

Departamento de Anatomia Descritiva dos Animais Domésticos

Diretor: Prof. Dr. M. Barros Erhart

Departamento de Zootecnia Especial e Exterior dos Animais Domésticos

Diretor: Prof. Dr. João Soares Veiga

DEMARCAÇÃO DAS REGIÕES DO CORPO NO CAVALO (*) PESCOÇO E TRONCO

Plínio Pinto e Silva

Livre Docente

Armando Chieffi

Preparador

4 estampas (5 figuras)

No trabalho que apresentamos sôbre a demarcação das regiões da cabeça, no cavalo, propusemo-nos estudar as regiões do corpo dêste e dos outros animais, em vista da inexistência de dados precisos dos limites das regiões nos diversos tratados.

Para isto tomamos como base, principalmente, particularidades anatômicas que permitem, com mais precisão, demarcar as regiões sem auxílio de figuras, conservando, porém, as divisões adotadas em Exterior, pelos tratados clássicos.

Publicamos agora, a segunda parte da série iniciada com a demarcação da cabeça, na qual abordaremos as regiões do pescoço e do tronco.

*
* *
*

Entende-se por Tronco, em Anatomia, uma das partes do corpo do animal, constituída pelo pescoço, tórax e abdomen.

Em Exterior, nem todos os tratados seguem esta divisão, LESBRE inclui nesta região a cabeça, dizendo que o “tronco é a parte do corpo que tem por esqueleto a cabeça, coluna vertebral, costelas e esterno, compreendendo as três grandes cavidades, crânio-raquidiana, peitoral e abdominal...”.

Outros seguem a divisão clássica anatômica e estudam a região do pescoço em capítulo a parte, dada sua grande importância fisiológica e morfológica.

Em nosso trabalho, seguiremos a divisão adotada por diversos tratados de Ezoognósia, que consideram o tronco como a parte do corpo do animal que serve de arcabouço às cavidades torácica e abdômino-pélvica, razão porque estudaremos separadamente o pescoço e a seguir, abordaremos a parte referente ao tórax e abdomen.

(*) Demarcação das regiões da cabeça no cavalo — Rev. Fac. Med. Vet. São Paulo. Vol. 1 (2) 1939.

I — PESCOÇO

O Pescoço é uma região ímpar, situada entre o tronco e a cabeça (Fig. 1-2 e 4-A).

Limites: — Limita-se superiormente com as regiões da nuca, parótida e garganta, localizadas na base da cabeça e inferiormente, com a cernelha, espádua e peito, pertencentes respectivamente, às faces dorsal, lateral e cranial do tronco.

Linhas de demarcação: — Cranialmente demarca-se esta região, pelos limites aborais das três regiões pertencentes à extremidade superior, ou base da cabeça. Partindo da transversal que acompanha o bordo ou margem anterior do arco dorsal do atlas, que tem seu ponto mais evidente na saliência determinada pelo ponto de passagem do arco dorsal para a margem da asa do mesmo osso, separando o pescoço da nuca, segue-se lateralmente por uma linha imaginária, mais ou menos vertical, que prolonga inferiormente o relêvo anterior da margem da asa do atlas, ultrapassa o limite inferior da região da parótida e vai atingir o bordo ventral do pescoço. Neste ponto, depois de se perceber a traquéia, traça-se uma transversal que toca posteriormente à saliência muito perceptível do bordo póstero-ventral da cartilagem cricóide, ou primeiro anel da traquéia em correspondência ao ligamento crico-traqueal e na ausência dêste à soldadura das duas peças cartilaginosas.

Caudalmente, o pescoço separa-se da cernelha, espádua e peito, respectivamente porções das faces dorsal, lateral e cranial do tronco, pela sua linha de implantação. Esta, originando-se mais ou menos quatro dedos cranialmente à saliência do primeiro processo espinhoso da V.T. perceptível à palpação (3.^a) dirige-se obliquamente em sentido ventro-cranial, acompanha o sulco muito nítido que se nota anterior à região da espádua, determinado pela saliência dos mm. supraespinhoso, no têrço dorsal, e esterno-préscapular, nos dois terços ventrais, até o nível em que êste músculo recoberto pelo bráquio-cefálico contorna a saliência determinada pela tuberosidade da escápula. Neste ponto, a linha de implantação, que nada mais é do que o limite inferior da região do pescoço, continua-se medialmente e em ligeira curva de convexidade ventral e medial, até o plano médio.

O contôrno inferior, na linha média, passa pelo ponto em que a saliência da traquéia é mascarada pela origem dos mm. esternocefálicos e acompanha o bordo dorsal do músculo cuticular do pescoço.

No conjunto, o limite caudal do pescoço é representado por dois arcos de círculo que se tocam no plano médio, respectivamente ao nível da cernelha (3.^a V.T.) e peito (saliência da traquéia).

Descrição: — A região do pescoço é achatada lateralmente e apresenta ao estudo ezoognóstico duas faces, dois bordos, e duas extremidades.

As faces laterais, também denominadas tábuas do pescoço, permitem descrever:

a) — próximo ao seu bordo ventral e paralelamente a êste, uma depressão delimitada pelos mm. bráquio-cefálico e esterno-cefálico, que se inicia na região da parótida e termina na parte central do peito, onde se une com a do lado oposto. Esta depressão, denominada sulco ou goteira jugular ou juguleira, encerra a veia do mesmo nome, mais profundamente no lado esquerdo o cordão vâsculo-nervoso do pescoço e ainda devido ao deslocamento, o esôfago.

b) — em sua parte central, correspondendo profundamente às vértebras cervicais, que lhe constituem o arcabouço esquelético existem saliências arredondadas determinadas pela seqüência dos processos transversos das vértebras, cuja percepção depende da espessura ou desenvolvimento do m. bráquio-cefálico.

c) — dorsalmente a esta saliência, até o bordo dorsal do pescoço, delimita-se um espaço triangular musculoso, constituído superficialmente, pelos mm. esplênio, angular da espádua e porções cervicais do trapézio e rombóide, no qual são bem visíveis, quando em contratura, as lingüetas do m. angular da espádua.

Os bordos dorsal e ventral, não têm o mesmo aspecto. No primeiro, implantam-se pêlos grossos e longos, constituindo o que se denomina crineira. Êsse bordo, bastante estreito, tem por base a porção funicular do ligamento cervical, envolvida por tecido célulo-gorduroso, abundante em alguns animais, chegando, às vezes, a constituir o que vulgarmente se denomina “pescoço tombado” ou “gato”, desde que o pêso da crineira detérmine sua maior inclinação. Por vezes, entre êsse bordo e a cernelha, percebe-se um sulco transversal acentuado, denominado “golpe do machado”.

O bordo ventral, bem mais espêsso e arredondado de um lado a outro, tem por base a traquéia e mm. infra-hioideos e na metade inferior também o m. esterno-cefálico.

A extremidade caudal ou base apresenta um sulco evidente, já referido, que, pela maior ou menor profundidade, justifica as denominações de “pescoço bem posto” e “pescoço implantado no tórax”.

A extremidade cranial ou ápice une-se à cabeça, pelas regiões da nuca, parótida e garganta, estudadas como fazendo parte da extremidade superior ou base da cabeça.

O pescoço recebe diferentes denominações de acôrdo com a orientação que tomam seus dois bordos e principalmente o dorsal. Com

efeito, desde que êstes tenham direção retilínea, constituem o que se denomina “pescoço piramidal”, considerado normal e freqüente nos animais de perfil retilíneo. Quando isto se verifica, a cabeça será “bem posta” ou “bem atada”.

Quando o bordo superior se orienta de modo a formar um contôrno convexilíneo, desde sua origem na nuca, até sua terminação na cernelha, o pescoço será denominado “encapotado” ou “rodado”. Êste perfil, comum nos animais de tração pesada, é harmonioso nos convexilíneos, determinando por compensação, uma cabeça com tendência à direção vertical.

Se a orientação do bordo superior é convexa unicamente em sua parte mais cranial, temos o que se denomina “pescoço de cisne”, por analogia ao desta ave.

Se por último, tal orientação for côncava, acarretando uma convexidade do bordo ventral, o pescoço será denominado de “veado” e a cabeça se torna horizontal.

