

TÉCNICAS INTERVENCIONISTAS NO TRATAMENTO DA DOR

Luciano Braun
Leandro Braun

As técnicas intervencionistas diagnósticas e terapêuticas têm se desenvolvido muitos nos últimos anos e, juntamente com o tratamento farmacológico e não farmacológico, constituem um dos pilares do tratamento da dor crônica (1).

As técnicas de bloqueio e os procedimentos intervencionistas podem ser divididas, de uma maneira geral, em três grandes grupos: bloqueios diagnósticos, bloqueios prognósticos e os bloqueios terapêuticos. Os bloqueios prognósticos podem ser realizados para prever a eficiência de um procedimento neuroablativo terapêutico.

A eficácia das técnicas intervencionistas no tratamento da dor dependerá do correto posicionamento das agulhas e outros dispositivos em estruturas nervosas conhecidas, sob parâmetros anatômicos bem estabelecidos. O uso da fluoroscopia com intensificador de imagem ou tomografia computadorizada é considerado essencial na obtenção dos resultados e na prevenção de complicações; contribuindo assim, para o correto diagnóstico e planejamento terapêutico.

As técnicas intervencionistas são usadas para o diagnóstico e tratamento de múltiplas síndromes dolorosas, incluindo dor lombar e cervical crônica, cefaleia cervicogênica, dor abdominal, síndrome pós-laminectomia, síndrome dolorosa miofascial, neuralgia pós-herpética, dor de origem oncológica, fraturas vertebrais, síndrome dolorosa complexa regional tipo 1 e 2, dor central etc (2).

BLOQUEIOS DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS

Bloqueio seletivo da raiz nervosa / Rizotomia por radiofrequência A dor lombar crônica — radiculopatias — representa um importante problema de saúde pública. Cerca de 70-85% da população sofrerá de dor lombar em algum momento de suas vidas com uma prevalência anual que varia entre 15-45%.

Os bloqueios das raízes espinhais são úteis tanto para o diagnóstico de sofrimento radicular com para sua terapêutica (3;4). O diagnóstico da raiz causadora da radiculopatia poderá também ser importante ao se programar uma intervenção cirúrgica posterior em casos com discrepância clínica-radiológica ou mesmo naqueles casos com envolvimento em múltiplos níveis (5;6).

A estenose do recesso lateral, hérnia discais ou irritação dinâmica secundária e a instabilidade com sofrimento radicular constituem a principal indicação para o bloqueio diagnóstico seletivo da raiz acometida, determinando assim o nível da lesão causadora da dor. Quando usado terapêuticamente é utilizado uma mistura de anestésico local com corticosteroide onde é chamado de bloqueio terapêutico epidural ou periradicular transforaminal.

Como alternativa terapêutica em casos refratários ao bloqueio transforaminal e tratamento clínico pode-se realizar também a rizotomia no

gânglio da raiz dorsal do nervo acometido utilizando-se da radiofrequência pulsátil. Por se tratar de um método neuromodulatório evita-se as lesões por desafferentação comuns com as lesões térmicas por radiofrequência convencional. Este método tem se mostrado bastante eficaz em radiculopatias principalmente na região cervical e lombar (7).

BLOQUEIO FACETÁRIO (INTERAPOFISÁRIO) E NEUROTOMIA DO RAMO MEDIAL

As articulações interapofisárias ou facetárias encontram-se na região posterior das vértebras e podem ser de fonte da dor lombar entre 15-45% dos casos. Osteoartrite e trauma estão entre as etiologias mais comuns. A articulação facetária ou interapofisária é uma junta diartrodial verdadeira e é formada pelo processo articular inferior de uma vértebra com o processo de articular superior da vértebra subjacente. Elas permitem que a coluna possa se mover em flexão, extensão e rotação (8;9).

A injeção de pequenas quantidades de anestésico local na articulação facetária (interapofisária) ou no ramo medial são usados para o diagnóstico e/ou terapêutica de dores provenientes da articulação facetária, já que o diagnóstico da síndrome facetária não pode ser realizada baseada apenas no exame clínico e nos métodos de imagem. Como cada articulação facetária é inervada por dois ramos mediais, dois níveis adjacentes devem ser bloqueados para bloquear um único nível articular. O bloqueio deve ser realizado sob fluoroscopia identificando a articulação ou o local do ramo medial. Geralmente se utiliza agulha espinal 22G e injeta-se cerca de 0,5-1,0 ml por cada articulação ou ramo a ser bloqueado (10).

Pacientes que apresentam uma boa resposta ao bloqueio diagnóstico podem se beneficiar da neurotomia do ramo medial por radiofrequência como tratamento definitivo da síndrome facetária. Esse tipo tratamento também pode ser realizado para dor facetária nas regiões cervical, torácica e lombar (11; 12; 13).

