

PAE VCI0209 – ANATOMIA CLÍNICO-CIRURGICA
NA ESPÉCIE EQUINA

MUSCULATURA DO TÓRAX DO EQUINO

Hianka Jasmyne Costa de Carvalho

Médica Veterinária

Mestranda (Programa de Pós-Graduação em
Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres–
FMVZ/USP)



IMPORTÂNCIA DA MUSCULATURA PARA A ESPÉCIE EQUINA



MÚSCULO DO TÓRAX – APANHADO GERAL

Músculo Serrátil Dorsal;

- M. S. D. cranial
- M. S. D. caudal

Músculos costais;

- M. levantadores das costelas

Músculo Intercostais;

- M. I. externos
- M. I. internos

Músculo Subcostais;

Músculo Retrator da Costela;
Músculo Transverso do Tórax;
Músculo Reto do Tórax;
Diafragma.

MÚSCULOS RESPIRATÓRIOS

Funções:

Expansão e retração do espaço torácico
(*Inspiração* / *Expiração*)

Músculos giram as costelas p/ frente

MÚSCULOS DORSAIS (curtos e longos)

Músculo trapézio;
Músculo

esternocleidomastóideo;

- M. esternocefálico
- M. braquiocefálico

Músculo omotransverso;

Músculo latíssimo do dorso /

Grande dorsal;

Músculo peitoral superficial.

Músculos giram as costelas p/ trás e p/ dentro

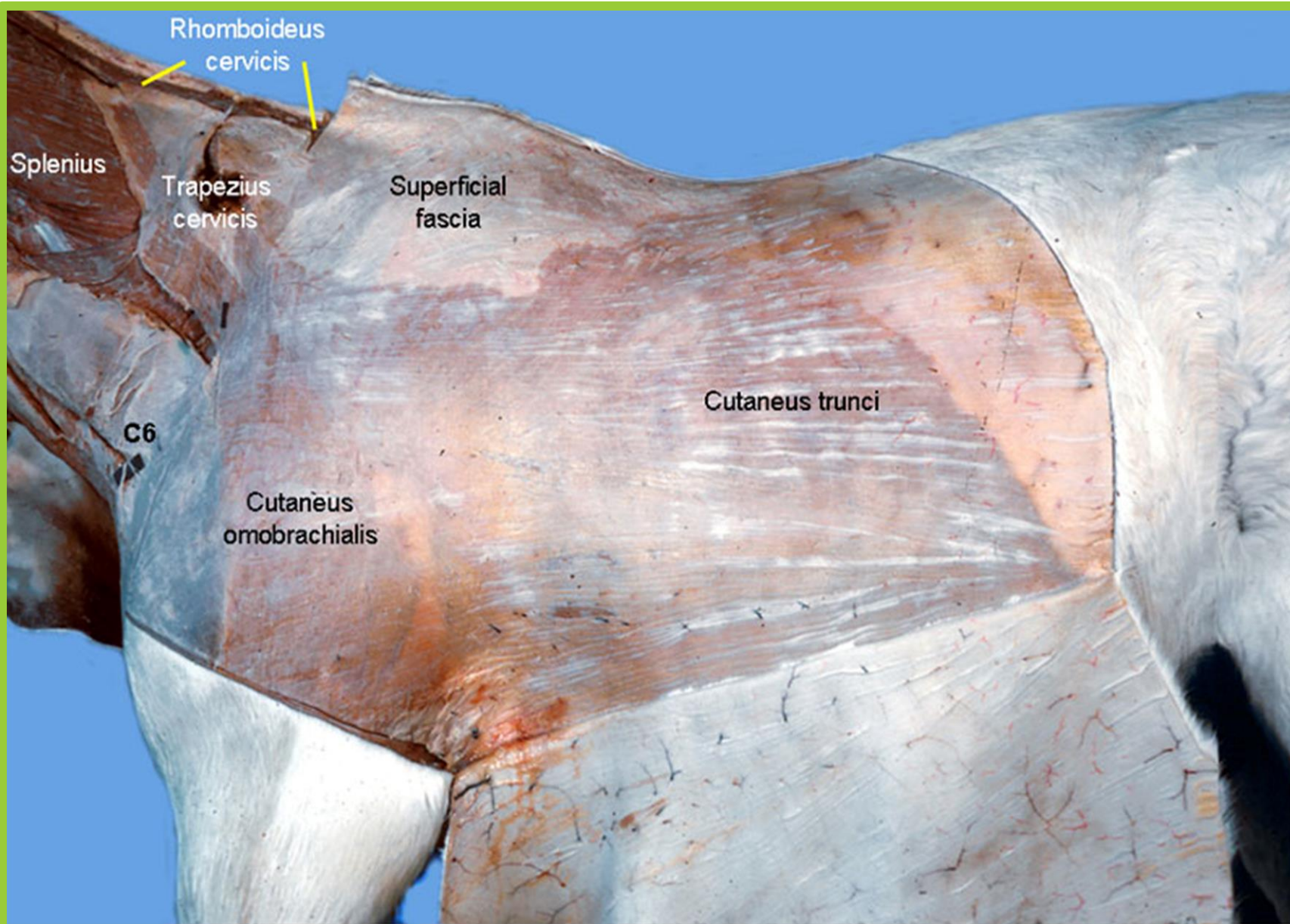


Imagem: Visualização do tórax, em seu limite de transição com o pescoço. O m. esplênio (“tábua do pescoço”) em sua porção cervical e em sua porção torácica.

Dorsalmente, é possível observar um resquício do m. romboide.

Na região de tronco, assim como na de cabeça, haver fáscia bastante desenvolvida.

Também tem o m. omobranchial, que é estriado, mas não é esquelético; isso porque a fáscia superficial em determinadas regiões cutâneas, envolvendo o músculo cutâneo – tanto tronco quanto na cabeça – se delamina, contendo fibras musculares estriadas; que se contraem – e quando o animal tem pelo curto e estágio nutricional adequado, é possível observar discretos tremores cutâneos (por pura ação do músculo cutâneo).