Ainda no pescoço, merece atenção o estudo da orientação dos pêlos.

Por vezes, nesta região, podem ser notados tufos de pêlos que se orientam diferentemente dos demais, constituindo os “rodopios” e “espigas”, que se distinguem em concêntricos e excêntricos ou convergentes e divergentes.

A heterodromia, assunto que tem despertado a atenção de vários AA., é frequente em determinadas regiões do corpo do cavalo e as espigas e rodopios que aí se formam são comuns a todos êles. Isto se nota, por exemplo, com a estrela localizada na frente; no peito, nas axilas e nas partes superior e inferior do flanco encontram-se também exemplos de heterodromia. Espigas e rodopios aparecem contudo com menos freqüência em outras regiões e quando isto se der, sua presença deve ser computada na resenha, pois vem auxiliar, até certo ponto, a identificação do animal. DUERST em seu tratado de Exterior refere a possibilidade da fácil mudança da orientação dos pêlos nas espigas localizadas no peito, devido à lesões ósseas e músculo tendinosas que venham prejudicar o andamento do animal, ou mesmo, ao emprêgo de simples meios mecânicos; êste fato tira até certo ponto o valor da identificação atribuída à disposição particular dos pêlos das espigas.

Entre as espigas e rodopios menos freqüentes apontam-se os que se notam na tábua do pescoço (espiga romana), e ao longo de seu bordo ventral.

Autores houve que deram a essas espigas uma significação tôda especial, ligando sua presença às qualidades dos animais. Tal acersão, entre os povos orientais, assume grande importância.

II — TRONCO

O tronco, em seu conjunto, tem a forma de um cone truncado, com achatamento transversal mais evidente próximo à coluna em sua porção mais anterior; a base caudal continua-se gradualmente por intermédio da garupa, com os membros posteriores.

Considerado o achatamento transversal o tronco pode ser dividido em 6 faces, a saber:

- A — Face dorsal ou superior;
- B — Faces laterais (2);
- C — Face ventral ou inferior;
- D — Face cranial ou anterior;
- E — Face caudal ou posterior.

A — FACE DORSAL OU SUPERIOR

Na face dorsal ou superior do tronco estão localizados a cernelha, o dorso, o lombo ou rim e a garupa.

As três primeiras regiões, embora localizadas na linha mediana e consideradas como ímpares, ao serem dadas suas linhas de demarcação serão descritas, considerando uma só metade do animal.

Cernelha: — É a região ímpar situada em posição cranial, na parte dorsal ou superior do tronco (Fig. 1 e 2 B).

Limites: — Sobremontando as regiões das espáduas, seus limites látero-ventrais são insensíveis, dada a continuidade existente entre estas porções. Não foi outro nosso intuito senão estabelecermos, na medida do possível, linhas de demarcação que possam separar a região encarada, das vizinhas.

Cranialmente à cernelha encontra-se o bordo dorsal do pescoço, caudalmente a região do dorso e ventralmente a espádua e parte do costado.

Linhas de demarcação: — Vistas em conjunto, as regiões da face dorsal ou superior do tronco vão se tornando mais largas, crânio caudalmente de maneira a apresentar a forma de um trapézio com a base maior voltada caudalmente. A amplitude destas regiões é variável de conformidade com as do costado e peito.

Para se tornarem mais positivas as observações do exterior, fornecendo a demarcação exata desta região, e das outras que, como ela, possuem limites imprecisos, dada a continuidade com as regiões vizinhas, vimo-nos na contingência de recorrer, para maior precisão de nossos dados, à radioscopia e mesmo à radiografia.

Fomos levados a êste pormenor, pois que, embora tenhamos feito a demarcação traçada com giz em animais vivos, transportada depois para a superposição de pranchas com os diferentes planos anatômicos e mesmo a observação feita em peças anatômicas dissecadas, quisemos obter uma confirmação no animal vivo, principal objetivo de nosso trabalho.

Há divergências de opinião quer nos tratados de Exterior, como nos de Anatomia topográfica, quanto à base óssea da cernelha, isto devido à variação individual, às vezes, evidenciada. Com efeito, enquanto alguns citam como fazendo parte da cernelha somente as primeiras vértebras dorsais, sem preocupação de número, o que torna impreciso seu limite, outros mais positivos, limitam a região, desprezando o primeiro processo espinhoso dorsal muito curto para ser palpado, passando a contar da segunda vértebra e estendendo alguns a contagem das vértebras até o 13.^o ou 14.^o processo, como faz DUERST, devido à citada variação individual.

O que pudemos estabelecer exteriormente, coadjuvados pela radiografia e radioscopia, é que o primeiro processo espinhoso nitidamente palpável é o da 3.^a V. T. nos animais observados, estendendo-se a região até o processo espinhoso da 12-13.^a V. T.

Como tais dados, a linha de demarcação cranial poderá ser traçada quatro dedos cranialmente à saliência do primeiro processo espinhoso perceptível à palpação (3.^a V. T.), tomando uma direção oblíqua, ventral e cranialmente, até atingir o contôrno dado pelo bordo ventral da porção cervical do m. rombóide, que corresponde exatamente ao ângulo cervical do omoplata, onde se implanta a cartilagem de prolongamento da escápula.

A demarcação caudal é dada por uma linha que, partindo do processo espinhoso da 12-13.^a V. T. em direção mais ou menos perpendicular à coluna, se estende lateralmente e ventralmente até atingir o bordo lateral dos mm. espino-costal, longo-costal e longo-dorsal que preenchem superficialmente a goteira vetebra.

A linha de demarcação ventro-lateral é traçada unindo os extremos das linhas de demarcação cranial e caudal, isto é, ângulo cervical da escápula e margem lateral dos mm. da goteira no ponto em que a atinge a perpendicular baixada a partir da coluna. Esta linha tem um decurso oblíquo caudo-ventral que acompanha o abaulamento da região, de conformidade com a variável posição do omoplata e desenvolvimento dos músculos que a recobrem.

Descrição: — A saliência dessa região, determinada pelos processos espinhosos das vértebras, apresenta grande variação indivi-

dual. Somente no adulto é que aparece com sua conformação definitiva, sendo quase imperceptível nos potros.

Apresenta ao estudo ezoognóstico, uma parte central, região onde se reúnem, em espécie de aresta, os dois planos laterais inclinados que a compõe.

Sob uma pele móvel, onde se implantam os pêlos da crineira, na parte central, nota-se a corda do ligamento cervical, continuando-se caudalmente com o ligamento supraespinhoso dorso lombar.

Sua altura, menos acentuada nas fêmeas, está relacionada com o comprimento das apófises espinhosas das primeiras vértebras torácicas, que lhe constituem a base, facilitando a disposição da sela.

Seu comprimento é também apreciável, especialmente nos animais que se adaptam à sela, por significar espáduas longas e oblíquas, que facilitam amplitude de movimento e permitem boa velocidade.

De acôrdo com o desenvolvimento muscular e abundância de tecido celular sub-cutâneo, esta região recebe diferentes nomes, tais como: cernelha cortante, dupla e empastada.

Dorso: — Região ímpar, situada caudalmente à cernelha e cranialmente ao lombo, na face dorsal do tronco (Fig. 1 e 2 C).

Limites: — Cranialmente limita-se com a cernelha, caudalmente com o lombo ou rim e ventro-lateralmente com o costado.

Linhas de demarcação: — Demarca-se esta região, cranialmente, pela transversal que partindo do processo espinhoso da 12-13.^a V. T., atinge o bordo lateral da massa muscular espino-dorsal. A linha de demarcação caudal é traçada do processo espinhoso da última vértebra torácica, seguindo direção paralela ao limite cranial, até atingir o bordo lateral do grupo muscular espino-dorsal.

O limite lateral é dado pela reta que, acompanhando o bordo lateral da massa comum dos mm. vertebrais, une os extremos das linhas cranial e caudal.

Descrição: — Seguindo-se insensivelmente à região da cernelha, o dorso apresenta ao estudo, tal como a região que lhe antecede e a do lombo, dois planos laterais, com pequena inclinação e uma aresta mediana pouco saliente, determinada pelos processos espinhosos das V. T. recobertos pelo ligamento supraespinhoso.

