

Bloqueio quadrado lombar guiado por ultrassom: revisão de literatura

Ultrasound-guided quadratus lumborum block: literature review

GIOVANNA DINIZ ANDRADE NASCIMENTO¹, BRUNA MARA DE OLIVEIRA PEREIRA¹, LUDIMYLA MOURA CAMPOS¹, VIVIANA FELICIANA XAVIER²

¹ Graduandos (as) do Curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

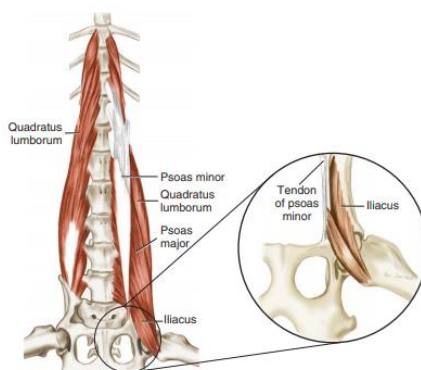
² Me. Médica Veterinária. Docente do Curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Palavras-chave: Bloqueio quadrado lombar; ultrassom; anestesia; revisão de literatura.

Keywords: Quadratus lumborum block; ultrasound; anesthesia; literature review.

INTRODUÇÃO: O bloqueio do quadrado lombar (QL – block) é uma técnica de anestesia locorregional, que compreende os músculos quadrado lombar e psoas. O músculo quadrado lombar está localizado ventral ao corpo das três últimas vértebras torácicas e por baixo dos processos transversos das vértebras lombares (OTERO et al., 2018). Caudal à primeira vértebra lombar (L1), o músculo quadrado lombar é coberto pelo músculo psoas menor e caudal à quarta vertebra lombar (L4), que por sua vez, é recoberto pelo músculo psoas maior (EVANS et al., 2013) (FIGURA 1).

Figura 01: Anatomia da região para realização do bloqueio quadrado lombar em cães. Evans et al., 2013



A técnica supracitada é utilizada em cirurgias abdominais e consiste em uma infiltração de solução anestésica no plano interfascial, que se distribuem entre os dois músculos e as fibras somáticas e viscerais, conferindo uma analgesia da parede e das vísceras abdominais. Os anestésicos mais utilizados nesse tipo de bloqueio são bupivacaína a 0,125-0,25%, ropivacaína a 0,125-0,25%, levobupivacaína a 0,125-0,25% (OTERO et al., 2018). A realização da técnica deve ser guiada exclusivamente por ultrassom, uma vez que este permite a visualização dos músculos, órgãos, vasos abdominais e o posicionamento da agulha e o seu trajeto, bem como, a deposição do anestésico no local correto. Segundo Adhikary et al. (2016), existem diversas abordagens distintas sobre essa técnica, como a posição da agulha, a injeção do anestésico no posterior, anterior ou lateral ao músculo quadrado lombar, assim como a posição do transdutor

