

CONTRIBUIÇÃO ANATÔMICA E TÉCNICA PARA A ESTE- LECTOMIA ESQUERDA NO CÃO, POR VIA TRANSTORÁCICA

Alaor Teixeira *

INTRODUÇÃO

Investigando sôbre a inervação simpática dos vasos coronários no cão, tivemos dificuldades de ordem anatômica e de técnica operatória ao tentarmos abordar o gânglio estrelado por via transtorácica. Isso porque o procedimento cirúrgico necessário à extirpação do mencionado gânglio requeria tempo operatório muito longo a manipulação traumatizante, seguidos, muitas vêzes de graves acidentes (lesão do canal torácico, dos vasos vertebrais, etc.).

Procurando afastar êstes inconvenientes — responsáveis pela maioria dos óbitos transoperatórios dos animais — realizamos êste estudo, no qual pretendemos sistematizar as intervenções sôbre o estrelado em bases anatômicas mais precisas. Apresentamos aqui os resultados anatômicos a que chegamos, divulgando, com base nos mesmos, a técnica grandemente simplificada que empregamos para a realização da estelectomia esquerda por via transtorácica em cães. Está ela fundamentada — como veremos — em elementos anatômicos de existência e localização constantes e de fácil individualização durante as manobras cirúrgicas.

Dispensamos a citação da literatura consultada a respeito, porque os trabalhos anatômicos e de cirurgia experimental que tivemos em mão, não abordam o assunto da forma como pretendemos fazê-lo.

Material, método e resultados

Empregamos nesta investigação 30 cães de ambos os sexos e de peso variável entre 9 e 15 quilos, obtidos no Departamento de Medicina Experimental da Faculdade.

Foram êles, inicialmente, divididos em

dois grupos: o primeiro, com 20 animais, destinado ao estudo anatômico; o segundo, 10 animais, para o estudo cirúrgico.

A — Estudo anatômico:

As preparações foram realizadas sem prévia fixação do material, tendo isdo adotada — no decorrer das mesmas — a seguinte sistematização:

a) — Primeiramente, sacrificamos os animais com doses mortais de Nembutal (ministrado por via intravenosa) e colocamos os mesmos na goteira (tipo Claude Bernard) em decúbito lateral D.

b) — Prosseguimento, realizamos a tricotomia das paredes anterior e lateral E do tórax, abordando a cavidade pelo IV espaço intercostal, com secção das cartilagens das 2.a, 3.a, 4.a e 5.a costelas.

c) — Afastado o ápice do pulmão, procuramos individualizar — por transparência da pleura parietal — as seguintes estruturas: nervos vago e cardíaco inferior EE, canal torácico, artéria umeral E, tronco venoso braquiocefálico E e gânglio estrelado (fig. n.º 1)

d) — Isto conseguido, abrimos a pleura parietal e iniciamos o isolamento das estruturas acima enumeradas com o auxílio de estiletes especiais.

Resultados: — Em todos os casos, iniciamos as dissecações pelo isolamento do gânglio estrelado e seus ramos. Assim procedendo, tivemos a nossa atenção voltada para um dêles: o *nervo cardíaco inferior* o qual, por seu comportamento, origem e relações, mereceu um estudo mais cuidadoso de nossa parte, visando a sua utilização como meio de referência para a descoberta anatômica e cirúrgica do estrelado.

* — Assistente de Ensino.

Da observação do mencionado nervo concluímos que êle, realmente, é um valioso elemento na pesquisa do estrelado, em primeiro lugar por sua origem no mencionado gânglio; em segundo, por sua existência constante e fácil localização em todos os casos; e, finalmente, em terceiro lugar, por suas relações com o vago, canal torácico, tronco venoso braquiocéfálico e artéria umeral, os quais são pontos de referência seguro para a sua individualização.

A figura n.º 2 documenta a disposição anatômica por nós observada no decorrer das 20 preparações. Nela vemos o *nervo cardíaco inferior* nascer do estrelado e dirigir-se (de trás para diante) num trajeto paralelo ao tronco venoso braquiocéfálico e por sobre o canal torácico e artéria umeral, até o tronco do vago, onde termina.

B — Estudo cirúrgico:

Seguimos, no estudo cirúrgico, a seqüência abaixo:

a) — Anestesia dos animais, realizada com Nembutal intravenoso, na dose de 33 mg por quilo de peso.

b) — Após a anestesia, colocamos os animais na goteira, em decúbito lateral D, realizamos a tricotomia da parede anterior e lateral E do tórax e a assepsia da mesma com álcool iodado.

c) — Prosseguimento, intubamos os animais com uma cânula de borracha, conectada a um fole manual, e realizamos a toracotomia através do IV espaço intercostal.

d) — Afastado o ápice do pulmão, procuramos individualizar — por transparência da lâmina parietal da serosa pleural — o *nervo cardíaco inferior*. Feito isso, abrimos a pleura e isolamos o mesmo até a sua origem no gânglio.

e) — Ressecado o gânglio, fechamos a toracotomia por planos, fazendo um curativo com colódio na pele. O tempo médio de duração das intervenções foi de 15 minutos.

Resultados: — As intervenções foram realizadas sem nenhum acidente transoperatório, a individualização do gânglio estrelado — através do *nervo cardíaco inferior* — foi fácil, simples e rápida.

A confirmação da retirada do estrelado no decorrer das intervenções baseou-se: 1.º — no estudo histológico do material retirado (fig. n.º 3); nos sinais oculares (fig. n.º 4) e eletrocardiográficos; 3.º — na necrópsia dos animais, realizada 10 a 15 dias depois das operações.

