

NERVO TORÁCICO LONGO E A PRÁTICA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE¹

ARAÚJO, Patrick Correia de Souza¹; **GONÇALVES**, Bruno Viana²; **LEMES**, Guilherme Andrade³; **SILVA**, Pedro Ducatti de Oliveira e⁴; **BENETTI**, Edson José⁵; **LUIZ**, Carlos Rosemberg⁶; **FIUZA**, Tatiana de Sousa⁷.

Palavras-chave: Morfologia; anatomia; nervo torácico longo; lesão nervosa.

BASE TEÓRICA

O nervo torácico longo representa uma das ramificações do plexo braquial, sendo formado, comumente, pelas raízes de C5, C6 e C7. Sua função é puramente motora, sendo o responsável pela atividade de um único músculo, o serrátil anterior. A partir de sua origem, o nervo torácico longo segue atravessando o músculo escaleno médio. Continua pela face costal da clavícula, sobre a segunda costela, seguindo acima do músculo peitoral menor. Anteriormente, este nervo é protegido pelo músculo peitoral maior, e, posteriormente, pelo músculo subescapular. Ao nível da 4ª e da 5ª costelas, ele passa a se localizar em frente ao músculo grande dorsal. Em seu trajeto caudal, ele é recoberto apenas pela pele e pelo tecido subcutâneo, ficando, portanto, muito suscetível a traumas diretos. Possui um comprimento de 24 centímetros em média, sendo considerado um nervo bastante extenso. Em seu curso, o nervo torácico longo emite ramos para cada fibra do músculo serrátil anterior (AALKJAER; REJSENHUS, 2009; GRAY, 1988).

Quando ocorre lesão do nervo torácico longo, o músculo serrátil anterior perde ou reduz sua capacidade de posicionar a escápula, ocorrendo sua mobilização pósterolateral, proeminência da borda medial e rotação de seu ângulo inferior, sinal conhecido como “escápula alada”. O músculo serrátil anterior é considerado um dos principais músculos de fixação da escápula na caixa torácica durante a elevação do membro superior, e sua lesão promove, portanto, a desestabilização da cintura escapular. Ocorre também a dificuldade de abdução do braço acima de 90°, flexão do mesmo

¹ Resumo revisado pelo Coordenador da Ação de Extensão e Cultura código ICB-58: Profa. Dra. Tatiana de Sousa Fiuza.

entre 80° e 120°, e em longo prazo, dor e instabilidade do ombro (CERQUEIRA et al., 2009; SILVA et al., 2009).

O nervo torácico longo pode alongar-se 10% em relação ao seu comprimento de repouso sem que haja perda de função. Quando a distensão ultrapassa este limite ocorre uma neuropraxia, onde ocorre apenas a interrupção da condução nervosa, sendo o processo reversível por remielinização. O bloqueio de condução ou redução da velocidade de condução ocorre na bainha de mielina, e pode ser por compressão, tração, isquemia ou frio. A persistência da escápula alada indica uma lesão completa e irreversível do nervo, caracterizando uma neurotmeose. A lesão acomete o tronco nervoso, promovendo perda de continuidade, atingindo o tecido conjuntivo envolvente e impedindo o retorno do axônio para seu local de origem (CERQUEIRA et al., 2009; FERREIRA, 2001).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi identificar o nervo torácico longo por meio de dissecação dorso-axilar de um cadáver, evidenciando sua relação com a prática de profissionais da saúde durante procedimentos que envolvam a aplicação de terapêuticas invasivas ou não na região axilar.

METODOLOGIA

Foi utilizado para a dissecação, o dorso de um cadáver do sexo masculino. A peça foi previamente fixada em formol a 10%, desidratada em álcool e conservada em glicerina e faz parte do acervo do Laboratório de Anatomia Humana, do Instituto de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Goiás, destinado ao “Curso de Dissecação Anatômica no DMORF”.

A dissecação da peça foi realizada na região dorso-axilar do tronco do cadáver, no antímero direito. Foi realizada uma incisão no sentido longitudinal, superiormente, ao nível de C7, inferiormente, ao nível da crista ilíaca e medialmente, ao nível dos processos espinhosos das vértebras torácicas e lombares. A epiderme, a derme, o

tecido subcutâneo e a fáscia profunda foram rebatidos lateralmente, até a visualização dos músculos superficiais do dorso. Na região axilar, foram rebatidas a epiderme e a derme, sendo o tecido subcutâneo divulsionado cuidadosamente para identificação do nervo torácico longo. Após a exposição do nervo em questão, foi realizado o registro fotográfico.

Os materiais utilizados para a dissecação foram: luvas de procedimento, pinça anatômica de 15 cm (inox) e cabo de bisturi nº 4 (inox) com lâminas nº 20.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

A dissecação da peça em questão evidenciou o nervo torácico longo a partir do nível da 4ª costela, onde o mesmo irrompeu de seus envoltórios musculares (músculos peitoral maior e subescapular), corroborando a descrição de Aalkjaer e Rejsenhus (2009). Seguiu então seu trajeto na região média da axila, anteriormente ao músculo grande dorsal, na região lateral do serrátil anterior, emitindo ramos para esse músculo (GRAY, 1988). Foram expostos os músculos trapézio, grande dorsal e serrátil anterior.