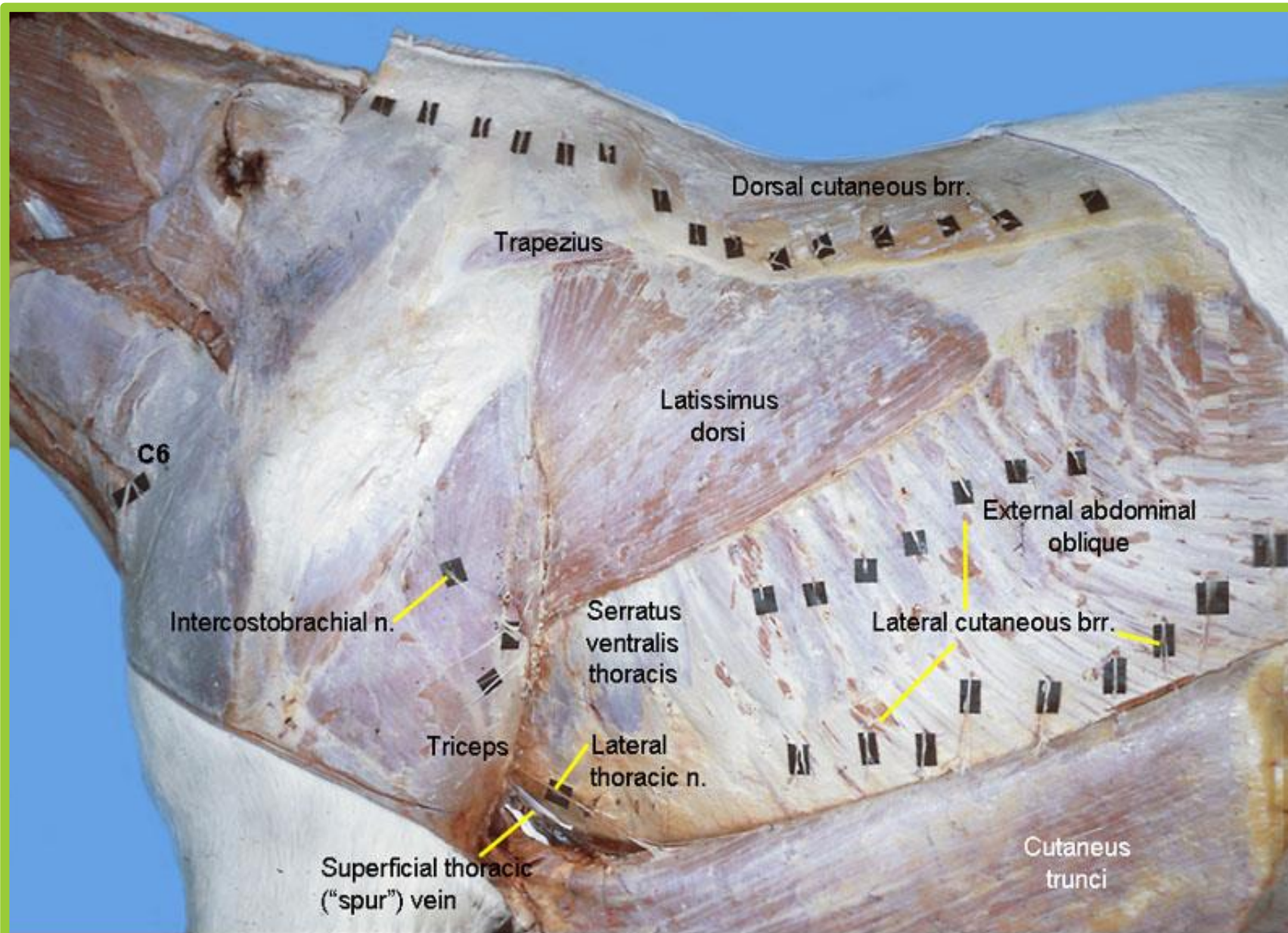


Imagem: Com a musculatura cutânea do tronco dissecada, pode-se visualizar a fáscia profunda, que normalmente abriga músculos de mesma função. Retirados alguns fragmentos dessa fáscia profunda, pode-se visualizar melhor o músculo latíssimo do dorso, cobrindo parcialmente o músculo serrátil ventral torácico. Pode-se verificar também o m. obliquo abdominal externo e todos os ramos cutâneos laterais dos pares de nervos espinais (ou nervos intercostais). É possível visualizar também o nervo torácico lateral e, juntamente, a veia superficial torácica. À esquerda, um membro torácico, com m. tríceps braquial. Todos os ramos dorsais dos nervos espinais torácicos, contados de acordo com o número de costelas (18 no equino) estão destacados com marcações (em preto).