De conformidade com o maior ou menor desenvolvimento muscular e gordura da região, o dorso recebe a denominação de duplo ou cortante.

Sendo o ponto de transição entre as regiões da cernelha e do dorso a parte mais baixa da curvatura formada pelos processos espi-

nhosos, esta região, ligeiramente inclinada caudo-cranialmente, deve ser reta e a direção côncava ou convexa de seu perfil, determina o “dorso enselado” e “de burro” ou “de carpa” quando a convexidade é exagerada.

A diferença de altura, medida do solo, entre as extremidades caudal e cranial do dorso, conseqüência de sua inclinação, deve ser de 5 a 6 centímetros. Quando ultrapassar de 10 centímetros, o dorso será considerado tombado. Isto prejudica a utilização do animal para a sela, sobrecarregando os membros anteriores, devido ao deslocamento cranial do centro de gravidade, o que dificulta a liberdade de movimentos, fere o animal (conforme o tipo de sela) na cernelha.

Representando, as regiões do dorso e lombo, um verdadeiro traço de união, como é considerado pelos AA., entre os membros anteriores e posteriores, compreende-se que seu pequeno comprimento, condiciona uma grande resistência. Com efeito, dorso e lombo curtos são belezas absolutas, independentemente da função do animal.

Citam alguns AA. a tolerância de um dorso não muito curto nos cavalos P. S. I., desculpável pela necessidade de maior extensão que lhes permita grande amplitude das passadas.

Um meio prático de se conhecer o bom comprimento dessas regiões é dado pela medida tomada do ângulo posterior da espádua à ponta da anca, que deve ser igual ao comprimento de uma cabeça, medida esta variável de animal para animal e considerada como padrão para o estudo das mensurações em Ezoognósia.

A largura da região está em íntima relação com o desenvolvimento transversal do peito.

Lombo ou rim: — Região ímpar que se segue ao dorso, localizada entre êste e a garupa (Fig. 1 e 2 D).

Limites: — Limitado anteriormente com o dorso e posteriormente com a garupa, o lombo ou rim relaciona-se lateralmente com o flanco, pela sua região do vazio, e parte da anca.

Apesar dos AA. não considerarem a região da anca limitando-se com o lombo, em tôdas as nossas observações foi-nos dado perceber que existe êste limite numa pequena extensão, chegando alguns tratados (GOUBAUX e BARBIER, LESBRE, MAGLIANO), a apresentar esquemas, onde, apesar de apontado, não é o mesmo descrito.

Linhas de demarcação: — A demarcação cranial do lombo é traçada a partir do processo espinhoso da última V. T., segue lateralmente, em direção mais ou menos perpendicular à coluna, até atingir o bordo lateral dos músculos da goteira.

Demarca-se o limite caudal pela linha que, partindo do processo espinhoso da última V. L., dirige-se obliquamente no sentido cranial até atingir a circunferência que demarca a região da anca, bem ao nível do tubérculo anterior dorsal da tuberosidade coxal, que é a saliência mais perceptível do ângulo externo do íleo.

O limite lateral é demarcado por uma linha reta que continua o limite lateral do dorso, ou seja, a margem ou bordo do m. longo-dorsal recoberto pela fáschia lombar, até atingir a circunferência que delimita a região da anca; o prolongamento desta linha irá alcançar o tubérculo anterior ventral do ângulo externo do íleo. Do ponto em que atingiu a circunferência da anca, a demarcação segue em linha curva acompanhando-a até o tubérculo anterior dorsal da tuberosidade coxal, extremo lateral da demarcação caudal.

A porção reta do limite lateral, separa a região do lombo do flanco, enquanto que a sua porção curva, continuação do limite lateral a separa da anca, razão pela qual fomos levados a mencionar esta região ao darmos os limites do lombo, discordando do comum das descrições.

Descrição: — Localizado adiante da garupa e sobre o vazio do flanco, o lombo é a região que se confunde insensivelmente com o dorso. Como êle, possui também dois planos que tendem a se tornar horizontais e uma aresta mediana bem pouco saliente, substituída às vezes, por um sulco “lombo duplo”.

Sua largura, maior que a do dorso, está em íntima relação com o desenvolvimento do tronco e forma em conjunto com o dorso, uma figura trapezoidal, com maior base caudal.

Nos animais saltadores, em consequência da hipertrofia dos mm. localizados nesta região, cita-se a presença de uma saliência reconhecida sob a denominação de “bossa do salto”.

Sua união com a garupa deve ser harmônica, fato que determina um “lombo bem atado”. Quando aparecer uma brusca depressão entre esta região e a garupa, será então “mal atado”, ou “descoisado”, sempre defeituoso.

Garupa: — A garupa, região ímpar, é considerada como fazendo parte da região superior do tronco seguindo a orientação dada pelos AA. clássicos de Exterior (GOUBAUX et BARRIER, LESBRE), e muito bem justificada pelos mesmos, visto ser uma região intimamente unida ao tronco, porque, dada a articulação do sacro com os ossos coxais, são permitidos apenas movimentos limitados; na realidade, devido aos seus elementos constituintes (osso coxal e músculos), faz parte dos membros posteriores (Fig. 1 e 2 E).

Ao demarcarmos, porém, esta região, vimo-nos na contingência de não considerar a garupa como tendo forma de trapézio regular, com o menor dos lados voltado caudalmente, como a primeira vista se poderia imaginar e como é representado nos gráficos dos tratados. A observação do esquema (Fig. 1 E) mostra bem claro que a região diminui transversalmente em direção caudal; sua base maior de colocação cranial, é constituída por duas linhas que se encontram no plano médio, formando um ângulo obtuso de seno cranial; os ângulos craniais são curvos e a base menor, caudal, arredondada. Tais particularidades da linha de demarcação da garupa tornam difícil qualquer comparação com uma figura geométrica, e por tal motivo abtemo-nos de fazê-la.

Limites: — A garupa limita-se anteriormente com o lombo ou rim, posteriormente com a base da cauda e nádegas, lateralmente com a coxa e anca.

Linhas de demarcação: — A demarcação cranial da garupa é estabelecida por uma linha que parte do processo espinhoso da última V. L. para ambos os lados, seguindo direção ligeiramente crânio-lateral e termina na circunferência que demarca a região da anca, na altura do tubérculo anterior dorsal da tuberosidade coxal. O limite caudal, partindo da articulação sacro-coccigéia, segue para cada lado direção oblíqua caudo-ventral, ligeiramente curva no conjunto, côncava caudalmente, acompanhando o sulco limitado pelo bordo posterior do m. longo vasto e anterior do m. semi-tendinoso, até atingir a reta que constitui o limite lateral a 5 ou 10 centímetros da tuberosidade isquiática.

A demarcação lateral é dada por duas retas que se estendem da circunferência da anca, no ponto em que esta cruza sobre o tubérculo posterior dorsal da tuberosidade coxal até encontrarem a linha limitante caudal, aproximadamente a 5 ou 10 centímetros da tuberosidade do ísquio.

Quando observada pelo dorso do animal, o maior afastamento da tuberosidade coxal permite notar o nítido alargamento da região da garupa em direção cranial. Os ângulos craniais da garupa correspondem às regiões das ancas, sendo representados por arcos de círculo, que se estendem do tubérculo anterior dorsal ao posterior ventral da tuberosidade coxal.

Descrição: — A região da garupa apresenta-se mais ou menos abaulada, de acôrdo com o desenvolvimento dos músculos que a constituem.

Na maioria dos animais, a parte central é saliente, saliência esta constituída pelo sacro.

Quando a atrofia muscular é grande, os ângulos internos do fleo (ângulos da garupa), a saliência da aresta mediana e a inclinação das partes laterais da região, tornam-se muito nítidos, determinando em consequência a depressão da garupa. O aparecimento evidente da aresta mediana determina a forma de garupa “cortante” o que, no entanto, nem sempre é sinal de atrofia muscular, pois, algumas raças como a Barbo, se caracterizam por possuírem garupa cortante. LESBRE diz que nesses animais “o pouco volume dos músculos nadegueiros é compensado pela densidade e fôrça de suas fibras”.

