenam o local. Dessa forma acessou-se cuidadosamente o tecido conectivo entre a cartilagem e a pele da superfície externa sem que ocorresse hemorragia significativa, o que ocorreria se o acesso fosse realizado pela superfície externa da orelha.

O sítio de implantação escolhido foi em decorrência de que a pele da face interna da orelha é extremamente delgada e intimamente aderida a cartilagem, o que dificulta a formação do túnel para a colocação da prótese, além de possibilitar a formação de *sinus* no local, em consequência da compressão do implante sob a pele e também pelo fato de que a vascularização dessa superfície se dá pelos vasos oriundos da cartilagem conchal segundo SMITH (1986). Desse modo, a implantação da prótese em contato com a pele da superfície externa deve ter contribuído substancialmente para prevenir a formação de *sinus* e migração do silicone. Essa técnica difere das sugestões encontradas na literatura consultada, uma vez que estas optaram pela implantação de enxerto ou prótese em contato com a pele da superfície interna da orelha.

O posicionamento horizontal das incisões permitiram a realização das três aberturas necessárias, sem que houvesse prejuízo do tamanho das mesmas ou que resultasse em retração cicatricial que deformasse a conformação anatômica da orelha, fato esse sugerido por BEHNEY (1981) e SMITH (1986) que consideraram a incisão vertical como a mais propícia para a colocação da prótese. Essa diferença provavelmente seja em decorrência do fato de que o material utilizado neste trabalho apresente flexibilidade suficiente para sua implantação com incisões horizontais. A opção pela síntese das incisões foi na expectativa de prevenção de contaminação local, embora BURNS (1951), tenha optado por não suturar o local de implante.

CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos nesse experimento pode-se sugerir a borracha de silicone como uma forma alternativa para sustentação de orelhas que apresentem fragilidade e/ou quebra no corpo da cartilagem conchal em cães.

FONTES DE AQUISIÇÃO

- a- Borracha de Silicone: D'Altomare, representante da Dow Corning, Santo Amaro-SP.
- b- Pomada Fibrase: Aché, Laboratórios Farmacêuticos S.A. Guarulhos-SP.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos proprietários dos animais cujos casos clínicos-cirúrgicos foram incluídos nesse experimento, ao Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Santa Maria por ceder as suas instalações para o desenvolvimento desse experimento e à D'Altomare pelo fornecimento das borrachas de silicone.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEHNEY, C.A. A new method for bracing cropped ears and cosmetic repair of ears. *Veterinary Medicine / Small Animal Clinician*, v. 74, n. 2, p. 171-180, 1979.
- BEHNEY, C.A. Improvements in a technique of cosmetic repair of canine ears with stainless steel wire implants. *Veterinary Medicine / Small Animal Clinician*, v. 75, n.3, p. 621-625, 1980.
- BEHNEY, C.A. Combined use of two different implant materials for ear support. *California Veterinarian*, v. 3, n. 11, p. 13-15, 1981.
- BURNS, C.C. Surgical technique for correcting ear trims. *Journal of American Veterinary Medical Association*, v. 7, n. 118, p. 93-95, 1951.
- EURIDES, D., CONTESINI, E. A., PAJUABA NETO, A.A. Implante de cartilagem costal no reparo de desvio de orelha externa de cães. In: IV CONGRESSO MINEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 1990. Belo Horizonte-MG: Anais ... Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 1990. p. 78.
- EURIDES, D., SILVA, M., CONTESINI, E.A., *et al.* Implante de borracha de silicone em pênis de bovinos: estudo experimental. *Ciência Rural*, v. 24, n. 3, p. 545-550, 1994.
- HORNE, R.D., HENDERSON, R.A. The pinna. In: SLATTER, D.H. *Textbook of small animal surgery*. Philadelphia: Saunders Company, 1985, v. 2, cap. 147, p. 1890-1906.
- IRWIN, W.F. Correction of faulty ear carriage in the dog. *Veterinary Medicine*, v. 52, n. 4, p. 179-184, 1957.
- MENDONÇA, A.C., ARAÚJO, E.G., MORAIS, J.O.R. Sutura intercartilaginosa na cirurgia corretiva da conchectomia parcial em *Canis familiares*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 1993. Rio de Janeiro, RJ. Anais... Rio de Janeiro: Associação Nacional de Clínicos de Pequenos Animais, Regional RJ. 1993. p. 108.
- SMITH, K.W. Ouvidos - pavilhão auricular. In: BOJRAB, M.J. *Cirurgia dos pequenos animais*. São Paulo: Rocca, 1986, cap. 7. p. 100-107.
- SUBRINI, L. Subrini penile implants. *Europe Urology*, v. 2, n. 8, p. 222-226, 1982.
- WHITE, G.W., SMALLWOOD, J.E. Simple technique for corrective splinting of the canine ear. *Veterinary Medicine / Small Animal Clinician*, v.74, n. 8, p. 1759-1760, 1979.