Comentários

Os resultados a que chegamos em nosso estudo parecem ter demonstrado o grande valor do *nervo cardíaco inferior*, como elemento auxiliar na pesquisa anatômica e cirúrgica do gânglio estrelado. Baseados neste fato, nos achamos autorizados a recomendar — como manobra preliminar na estelectomia E por via transtorácica em cães — a individualização do mesmo. Isso fazendo, estaremos capacitados a realizar intervenções em menor tempo, com traumatismo operatório mínimo e sem nenhum acidente. Por outro lado, terá o experimentador a segurança de que o ato cirúrgico realizado consistiu realmente na retirada do gânglio.

Sumário e conclusões

Procurando uma técnica mais simples, segura e positiva para a realização da estelectomia esquerda experimental em cães, por via transtorácica, o A. procedeu a um estudo anatômico em 20 animais.

Os resultados obtidos no decorrer do mesmo levaram o A. a considerar o *nervo cardíaco inferior* — por sua origem e relações, como valiosa referência na pesquisa anatômica e cirúrgica do estrelado.

Baseado neste fato, o A. operou 10 cães. As intervenções decorreram sem nenhum acidente, pequeno traumatismo e tempo operatório mínimo (15 minutos, em média, para cada intervenção).

Estes resultados vieram — desta forma — confirmar os dados fornecidos pelo estudo anatômico.

Summary and conclusions

Researching for a more simple technic, sure and positive for the realization of the experimental left stellectomy on dogs, by transthoracic approach the A. proceeded an anatomic study with 20 animals.

The results obtained during the same, make the A. to consider the *inferior cardiac nerve* — due its origin and relation — as a valious reference for the anatomic and surgical research of the stellate ganglion.

Based on this fact, the A. operated 10 dogs. The interventions have been realized without accidents, with a little traumatism and during the minimal operating time (15 minutes for each intervention).

These results, on this form, confirmed the dates obtained by the anatomical study.

Fig. nº 1: — Vemos:

- 1 — Tronco braquiocefálico venoso
- 2 — Nervo cardíaco inferior
- 3 — Nervo vago
- 4 — Gânglio estrelado
- 5 — Canal torácico
- 6 — Artéria umeral

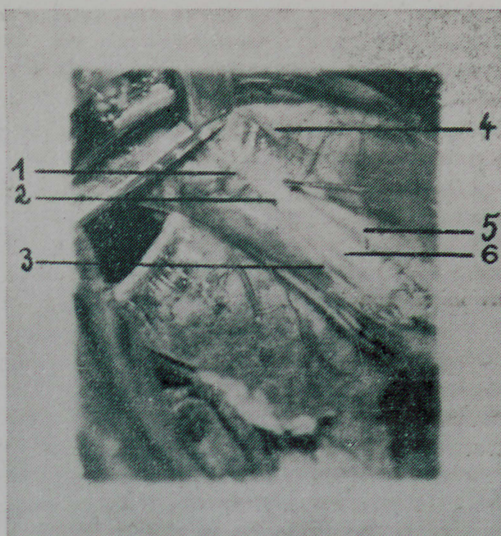
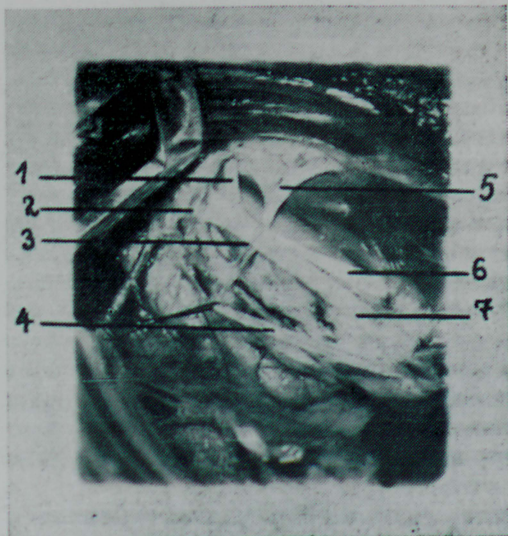


Fig. nº 2: — Mesma observação da figura anterior, depois da retirada da pleura parietal. Vemos:

- 1 — Artéria vertebral
- 2 — Tronco venoso braquicefálico
- 3 — Nervo cardíaco inferior
- 4 — Nervo vago (tracionado)
- 5 — Gânglio estrelado
- 6 — Canal torácico
- 7 — Artéria umeral



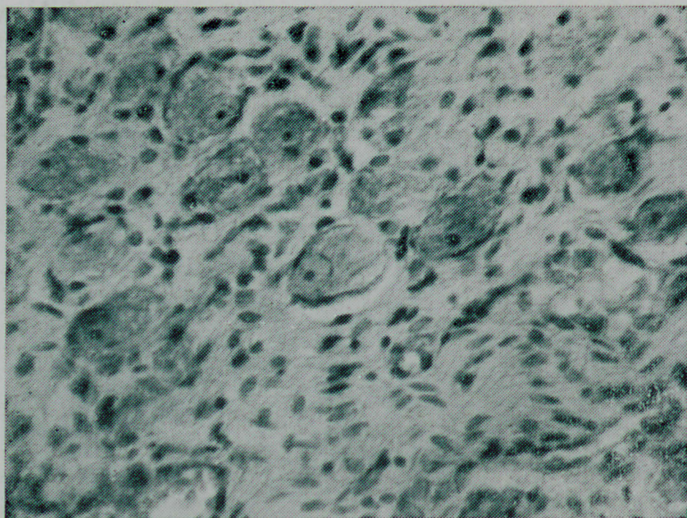


Fig. nº 3: — Aspecto histológico do gânglio estrelado normal, retirado no decorrer das intervenções. — (Col. H & E).



Fig. nº 4: — Modificações oculares (Claude Bernard — Horner) advindas da retirada do estrelado.