A modalidade oposta à garupa cortante — “garupa dupla” — se apresenta sempre que, músculos bem desenvolvidos e acúmulo de gordura, determinem um sulco na região mediana.

O comprimento, medido da anca (tuberosidade anterior dorsal), à ponta da nádega (ísquio recoberto pelos músculos ísquio-tibiais), deve ser, de preferência, equivalente ao comprimento de uma cabeça.

Sua largura, de anca a anca, deve ser aproximadamente igual ao comprimento, sendo defeituosa quando mais estreita. AA. há que relacionam essa largura com o desenvolvimento transversal do tórax.

Assunto de grande interêsse em Exterior, é o que se relaciona com a direção dessa região, tendo a linha superior do sacro sido utilizada, por alguns AA., como ponto de reparo para a determinação de seu perfil; no entretanto, muito mais lógico será admitirmos sua direção, como faz grande maioria dos AA., que a consideram representada pela inclinação da linha que une a anca à tuberosidade isquiática.

Quando a inclinação da garupa em relação à horizontal for de 15° a 25°, será considerada “horizontal”, sendo “inclinada” quando o ângulo variar entre 25° e 35° e caída, oblíqua ou “derreada”, se superior a êste último índice (MAGLIANO).

Essa inclinação faz variar grandemente a angulação articular coxo-femural e fêmuro-tibial, concluindo os AA. que garupas mais inclinadas, favoráveis aos cavalos de tração, seriam desfavoráveis aos cavalos de corrida que deveriam possuí-la com tendência à horizontal, sempre que a direção não traga uma verticalidade da coxa. As “derreadas” são sempre defeituosas.

B — FACES LATERAIS

Nas faces laterais do tronco localizam-se as regiões do costado, do flanco e da anca.

Costado: — Região par, situada de cada lado do tronco, constituindo a quase totalidade dessa face (Fig. 1 F).

Limites: — Cranialmente o costado limita-se com as regiões da espádua e braço. Superiormente com as regiões da cernelha e dorso. Ventralmente com as do cilhadouro e ventre, continuando-se com o flanco caudalmente.

Linhas de demarcação: — A demarcação cranial é dada por uma linha ascendente que parte da tuberosidade do olécrano (região conhecida sob o nome de codilho em Exterior), acompanha o bordo caudal dos músculos extensores do ante-braço (anconeos), até atingir o ângulo dorsal ou posterior da escápula, no ponto de implantação da cartilagem de prolongamento; êste ângulo, passível de palpação, torna-se mais evidente com o movimentar da espádua.

A linha de demarcação caudal e ventral, parte do bordo lateral dos mm. da goteira vertebral, no ponto em que se torna perceptível a margem caudal da última costela facilmente abordável pela palpação, acompanha-a em toda extensão, continuando-se a seguir pelo arco costal até atingir o codilho, extremo ventral da linha de demarcação cranial. No conjunto, a linha de demarcação caudo-ventral faz uma curva de pronunciada convexidade caudal, sendo que, a porção ventral do arco costal que separa o costado do ventre é de difícil delimitação, pela continuidade das regiões.

A demarcação dorsal é dada pela reta que une o ângulo dorsal da escápula ao ponto de início da linha limitante caudal e acompanha em tôda extensão a margem lateral dos músculos da goteira vertebral.

Descrição: — A região do costado, constituindo, como dissemos, a quase totalidade da face lateral do tronco, se apresenta com uma convexidade variável, dependendo do comprimento e arqueamento das costelas. Daí se conclui que o perímetro torácico e o diâmetro transversal do tórax se acham em relação muito estreita, variando paralelamente.

O pequeno arqueamento das costelas, bastante defeituoso, determina o costado “chato”.

A altura, medida da parte posterior da cernelha, ao cilhadouro deve também ser apreciável, qualquer que seja a função econômica do animal. Nos de tração, no entretanto, tem-se a impressão de maior altura dessa região e menor dos membros, determinando um animal próximo do solo, verificando-se o contrário com os cavalos de corrida. Nestes, um grande diâmetro transversal, desejado nos cavalos de tração, pode ser prejudicial, pois determinando um afastamento lateral dos membros, compromete a velocidade, por isso que a base de sustentação vem a ser ampliada. Nos P. S. I. a falta de largura do costado é compensada por uma grande profundidade.

Flanco: — Região par, situada na face lateral do tronco, constituída totalmente por músculos, subdivide-se em: vazio, corda e declive (Fig. 1 G).

Limites: — Cranialmente limita-se com o costado, caudalmente com a anca e coxa, ventralmente com o ventre e dorsalmente com o lombo ou rim.

Linhas de demarcação: — A demarcação cranial é representada por uma linha de convexidade caudal que acompanha a última costela, no ponto em que esta se torna palpável, ao nível da margem lateral dos mm. da goteira, se continua pelo arco costal até o ponto de intersecção com a demarcação ventral, prolongamento da prega do gordinho, cranialmente.

O limite caudal, dado superiormente pela porção do arco de circunferência, que delimita a anca, compreendido entre a margem lateral dos mm. da goteira e o tubérculo posterior ventral da tuberosidade coxal, continua-se a seguir em linha reta ventro-caudalmente, acompanhando o bordo cranial, bem nítido, do m. fáschia lata, desde sua origem no referido tubérculo, até o limite posterior da prega do gordinho.

O limite dorsal é representado pelo bordo lateral do m. longo dorsal recoberto por sua fáschia, que vai se inserir na tuberosidade coxal, correspondendo à linha de demarcação lateral do lombo.

A demarcação ventral é traçada segundo uma linha de direção mais ou menos horizontal, que se estende pela prega do gordinho, desde sua origem na coxa, até o arco costal, que é atingido mais ou menos ao nível da 14-12 articulação condro-condral.

Descrição: — Três partes podem ser reconhecidas na região do flanco: o vazio ou cavidade, a corda e o declive. O vazio ou cavidade do flanco, de forma triangular, acha-se situado na parte superior da região, entre o lombo, a anca e o costado. Seu aparecimento se verifica devido à falta dos feixes carnosos do m. oblíquo interno nesta região, tornando esta porção da parede do flanco mais delgada. Em consequência à diferença de pressão existente entre o meio ambiente e a cavidade abdominal, esta região se deprime mais ou menos acentuadamente, de acôrdo com o aumento ou diminuição de pressão na cavidade.

A corda é constituída pelos feixes carnosos do m. oblíquo interno, que se estende do tubérculo ventral anterior do túber coxal, à última costela, em direção oblíqua ventral. Sua presença também se torna mais ou menos evidente, de acôrdo com a posição do animal ou com a acentuação do vazio, constituído, quando muito evidente o que se denomina “flanco cordado”.

O declive é a porção que se continua ventralmente à corda, entre coxa e costado e se confunde com essas regiões e com o ventre.

Nesta porção percebe-se nitidamente a mudança de orientação dos pêlos constituindo as espigas convergentes ou concêntricas, que se estendem em linha, desde a parte superior do flanco até a inferior, próximo à prega do gordinho, mais ou menos paralelamente ao limite do flanco com a coxa.

Considerando-se beleza absoluta o encurtamento do dorso e lombo e o arqueamento acentuado das costelas, determinando um costado profundo e convexo, conclui-se que a região do flanco deve ser também pequena em sentido ântero-posterior. Tem-se assim impressão de maior proximidade entre anca e costado.

Anca: — Região par, situada adiante da garupa, sobremon-tando o flanco e a coxa (Fig. 1 e 2 H).

Limites: — Representada por um círculo, limita-se crânio-ventralmente com o flanco, caudo-ventralmente com a coxa, caudo-dorsalmente com a garupa e crânio-dorsalmente com o lombo.

Linhas de demarcação: — A linha de demarcação da anca é representada por uma circunferência que tendo seu centro localizado no túber coxal, toca às tuberosidades anterior dorsal e posterior ventral do mesmo, de maneira que o limite com as regiões vizinhas é representado por quatro arcos de círculo, de tamanho mais ou menos igual.

Descrição: — A anca é a parte mais saliente da face lateral do tronco. Torna-se mais ou menos evidente, de conformidade com a direção da garupa.

Alguns AA. consideram a região como uma parte da garupa, estudando-a conjuntamente com esta.