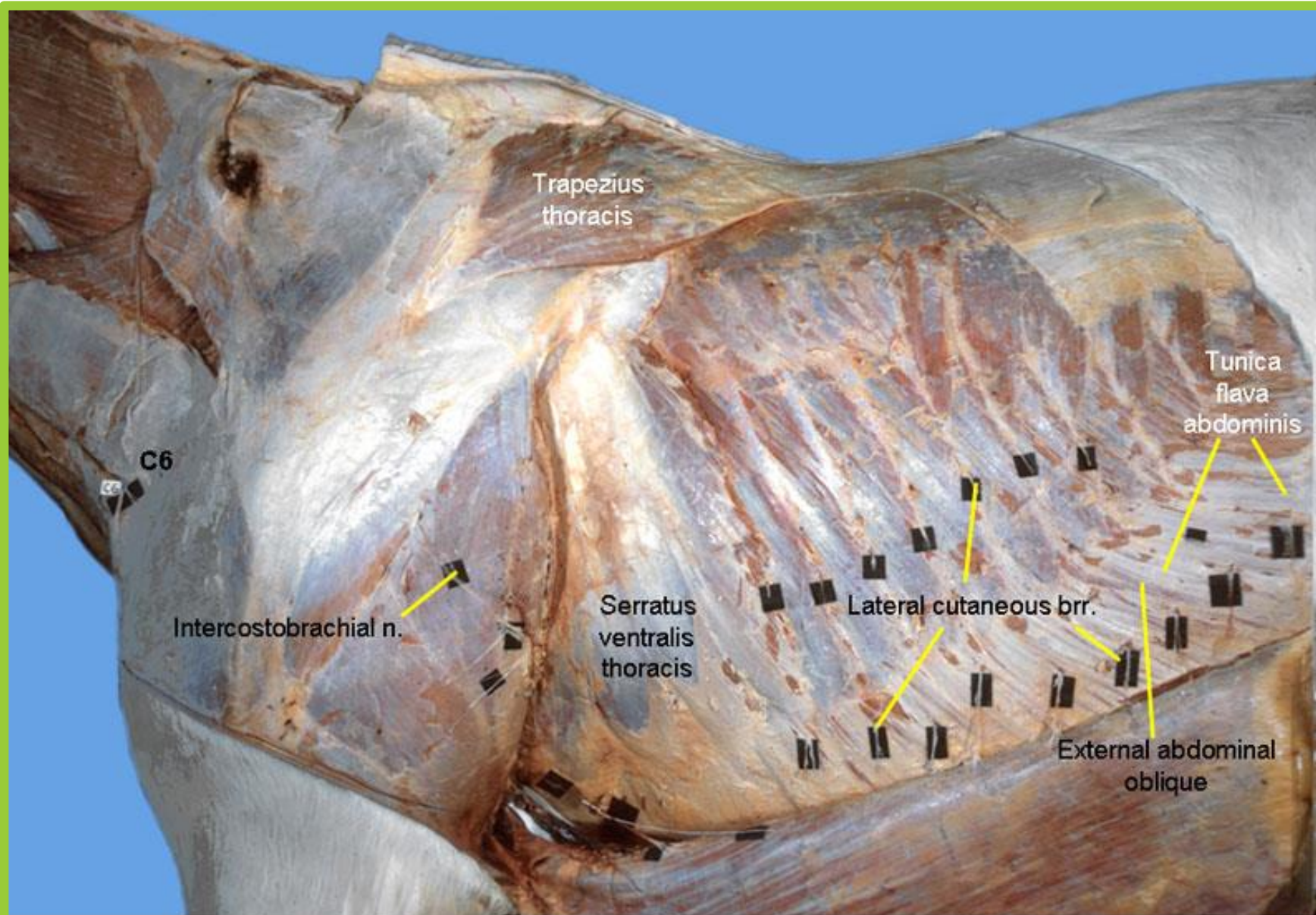


Imagem: com a fáscia mais afastada, já é possível visualizar melhor o m. trapézio em sua porção torácica e toda a aponeurose do músculo oblíquo abdominal externo.

A túnica flava do abdome pode ser observada, mais ventral, em direção abdominal – tal estrutura é a junção das aponeuroses dos m. oblíquo interno + m. oblíquo externo + fáscia do abdômen.