O posicionamento do nervo torácico longo, observado no cadáver, ressalta a grande suscetibilidade desta estrutura aos procedimentos realizados nesta região, devendo ser atendida pelos diversos profissionais envolvidos com estes atos. A primeira ação iatrogênica possível é o próprio procedimento cirúrgico na região axilar, pois pode provocar a lesão do nervo em sua emergência. Os procedimentos mais comuns nesta região são a mastectomia radical, o procedimento de esvaziamento axilar e as transecções de primeira costela por via axilar (CERQUEIRA et al., 2009).

No pós-operatório, é comum o acúmulo de líquido em espaços mortos abaixo de retalhos axilares, o que costuma exigir a colocação de drenos estéreis para evitar esta complicação. Um dos drenos é colocado sob o retalho ao longo da parede do tórax e o outro é inserido na axila. Como evidenciado na dissecação do cadáver, a região axilar é o local de emergência do nervo torácico longo, sendo a colocação do dreno outra possível causa iatrogênica para a sua lesão. Existe a possibilidade do uso de eletrocautério no ato cirúrgico, promovendo uma menor elevação do retalho e menor quadro hemorrágico, dirimindo esta complicação, mas, de acordo com alguns estudos,

o efeito térmico pode provocar danos de tecidos adjacentes e redução da resistência dos mesmos, resultando em infecção, causando a lesão do nervo (CERQUEIRA et al., 2009).

No procedimento anestésico também reside a suspeita de possível etiologia, sem evidências concretas do mecanismo de lesão. Os três principais fatores descritos são: a colocação de suportes para o ombro para garantir a posição de Trendelenburg; a tensão do pescoço e do braço durante a transferência da mesa de operação para a maca; e as pressões em pescoço ou as rotações de cabeça durante a colocação de máscaras anestésicas. Tendo em vista a emergência axilar observada no cadáver, fazem-se as devidas associações com esses três possíveis mecanismos de lesão. É recomendado evitar-se máximas abduções e flexões durante a anestesia, sendo recomendados apoios para o ombro e mudanças de posição frequentes em cirurgias longas (CERQUEIRA et al., 2009).

Já no pós-operatório, a atenção deve ser dada pelo fisioterapeuta, que precisa aliar o cuidado com trações e distensões intensas, principalmente nos primeiros dias após a cirurgia, mas também evitar a imobilização total do membro, o que poderia provocar contraturas, linfedema, capsulite adesiva dentre outras complicações (CERQUEIRA et al., 2009; HAL; BRODY, 2001).

CONCLUSÕES

O nervo torácico longo é uma estrutura anatômica nobre praticamente exposta na região mediana axilar do tronco, protegido apenas pela pele, que merece atenção dos profissionais que lidam com procedimentos na área axilar, pois inerva o músculo serrátil anterior. Devido à sua localização anatômica, esse nervo é extremamente suscetível a traumas externos ou em procedimentos cirúrgicos.

O cirurgião torácico, o anestesiológista e o fisioterapeuta são três dos profissionais que estão intrinsecamente ligados à possibilidade de lesão deste nervo em seus procedimentos, justificando a importância do conhecimento anatômico do nervo torácico longo para uma prática em saúde verdadeiramente não maleficiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AALKJAER, G.; REJSENHUS, L. **Scapula alata or winging scapula**. Sveriges Ortopedingenjörers Förening, 2009. Disponível na internet pela url: <http://www.soif.org/img/2009/11/7/262267.pdf>. Acesso em 17 de junho de 2011.

CERQUEIRA, W. A. et al. Proposta de conduta fisioterapêutica para o atendimento ambulatorial nas pacientes com escápula alada após linfadenectomia axilar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 55, n. 2, p. 115-120, 2009.

FERREIRA, A. S. **Nervos proximais do nervo superior**. In: FERREIRA, A. S. Lesões nervosas periféricas – Diagnóstico e tratamento. São Paulo: Santos, 2001.

GRAY, H. **Anatomia**. 29.^a ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1988. 1147p.

HALL, C. M.; BRODY, L. T. **Cintura escapular**. In: HALL, C. M.; BRODY, L. T. Exercícios terapêuticos na busca da função. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, J. L. B. et al. Conduta atual nas síndromes compressivas do membro superior. **Revista da AMIRGS**, v. 53, n. 2, p. 169-174, 2009.

¹ Aluno do curso de Medicina/UFG. araujopcs@uol.com.br.

² Aluno do curso de Medicina/UFG. brunovianamed@gmail.com.

³ Aluno do curso de Medicina/UFG. galesufg@gmail.com.

⁴ Aluno do curso de Medicina/UFG. pedroxall@hotmail.com.

⁵ Professor orientador ICB/DMORF/UFG. ebenetti@icb.ufg.br

⁶ Professor orientador ICB/DMORF/UFG. luizmorf@icb.ufg.br.

⁷ Professora orientadora ICB/DMORF/UFG. tatianaanatomia@gmail.com.