Bloqueio quadrado lombar guiado por ultrassom: revisão de literatura

ultrassonográfico e os locais de deposição dos anestésicos. **MATERIAL E MÉTODOS:** O presente trabalho é resultado de pesquisas em livros e bancos de dados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A maioria dos trabalhos descreve a técnica de QL - block realizada para medicina humana, em mulheres submetidas à cirurgia de cesariana e em cirurgias de quadril. O sucesso da anestesia e analgesia é significativo a ponto de a medicina veterinária adotar a técnica respeitando as diferenças anatômicas dos animais em relação aos humanos. Desde então, em medicina veterinária as abordagens em trabalhos de pesquisas se restringem a estudos com cadáveres e cirurgias de ovariectomia (QUINAGLIA, 2019). Em cães, a técnica se inicia com a preparação dos materiais utilizados, sedação profunda, e posicionamento correto do animal. O animal deve ser posicionado em decúbito lateral, o anestesiologista realiza tricotomia e antissepsia na região das duas primeiras vértebras lombares (L1 e L2). O transdutor linear de aproximadamente 10 MHz é o mais indicado, com o gel estéril na superfície o transdutor deve ser posicionado entre a borda caudal da última costela e o processo transversal da L2, desloca-se o transdutor em sentido cranial para localizar o espaço intertransversal (OTERO et al, 2018). Nesse posicionamento é possível visualizar o músculo psoas e o músculo quadrado lombar (mais dorsal) e no espaço retroperitoneal a artéria aorta também é visualizada na imagem ultrassonográfica. Uma agulha espinhal (75mm para cães até 15kg ou uma agulha espinhal de 90mm para cães acima de 15kg) será introduzida, em plano, em relação ao transdutor e em sentido dorsoventral do animal. A progressão da ponta da agulha deve ser acompanhada na imagem ultrassonográfica, a agulha deve ser posicionada entre os dois músculos psoas e quadrado lombar, entre suas fâscias. Após certificar a posição extravascular e extrabdômica da ponta da agulha uma alíquota de anestésico deve ser injetada para comprovar o local de instilação do anestésico, se correto, prosseguir a instilação do volume total e início de todo o procedimento de QL block na porção contralateral do animal (OTERO et al., 2018). Os maiores riscos da técnica consistem em punção vascular acidental, principalmente de grandes vasos localizados a poucos milímetros dos músculos quadrado lombar e psoas, injeção intraperitoneal, punção de órgãos, alergias e intoxicação por sobredoses. Essa técnica exige conhecimento ultrassonográfico e anatômico prévio e tem uma curva de aprendizado a se desenvolver antes da realização em procedimentos com animais vivos (BARANAUSKAS et al., 2008) (FIGURA 2).

Bloqueio quadrado lombar guiado por ultrassom: revisão de literatura



Figura 02: Fotografia da realização da punção para bloqueio do quadrado lombar, segundo Baranauskas et al., 2008.

CONCLUSÃO: A técnica de bloqueio do quadrado lombar guiada através de ultrassom é uma nova forma de bloqueio da parede abdominal, permitindo assim a infiltração no plano interfascial, sendo formado pelos músculos psoas e quadrado lombar, possuindo resultados positivos, como uma rápida recuperação pós-anestesia, ausência de dificuldade respiratória, portanto, um alto potencial de facilitar e melhorar significativamente a terapia da dor pós-operatória, diminuindo a utilização de opioides. Além disso, o bloqueio quadrado lombar ainda não é muito difundido na Medicina Veterinária, apesar de ser evidenciado seu uso em cesáreas para prevenção e tratamento da dor crônica, levando a uma eficácia analgésica prolongada, contudo necessita de maiores pesquisas para aperfeiçoamento da técnica, assim como maiores investigações de suas vantagens e desvantagens.

REFERÊNCIAS

- ADHIKARY, S. D., EL-BOGHADLY, K., NASRALAH, Z., SARWANI, N., NIXON, A. M., & CHIN, K. J. (2016). **A radiologic and anatomic assessment of injectate spread following transmuscular quadratus lumborum block in cadavers.** *Anaesthesia*, 72(1), 73–79. doi:10.1111/anae.13647.
- BARANAUSKAS M. B. et al. **Simulation of Ultrasound- Guided Peripheral Nerve Block: Learning Curve of CET-SMA/HSL Anesthesiology Residents.** *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v.58, 2008.
- EVANS, H.E.; LAHUNTA, A. **Miller's Anatomy of the Dog.** 4ed, St Louis, Elsevier. 2013. p.254-256.
- OTERO P, E.; PORTELA D.A. **Manual de anestesia regional: em animais de estimação para bloqueios por ultrassonografia e neuroestimulação.** 1ed. São Paulo, MedVet, 2018. p. 271-278.
- QUINAGLIA G. B. **Bloqueio do quadrado lombar (QL- Block): um estudo descritivo em cadáveres.** Dissertação de mestrado apresentada na Universidade Federal do Paraná, 2019.