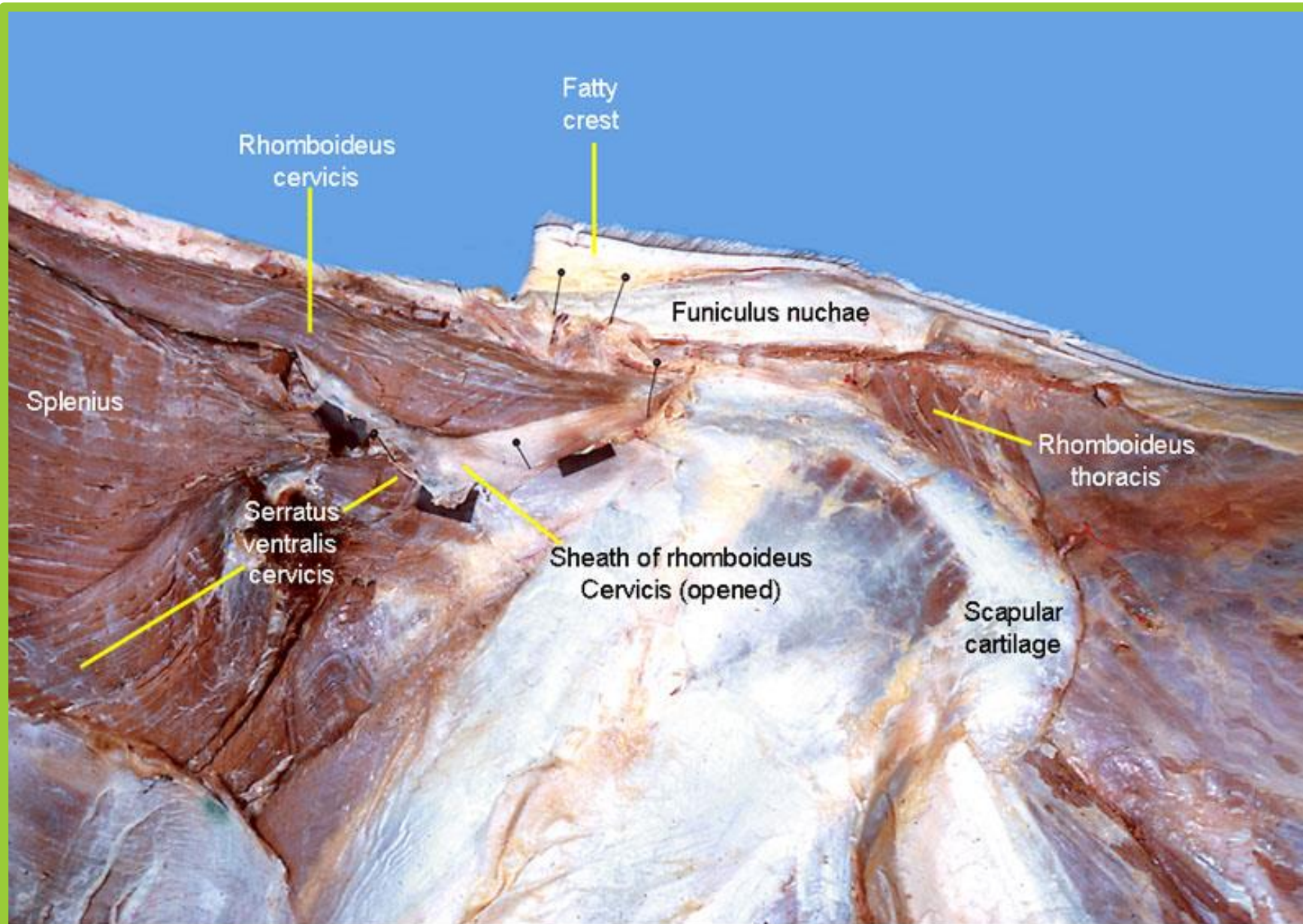


Imagem: em um plano cervical e torácico mais profundo, pode-se verificar o m. romboide em suas porções cervical e torácica, o m. esplênio e o m. serrátil ventral cervical. O ligamento nuchal, sua porção funicular e sua porção laminar estão expostos. A área aberta em região cervical corresponde ao músculo romboide. Adicionalmente, a cartilagem escapular está sendo identificada.

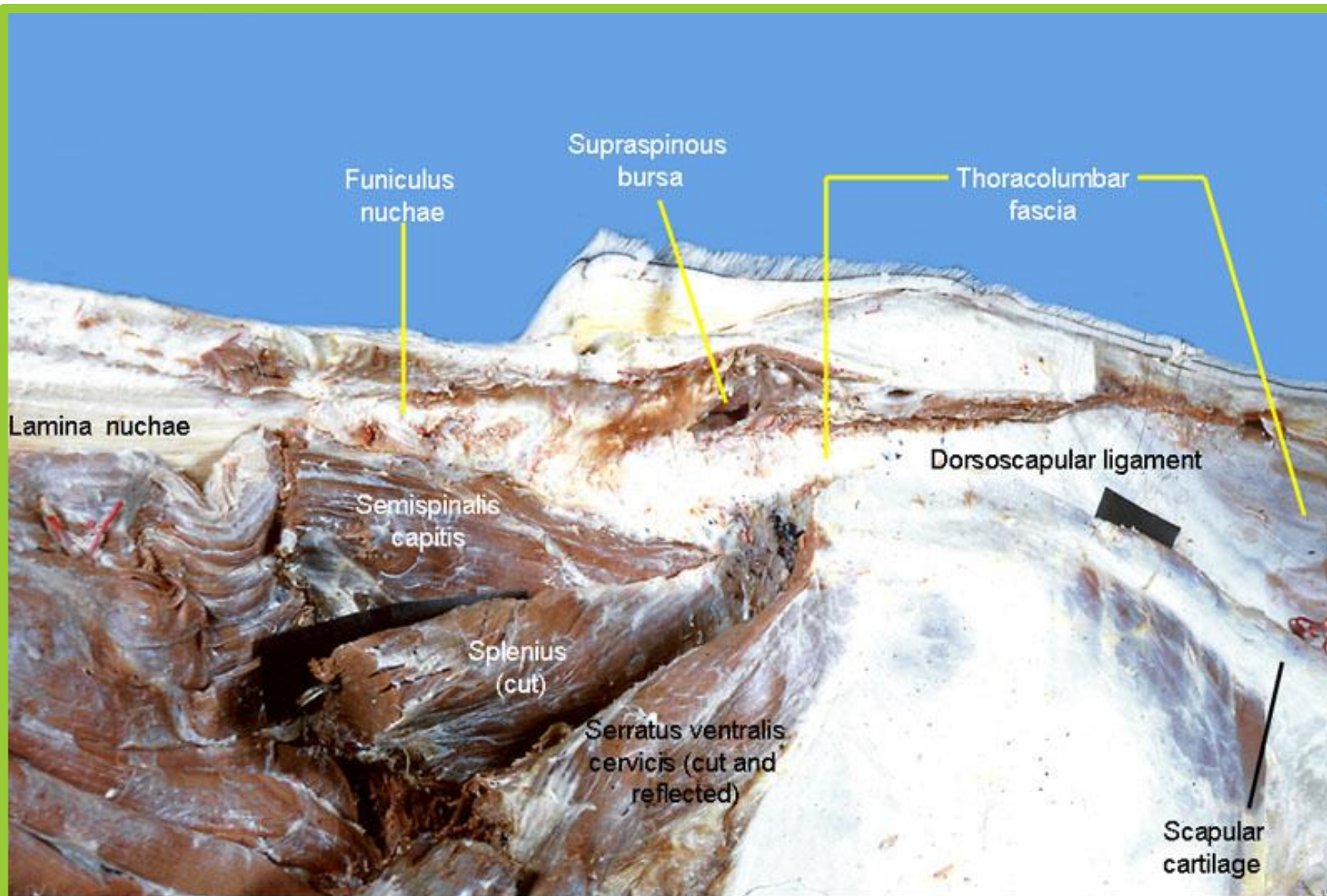


Imagem: Temos então a fascia toracolombar, que acompanha a região de encaixe da escápula – que está justaposta ao tronco do animal apenas por músculos e ligamentos; que, entretanto, possuem grande resistência. Pode-se visualizar também o m. esplênio cortado e também, mais dorsalmente, a bursa supraespinhosa e a parte funicular do ligamento nucal.