A anca deve ser ligeiramente saliente, constituindo o que se denomina “anca bem saída”. Animal “pontudo de anca” é aquele em que esta se torna saliente em demasia, tornando-o desgracioso. O defeito oposto a êste último, isto é, anca pouco evidente, quase imperceptível, determina a denominação de animal “estreito de anca” ou “desquadri-lhado”.

No caso de fraturas do ângulo externo do íleo e consolidação viciosa, o animal se apresenta “náfego”, isto é, com ligeiro desnível entre as duas ancas, perceptível quando o mesmo é observado por trás.

C — FACE VENTRAL OU INFERIOR

Na face ventral ou inferior do tronco acham-se localizadas as regiões do cilhadouro e ventre.

Cilhadoiro: — Região ímpar localizada na parte mais cranial da face ventral ou inferior do tronco (Fig. 2 e 3 I).

Limites: — Limita-se anteriormente com a interaxila, posteriormente com o ventre e de cada lado com o costado.

Linhas de demarcação: — A linha de demarcação cranial é representada por uma transversal que une as duas tuberosidades do olécrano ou codilho, descrevendo uma curva que acompanha o abaulamento da região. A demarcação caudal é dada por uma transversal que passa na parte mais caudal do esterno, perceptível à palpação, sem incluir o apêndice xifóide e atinge a linha de demarcação ventral do costado, representada pela continuação do arco costal até o codilho.

A demarcação lateral do cilhadouiro é feita pela união dos pontos extremos dos limites cranial e caudal, ou seja a mesma continuação do arco costal até o codilho.

Descrição: — A região do cilhadouiro é abaulada e sob o ponto de vista do Exterior, não apresenta particularidades dignas de descrição, a não ser sua continuidade gradual para as demais regiões.

Ventre: — Região ímpar, compreendendo a quase totalidade da face ventral ou inferior do tronco (Fig. 2 e 3 J).

Limites: — Limita-se cranialmente com o cilhadouiro, caudalmente com a face interna da coxa por intermédio da virilha e lateralmente com o costado e declive do flanco.

Linhas de demarcação: — A demarcação cranial é feita por uma linha transversal que, passando pelo esterno, ao nível da articulação esterno-xifoidéia, atinge o arco costal. A delimitação caudal é representada pela depressão bem nítida, determinada pela reflexão da aponevrose do m. oblíquo esterno (prega da virilha), que vai, ao se prolongar na coxa, constituir a lâmina femural. O ponto de origem desta linha de demarcação deve ser tomado da sínfise púbica e se estender, acompanhando o abaulamento do ventre, até atingir a demarcação ventral do flanco, isto é, a origem da prega do gordinho.

A linha de demarcação lateral é representada pelo contôrno da arcada costal, limite ventral do costado e pela linha horizontal que, a partir desta arcada, atinge a prega do gordinho e separa o ventre do flanco.

Descrição: — Correspondendo o ventre à parede ventral da cavidade abdominal, está sujeito a muitas alterações de volume, de conformidade com o estado de repleção dos órgãos cavitários abdomi-

nais; por ex.: repasto abundante, como no caso dos potros soltos prematuramente em pastos com alimentação luxuriante, prenhez nas fêmeas, ou mesmo defeito de conformação.

Animais de temperamento linfático, comuns, apresentam por vezes um desenvolvimento mais pronunciado de pêlos na linha média, constituindo o que se denomina “segunda crineira”. A observação feita em animais vivos não permitiu verificar a existência de rodopios no limite caudal do ventre, próximo à prega do gordinho, como se acham representados na prancha de ELLENBERGER BAUM, sôbre orientação dos pêlos.

Na linha mediana, no limite do têrço médio com o caudal, encontra-se a cicatriz umbilical, perfeitamente visível nos animais novos; nos adultos, geralmente, esta cicatriz se revela unicamente pela orientação diversa dos pêlos, constituindo um rodopio.

Ainda na linha média do ventre notamos, no têrço caudal, os órgãos genitais masculinos e mamas nas fêmeas. Êstes órgãos são considerados em capítulo à parte por GOUBAUX e BARRIER, em seu tratado de Exterior, sob a denominação de “Órgãos genitais”, incluindo êstes AA. além dos referidos, a vulva. Outros, como MÂRCQ e LAHAYE estudam-nos na face posterior do tronco.

Não constituindo êstes órgãos verdadeiras regiões, podem ser estudados com a região do ventre, a exceção da vulva, que é incluída na região do períneo.

O tipo ideal do ventre, em Exterior, recebe a denominação de “ventre redondo”, quando possui um desenvolvimento médio e continua de forma insensível o costado e as diversas regiões adjacentes. Sua linha inferior dá idéia do perfil e determina as denominações de ventre de vaca e de galgo ou “esgalgado”. A orientação convexa dêsse contôrno denuncia um animal voraz ou que se alimentou de forragens grosseiras e pouco nutritivas, necessitando muito volume para retirar das mesmas o indispensável para sua manutenção. O ventre de galgo, ao contrário, é caracterizado por um perfil quase reto em seu têrço cranial, tornando-se bruscamente oblíquo para trás e para cima no têrço caudal. Isto indica que o ventre não possui também uma conformação ideal, dada por um perfil que se eleva gradativamente para trás, em curva suave, denotando um animal com uma alimentação comprometida ou que vem recebendo alimentação com forragens muito concentradas.

Essa disposição, que encontramos comumente no P. S. I. em treinamento, não constitui para êstes uma defeituosidade.

A altura vertical do ventre, baixada do dorso, é normalmente igual ao comprimento de uma cabeça, nos animais de tração lenta ou rápida, sendo maior nos de sela e no P. S. I., quando ainda não convenientemente treinados (GOUBAUX e BARRIER).

D — FACE CRANIAL OU ANTERIOR

Na face cranial estão localizadas as regiões do peito, axila e da interaxila.

A forma da face anterior do tronco está em relação com o desenvolvimento dos mm. que constituem a região do peito, compreendendo a quase totalidade da face anterior e destacando-se das regiões vizinhas. Na linha média nota-se uma depressão que se encurva ventro-caudalmente, acompanhado a carena esternal, correspondendo à porção média da interaxila.

A localização da axila e interaxila na face anterior do tronco, tal como é admitida por todos os tratados de Exterior que consideram o tronco dividido em faces, não é plenamente justificável porque grande parte destas regiões invade a face ventral; tanto assim é, que vimos na contingência de representá-las na figura em que o animal é visto por esta face, embora exista alterações de suas formas, dada a posição dos membros anteriores afastados, nessa figura.

Devido a essa localização, as partes centrais da axila e interaxila estão na zona de transição entre as faces anterior e ventral do tronco, ao passo que a porção mais caudal localiza-se plenamente na face ventral, entre os codilhos. A porção cranial das regiões pode ser observada pela face anterior e as axilas se localizam ao nível da reflexão da pele do tronco para os membros, correspondendo à porção mais baixa e lateral desta face.

Peito: — Região ímpar da face cranial ou anterior, situada ventralmente à região do pescoço, continuando-se na parte ventral com a axila e interaxila e lateralmente com o braço (Fig. 4 K).

Limites: — Limita-se dorsalmente com o pescoço, caudoventralmente com a axila e interaxila e lateralmente com o braço.

Linhas de demarcação: — Dorsalmente, a região do peito é demarcada por uma linha curva que, partindo do plano sagital ao nível do ponto em que a saliência da traquéia e dos mm. pré-traqueais é mascarada pela origem do músculo esterno-cefálico, acompanha a seguir o sulco formado pela margem dorsal do cuticular do pescoço até o nível de uma linha imaginária horizontal que passa pela porção mais proeminente das epífises proximais dos húmeros e corres-

ponde aos troquíteres. Esta linha curva separa o peito da porção mais baixa da implantação do pescoço.

A demarcação lateral é dada por uma linha côncava medialmente que, a partir do ponto extremo do limite dorsal, acompanha a saliência do músculo esterno-humeral, terminando ao nível da depressão existente entre o tronco e o membro anterior na altura do ante-braço, ou seja, no extremo cranial da linha axilar.

O limite ventral é dado por uma linha que contorna a parte ventral do músculo esterno-humeral e que se estende do extremo cranial de uma axila à outra, acompanhando a depressão existente na região, visível quando o animal é observado de frente.

Descrição: — A beleza essencial do peito reside em sua largura, relacionando-se com o desenvolvimento muscular da região, ou afastamento das espáduas, em consequência de um costado bem desenvolvido: “peito de rôla”. Esta conformação relaciona-se com a função econômica do animal. Existem variações individuais.

Para os animais de tração, o peito deve ter grande desenvolvimento transversal, sendo preferível que tal conformação tenha origem na amplitude do costado. O desenvolvimento transversal exagerado, permite a denominação de um animal muito aberto de frente. As vantagens dessa conformação estão intimamente ligadas a uma maior estabilidade do animal, pela mais acentuada possibilidade de deslocamento do centro de gravidade, sem que a linha de gravitação venha cair fora da base de sustentação.

O animal estreito de frente, cujas características são opostas às citadas acima, é defeituoso, indicando musculatura pouco desenvolvida e costado achatado.

No P. S. I., nota-se a possibilidade, nos tipos mais dolicomorfos, de se encontrar um peito não muito aberto, dando mesmo a impressão de estreito. Esta conformação, denunciando mm. peitorais longos e desenvolvidos, é geralmente devida à projeção cranial da carena do esterno, às vezes muito acentuada (peito cortante ou em quilha) e não a uma deficiência muscular.

O peito cavado é reconhecido nos indivíduos em extrema magreza, notando-se duas escavações situadas entre os ângulos da espádua.

A observação do peito revela a presença de duas espigas localizadas de cada lado de seu contôrno lateral e que podem se estender, além do seu limite, até o ante-braço.

Axila: — Região par, colocada entre a interaxila, medialmente, o antebraço, lateralmente. Acompanhando a prega existente entre essas regiões, estende-se pela face ventral, desde o peito até o codilho (Fig. 3 L).

Linhas de demarcação: — A axila, situada no ponto de junção do membro anterior como o tronco, corresponde à extremidade superior e interna do antebraço. Não comporta demarcação detalhada, porque representa somente a depressão formada entre o tronco e o membro anterior, na altura do ante-braço, depressão determinada pela dobra da pele tendo por base as porções do m. peitoral superficial.

Estende-se desde o ponto mais lateral da linha de demarcação ventral da região do peito, até próximo ao cotovelo.

Descrição: — A axila deve ser bem pregueada e recoberta de pele fina e isenta de taras, muito comuns nesta região, que se apresentam como depilações e irritações, obrigando o animal a um repouso, muitas vezes prolongado.

Interaxila: — Esta região é encarada pelos diversos AA, como a porção mais caudal da região peitoral, situada entre as axilas e adiante do cilhadouro (Fig. 3 M).

Linhas de demarcação: — A demarcação cranial é dada por uma linha que contorna a parte mais saliente do m. peitoral superficial (esterno humeral) e se estende da porção mais cranial de uma axila à outra, acompanhando todo o espaço existente entre os dois membros anteriores.

O limite caudal é representado por uma linha transversal que une as duas tuberosidades do olécrano, ou seja, os codilhos, descrevendo uma curva que acompanha o desenvolvimento muscular da região, correspondendo à demarcação cranial do cilhadouro.

A demarcação lateral é representada pela prega que constitui a própria região da axila.

Descrição: — Corresponde ao bordo inferior do esterno e superfície dos mm. esterno-humeral e esterno-aponevrótico. O desenvolvimento dos músculos peitorais determina a maior ou menor saliência da região.

E — FACE CAUDAL OU POSTERIOR

Na face caudal ou posterior do tronco estão localizadas as regiões da cauda e perineal. Nesta última são descritos o ânus e a vulva.

Cauda: — Região ímpar, localizada na face posterior do tronco; a cauda implanta-se caudalmente à garupa e dorsalmente à

região perineal. Sua porção livre, alojada entre as nádegas, aplica-se pela sua face ventral, mais ou menos intimamente à face posterior do tronco, na região do períneo, conforme a inclinação da garupa (Fig. 1 e 5 N).

Limites: — A cauda limita-se cranialmente com a garupa, lateralmente com pequena porção da nádega e ventro-caudalmente com o ânus (região perineal).

Linhas de demarcação: — A cauda tem como demarcação sua linha de implantação, representada por um círculo que dorsalmente, passa ao nível da articulação sacro-coccigéia e ventralmente toca o ângulo variável formado por duas linhas oblíquas dirigidas médio dorsalmente, que partindo das tuberosidades isquiáticas se encontram na linha média.

Lateralmente a cauda aplica-se à face medial da nádega, representada pelo m. semi-membranoso.

Descrição: — A cauda é um apêndice constituído pelas vértebras caudais e músculos coccigeanos que formam o sabugo e pelas crinas que a recobrem em tôda a extensão, com exceção da face ventral ao nível da base.

A conformação da cauda varia de acôrdo com a inclinação da garupa, tornando-se mais ou menos colada ao períneo, entre as coxas, se a inclinação daquela região for mais ou menos pronunciada.

Recebe a denominação de bem ou mal atada conforme continua ou não a silhueta da garupa.

Região perineal: — A região perineal nos animais domésticos e preferencialmente no cavalo, suscita, sob diversos aspectos, inúmeras controvérsias dos tratadistas de Anatomia topográfica veterinária, enquanto alguns dão pouca importância ao assunto.

As descrições feitas são contraditórias e foram muito bem concatenadas e comentadas, para todos os animais, por GODINA em 1938 (*), ao descrever a região perineal no cão.

Pela clareza com que o assunto é abordado, achamos de interesse seguir sua orientação.

Antes porém, transcrevemos o resumo apresentado por êsse A., ao se referir aos tratados de Anatomia topográfica.

Diz êle que a grande divergência de opinião, com respeito à descrição dessa região ressalta claramente, tanto que em certos tratados, não obstante a importância que reveste para o lado prático, é completamente transcurada, permitindo que se afirme com razão, que nos ani-

(*) GODINA, G. — La regione perineale del cane. Nuovo Ercolani, 43 (5) 449-78, 1938.

mais domésticos está bem longe de existir um acôrdo definitivo no que diz respeito a sua delimitação.

Embora os Tratados de Anatomia dêem maior importância ao estudo da região perineal no cavalo, adaptando-a depois aos outros animais, ainda há divergências entre os mesmos AA., sôbre sua delimitação como bem se observa no resumo feito por GODINA.

ELLENBERGER BAUM descreve no cavalo, sob a denominação de região perineal (Mittelfleischgegend), a porção compreendida entre o ânus e a base do pênis no macho e entre o ânus e a comissura superior da vulva na fêmea; a região pudenda, ventralmente à região perineal compreende no macho a raiz do pênis, na fêmea a vulva e o vestíbulo da vagina.

MUHA em sua monografia sôbre o períneo dos bovinos, segue os limites estabelecidos por ELLENBERGER BAUM.

VARALDI e MONGIARDINO estendem o períneo no cavalo, do ânus aos testículos; na fêmea, para o primeiro A., a região seria compreendida entre a comissura inferior da vulva e as mamas; para o segundo, o períneo da fêmea poder-se-ia dividir em duas porções, uma inferior e outra superior. A inferior com idêntica estratigrafia à do macho, a superior muito menos extensa, apresenta a vulva.

A demarcação feita por VARALDI ao se referir ao períneo fêmea é a seguida freqüentemente pelos tratados de Exterior que, com efeito, estendem o períneo da fêmea da comissura inferior da vulva até o bordo caudal da mama.

BARPI, FRANK, NAVEZ e CARADONNA estendem a região do períneo, no macho, do ânus aos testículos e na fêmea, às mamas. FRANK acrescenta que o períneo prôpriamente dito, na fêmea, é compreendido entre o ânus e a vulva. NAVEZ subdivide a região perineal da fêmea em 3 sub-regiões: perineal superior, vulvar e perineal inferior, sendo a mais reduzida a perineal superior, que não é tomada em consideração, sendo completamente transcurada por êsse A.. BARPI e CARADONNA fazem mais ou menos a mesma descrição e consideram no períneo da fêmea, uma porção superior, que se estende do ânus à comissura superior da vulva e uma inferior, da comissura inferior da vulva às mamas, sendo que essas duas partes são separadas pela vulva, considerada como região vulvar.