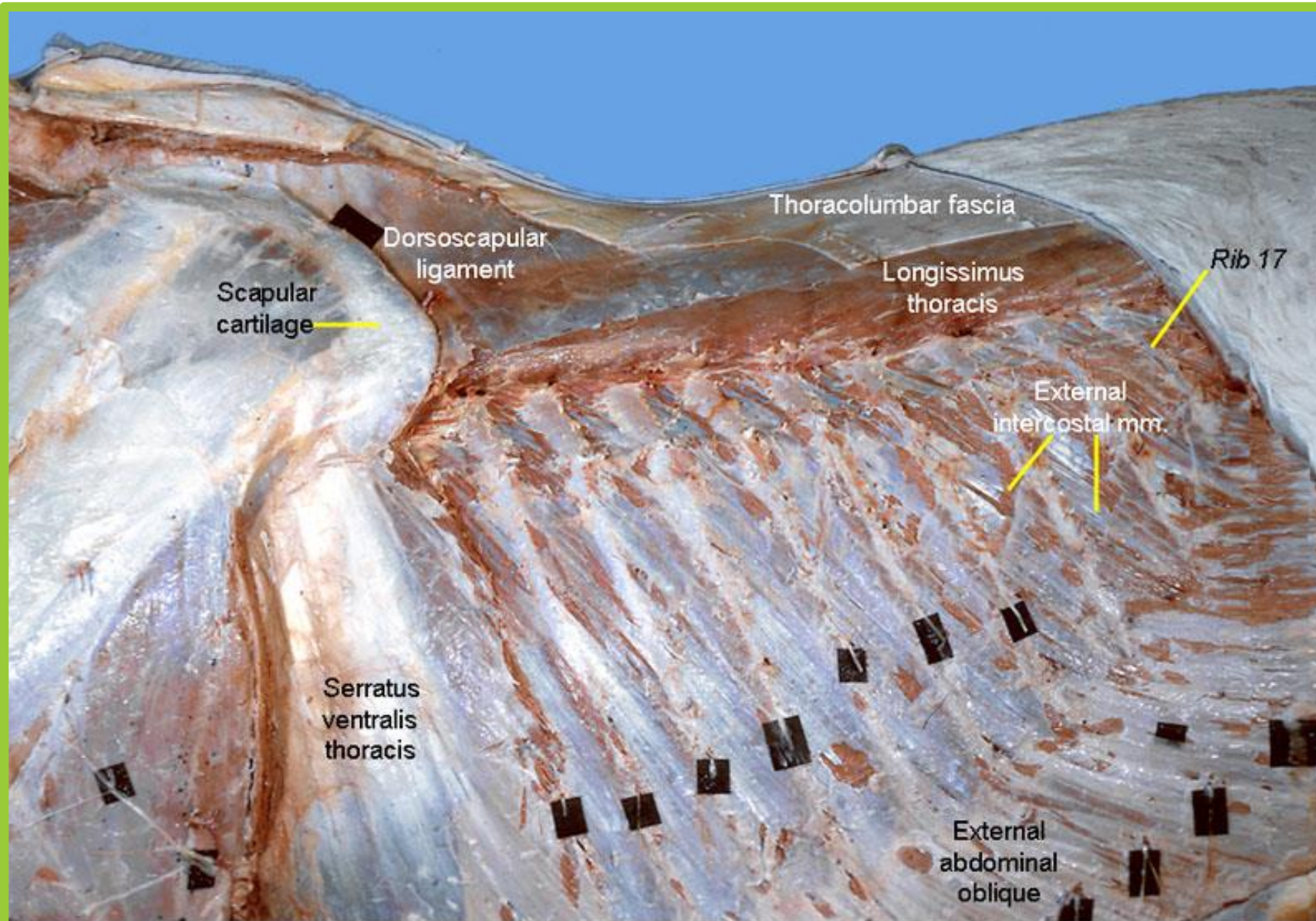


Imagem: Em uma dissecção mais profunda, é possível visualizar na porção costal as costelas, os m. intercostais externos e nervos intercostais pelos quais são inervados, o sistema longo longuíssimo do tórax e a fáscia tóraco-lombar, abrigando esse sistema no tórax. Os m. intercostais auxiliam no movimento de respiração, juntamente ao diafragma, sendo classificados em externos e internos, cujas fibras possuem direções/sentidos contrários, possibilitando-os maior resistência.