MONTANÉ-BOURDELLE, no cavalo e BRADLEY, no cão, não tratam dessas regiões.

Limites: — O períneo limita-se dorsalmente com a cauda, lateralmente com a nádega, ventralmente com a mama, nas fêmeas e bolsa nos machos. (Fig. 5 O).

Linhas de demarcação: — Seguindo a orientação dada por GODINA, em seu estudo sôbre o períneo do cão, que procura o mais possível se aproximar da delimitação adotada em Anatomia topográfica humana, que fornece limites bem definidos, para eliminar as divergências que existem na delimitação dessa região das diferentes espécies, demarcamos o períneo da seguinte forma: partindo do ponto mais ventral do círculo de contôrno da região da cauda, traçam-se duas linhas oblíquas ventro-laterais que se dirigem para as tuberosidades isquiáticas (ponta da nádega) e daí se continuam de cada lado ventro-medialmente, por outras duas linhas que vão se tocar, na fêmea, na comissura ventral da vulva, no macho, no limite posterior do sulco formado pelas faces mediais da coxas.

Dêsse ponto e para qualquer dos sexos, a região se continua por êsse sulco (rafê) até tocar à porção mais posterior da glândula mamária na fêmea, e, porção também posterior da bolsa escrotal no macho.

Essa delimitação dá à região, como para GODINA, a forma de um losango, sendo que no cavalo o ângulo mais ventral dêsse losango, ao em vez de tocar a parte mais posterior da bolsa, como no cão, une-se na linha mediana, como dissemos e depois se prolonga pelo rafê até atingir êsse ponto.

Tal disposição observada nos eqüinos é devida à localização da bolsa que se desloca para a região do ventre.

Na fêmea, o ângulo inferior do losango toca à comissura ventral da vulva, prolongando-se da mesma maneira que para o macho, pelo sulco acima referido até atingir a porção mais caudal da mama.

Descrição: — A região do períneo deve possuir pele fina, não aderente. No triângulo ventral está localizada, no macho, a raiz do pênis onde se aloja o início da uretra cavernosa, permitindo observar nas micções mais fortes, a passagem da urina. Na fêmea, nesse mesmo triângulo, em sua porção média, localiza-se a vulva, constituída de pele mais pigmentada, glabra, untuosa, de lábios arredondados, com pregas transversais e apresentando duas comissuras; a dorsal é angulosa e a ventral arredondada, cobre o clitóris que se torna visível por ocasião do afastamento dos lábios.

Em ambos os sexos, ainda na linha média, dorsalmente, localiza-se o ânus, que deve possuir pele fina, untuosa, desprovida de pêlos e normalmente de côr escura.

O ânus forma uma saliência arredondada que se projeta no fundo do sulco formado entre as nádegas, ventralmente à cauda, próximo ao ângulo dorsal do períneo. Apresenta-se, quando em repouso, com uma

abertura virtual em sua parte central, da qual partem pregas raiadas que desaparecem com a dilatação mecânica no momento da defecação.

E' circunscrito por uma ligeira escavação que se acentua nos animais velhos e cançados, nos quais apresenta-se ainda com ligeiro relaxamento do tônus muscular que provoca por vezes, quer pelo exercício, quer pela expiração forçada, a saída involuntária de gases e fezes, determinando a denominação, em Exterior, de animal que se desvazia.

Com a demarcação das regiões do pescoço e tronco no cavalo, resta-nos apenas, para completarmos nosso estudo, demarcarmos os membros dêsse animal.

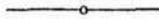


EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

- 1 — Face dorsal ou superior.
- 2 — Faces laterais.
- 3 — Face ventral ou inferior.
- 4 — Face cranial ou anterior.
- 5 — Face caudal ou posterior.

Indicações comuns das estampas:

- A — Pescoço
- B — Cernelha
- C — Dorso
- D — Lombo ou rim
- E — Garupa
- F — Costado
- G — Flanco
- H — Anca
- I — Cilhadouro
- J — Ventre
- K — Peito
- L — Axila
- M — Interaxila
- N — Cauda
- O — Períneo



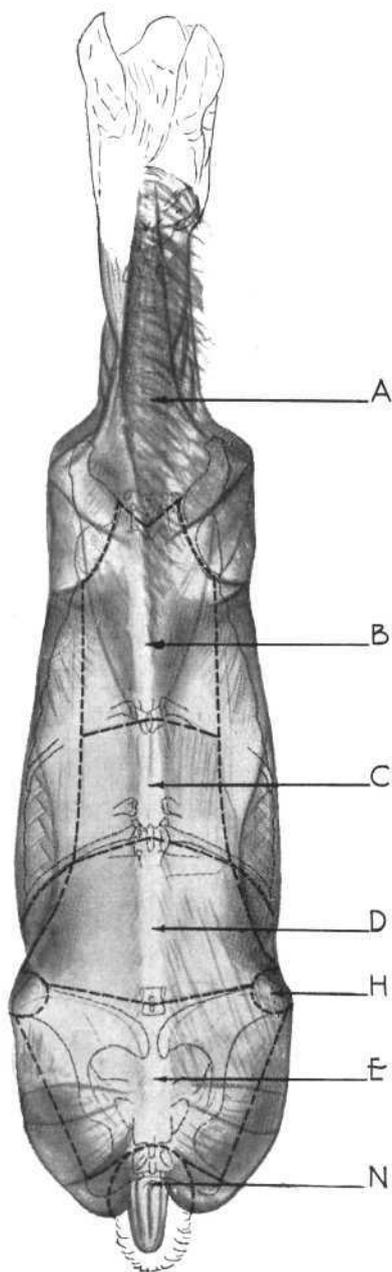


Figura 1

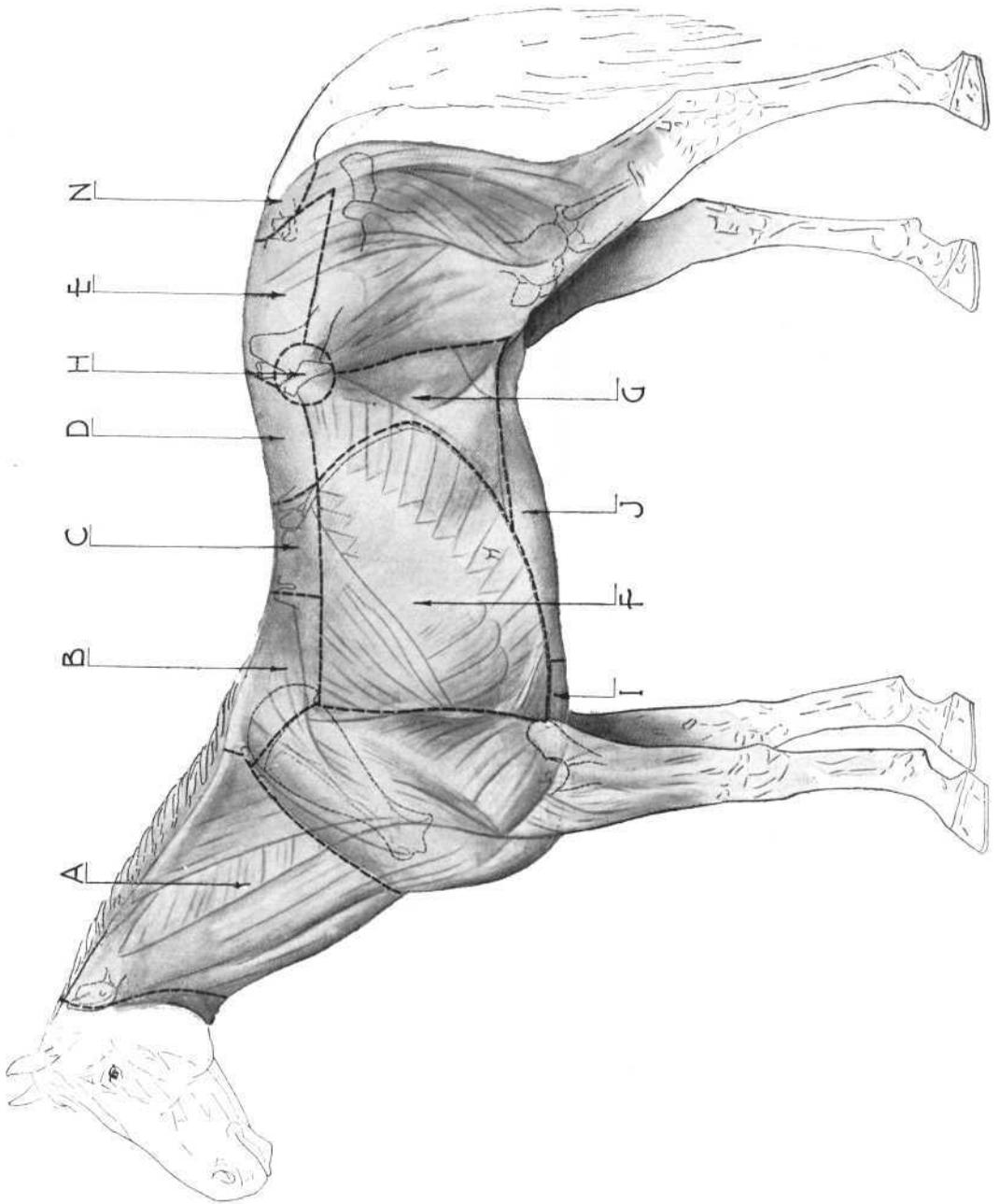


Figura 2

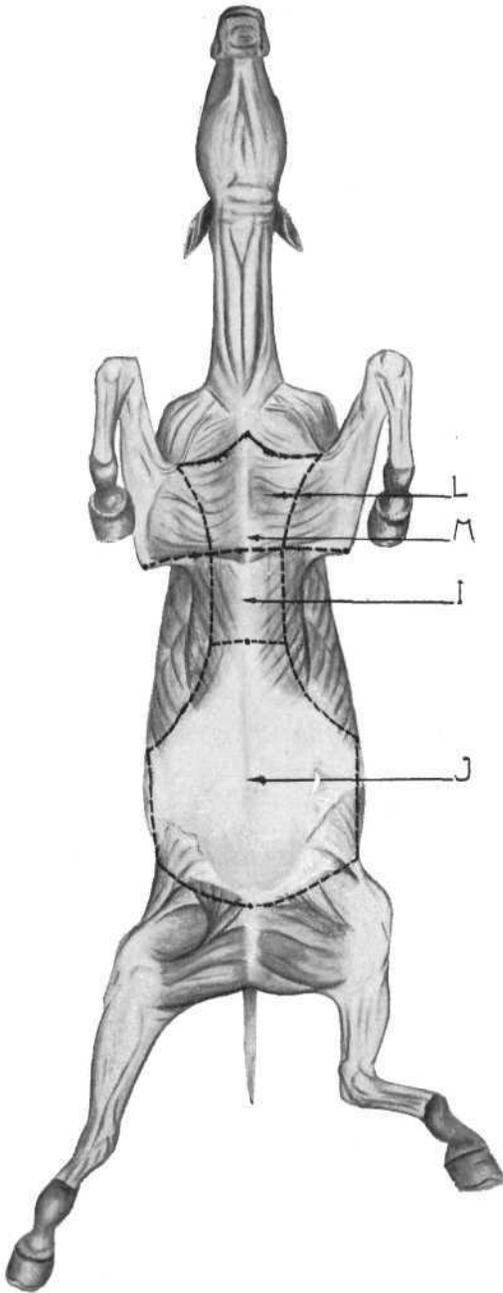


Figura 3

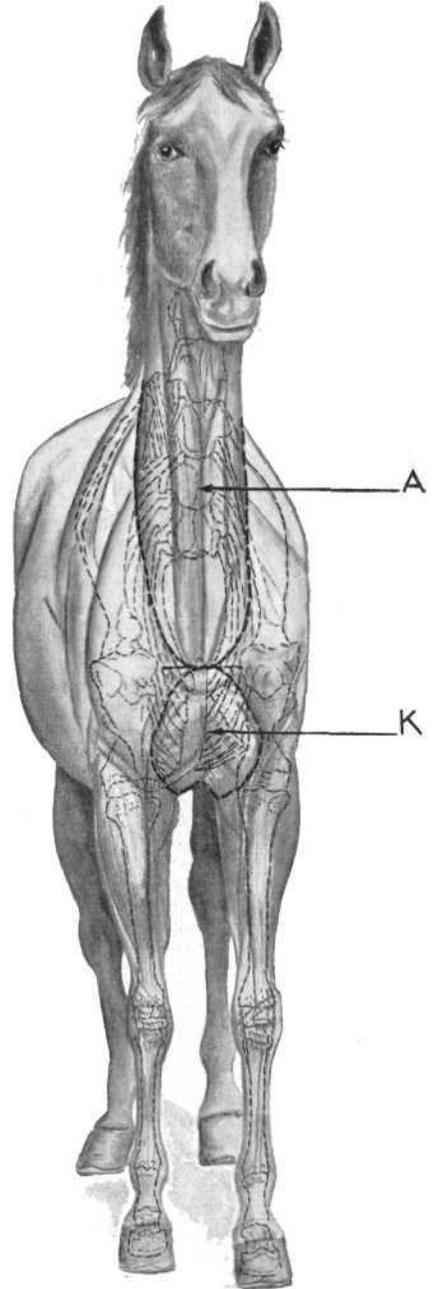


Figura 4

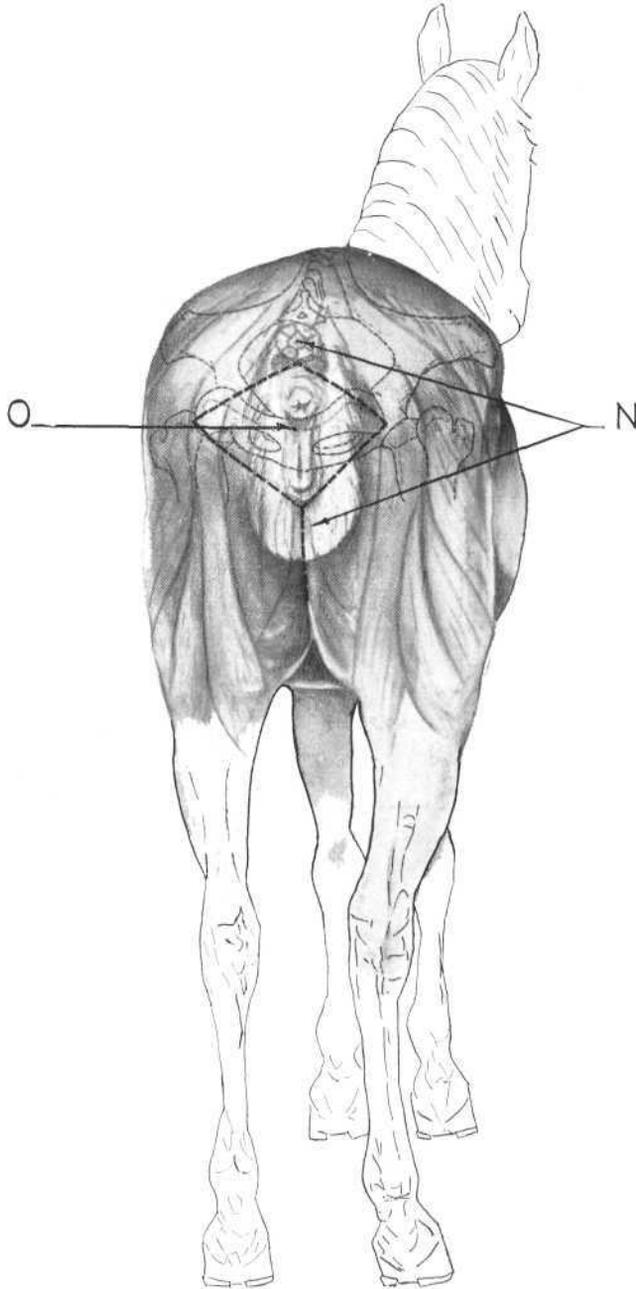


Figura 5