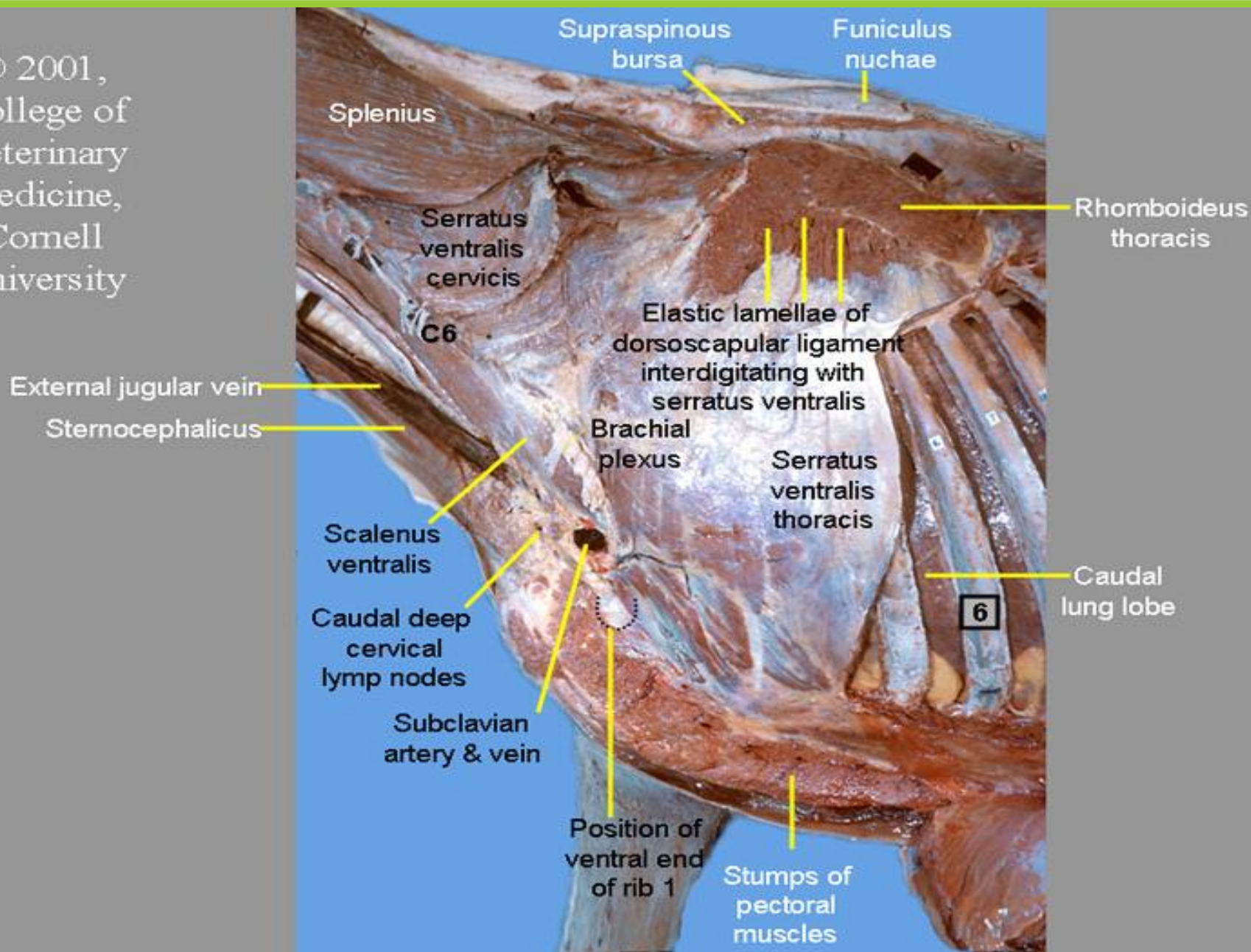


Imagem: Destaque para a área de músculo serrátil dorsal cranial (porção ventral torácica), bem robusto nos equinos, permitem melhor movimentação e estabilidade de coluna. É possível identificar a veia jugular externa, importante ponto de acesso para punções, em contato íntimo com o m. esternocefálico. Embora não identificada na imagem, também nota-se a traqueia, dorsal à veia jugular externa na imagem. Artéria e veia subclávias também estão identificadas, bem como parte do músculo peitoral – bem robusto e desenvolvido em equinos atletas. Observe topograficamente entre as costelas, o lobo caudal do pulmão.

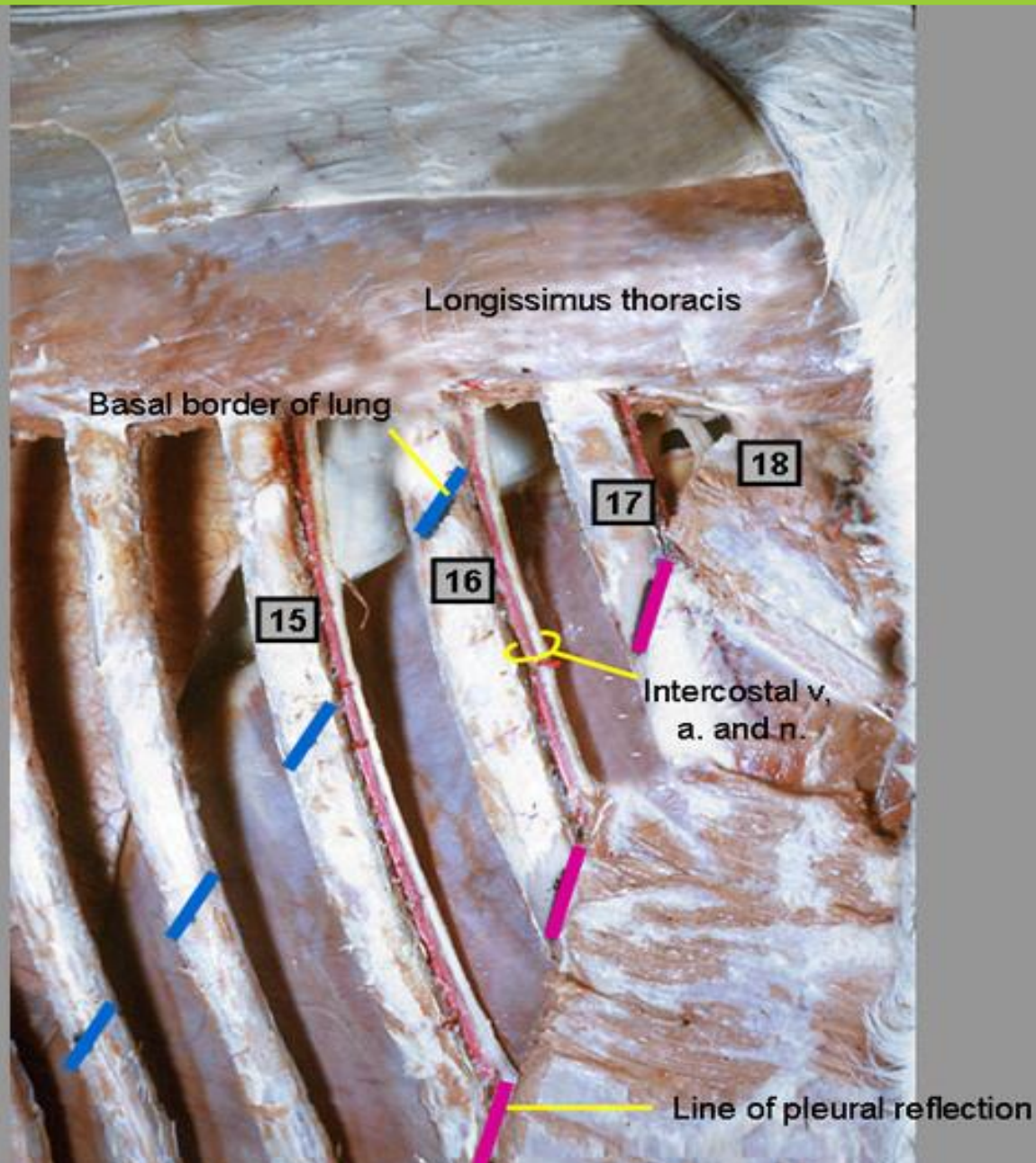
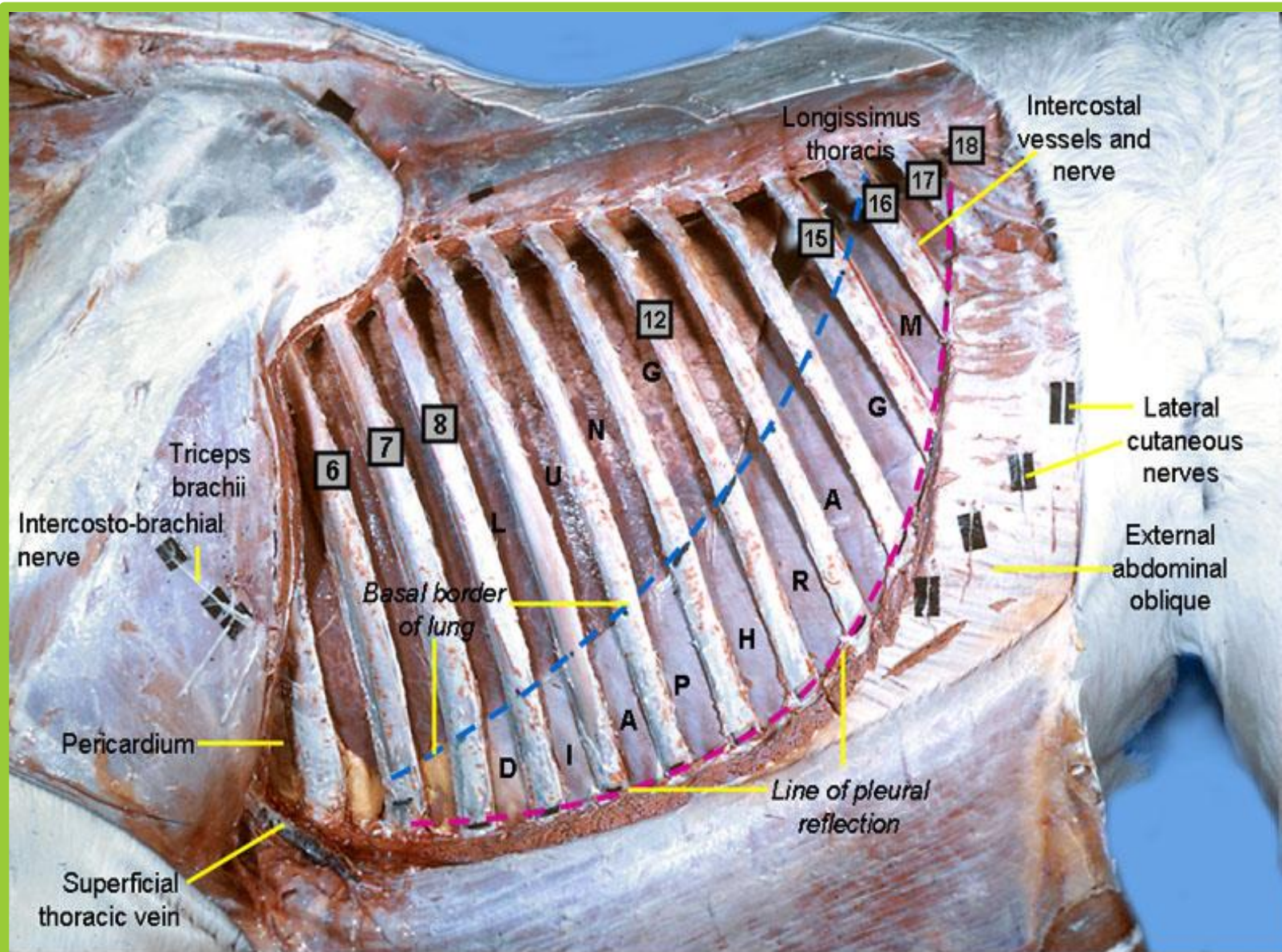
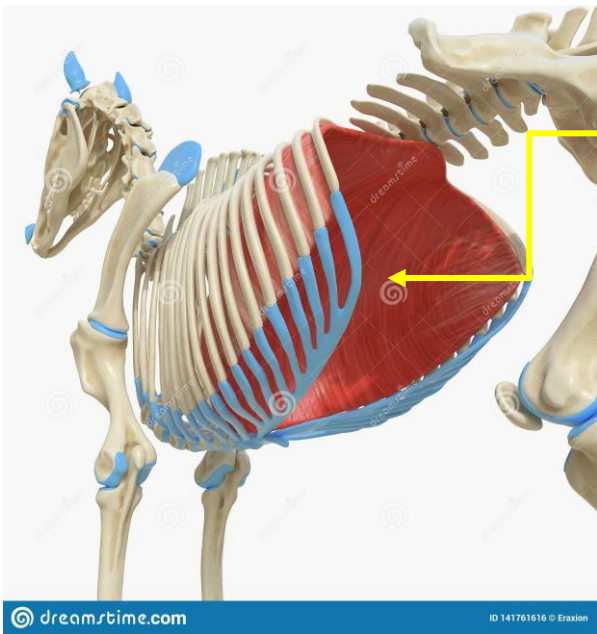


Imagem: visualização das veias e artérias intercostais, com destaque em sua localização anatômica nas abordagens clínico-cirúrgicas (identificar os processos craniais das costelas, para evitar o acometimento dessas importantes estruturas).
O tracejado em azul indica a área até onde se posicionam as bordas basais do pulmão quando em expansão.



© 2001, College of Veterinary Medicine, Cornell University

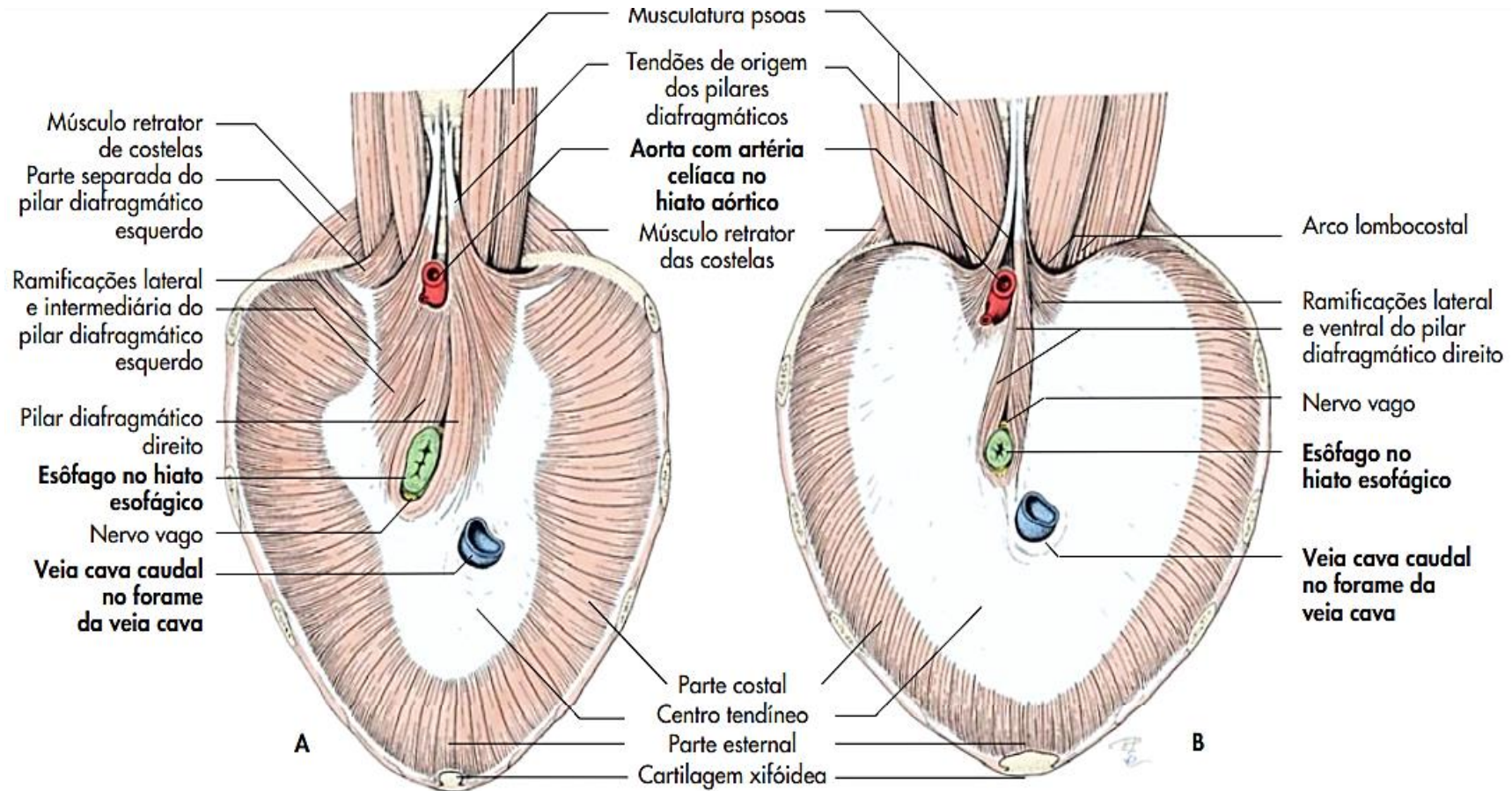
Imagem: Representação do diafragma, que forma fronteira entre as cavidades torácica e abdominal – sua inserção na parede torácica se estende de forma suave e curva, da 8^a-9^a cartilagens costais, através das junções costocodrais das 9^a-15^a costelas, até o meio da 18^a costela; onde gira craniomedialmente para terminar na extremidade vertebral do último 17^o El. Pode-se visualizar também o saco pericárdio aparecendo a nível do 5^o espaço intercostal. Os músculos intercostais foram retirados, permitindo a observação do pulmão em toda sua extensão – em seus limites até seu 15^o El, quando não expandido, e até o 17^o El, quando expandido durante a inspiração, quando o diafragma desce mais caudalmente. Atentar para a veia superficial torácica, importante área a ser levada em consideração na escolha da região para intervenções/ procedimentos clínico-cirúrgicas.



Diafragma

- No plano mediano, se projeta para a frente, até o nível da 7ª costela e, portanto, é quase oposto ao olecrano do animal quando em estação.

- Com discretas “aberturas” para passagem de esôfago e nervo vago (hiato esofágico), veia cava caudal (forame da veia cava), aorta e artéria celíaca (hiato aórtico).



*de grande resistência, em equinos.

REFERÊNCIAS

H.-G. LIEBICH E H. E. KÖNIG. Anatomia dos animais domésticos – 6. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2016.

K.-D. BUDRAS; W.O. SACK; S. RÖCK. Anatomy of the Horse – 5. ed. – London: Mosby-Wolfe, 2005.

GETTY, R. Sisson/Grossman: anatomia dos animais domésticos – 5. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Maria Angélica Miglino, pela concessão das imagens de peça anatômica dissecada, aqui apresentadas

Ao CNPq, pela concessão da bolsa de estudos.