DISCOGRAFIA PROVOCATIVA A discografia é uma modalidade puramente diagnóstica e deve ser indicada na suspeita clínica e/ou radiologia de dor de origem discogênica. A discografia permanece o único método capaz de diferenciar discos degenerados sintomáticos dos assintomáticos além de determinar o grau de degeneração e sua morfologia, especialmente se associada a tomografia computadorizada após a discografia (tc-discografia) (14). Pode ser realizada em pacientes operados e deve servir também como uma orientação na seleção de pacientes para os procedimentos intervencionistas terapêuticos intradisciais. A discografia é considerada positiva e concordante se mimetizar a dor do paciente em localização, caráter e intensidade. Deve-se realizar também uma discografia controle em um disco acima e abaixo do nível suspeito (15).

PROCEDIMENTOS INTRADISCAIS O diagnóstico e tratamento da dor de origem discogênica permanece um desafio, porém nos últimos anos vários métodos têm sido desenvolvidos com esse objetivo. Em pacientes com dor lombar crônica de origem discogênica não responsiva ao tratamento medicamentoso, fisioterapia e reabilitação e que apresentam uma discografia concordante podem se beneficiar dessas novas modalidades de tratamento. Entre as

técnicas intervencionistas intradisciais mais comumente utilizadas destacam-se: a nucleoplastia e a biacuplastia, a eletrocoagulação intradiscal, e a lesão por radiofrequência do ramo comunicante (16). A maior vantagem desses tratamentos minimamente invasivos se deve à relativa simplicidade dos procedimentos, o seu baixo custo e ao baixo índice de complicações quando comparados às cirurgias de coluna convencionais como as fusões. Esses métodos têm gerado muito interesse para os médicos intervencionistas em dor e talvez seja uma grande esperança no tratamento da dor lombar crônica incapacitante de origem discogênica.

BLOQUEIOS SACRO-ILÍACOS A dor da articulação sacro-ilíaca permanece um desafio tanto para o seu diagnóstico como para sua terapêutica. Estima-se que cerca de 5-10% das dores lombares crônicas sejam provenientes da articulação sacro-ilíaca (17).

Os sinais clínicos e os exames de imagem não são capazes de diagnosticar a dor de origem sacro-ilíaca, sendo, portanto a injeção intra-articular com anestésico local é o único método diagnóstico confiável (18). Para seu tratamento recomendam-se injeções seriadas intra-articulares com corticóides, porém outras técnicas intervencionistas têm se desenvolvido como a denervação da articulação sacro-ilíaca por radiofrequência e a neurotomia dos ramos laterais sacrais (19).

CONCLUSÃO Múltiplos procedimentos intervencionistas minimamente invasivos têm sido desenvolvidos nos últimos anos para o diagnóstico e tratamento da dor de origem espinhal e outras condições algicas crônicas. Uma seleção criteriosa dos pacientes baseado em uma história clínica minuciosa, exames complementares e em bloqueios diagnósticos deve aumentar a taxa de sucesso desses procedimentos. O tratamento por meio de radiofrequência e outras técnicas minimamente invasivas tem sido amplamente documentado, mas com grande variação entre os resultados, que se deve em parte aos critérios de seleção dos pacientes e a dificuldade de fazer controles, tornando assim difícil sua metanálise. Entretanto, essas técnicas representam uma ferramenta útil em pacientes com dor crônica, por se tratar de procedimentos alvo seletivos, realizados de forma ambulatorial, na maioria das vezes, e com baixo índice de complicações se realizados por profissionais bem treinados e capacitados.

Luciano Braun é presidente da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (2000-2002), presidente do Comitê de Técnicas Intervencionista no Tratamento da Dor da SBED, diretor da Federação Latino-americana das Associações para o Estudo da Dor e titulado pela AMB/SBA na área de atuação em dor. Leandro Braun é Fellow Interventional Pain Practice of World Institute of Pain (FIPP-WIP), possui título de especialista em dor da Associação Médica Brasileira (AMB), título superior de anesthesiologia (SBA) e chefe da clínica de dor do Departamento de Anestesia (HCUFPE).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kapural, L.; Goldner, J. "Interventional pain management: when/what therapies are best for low back pain". *Current Opinion in Anaesthesiology*, Vol.18, pp.569-575. 2005.
- Leonardi, M.; Pfirrmann, C.; Boos, N. "Injection studies in spinal disorders". *Clinical Orthopaedics and Related Research*, no.443, pp.168-182. 2006.
- Macnab, I. "Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in sixty-eight patients". *J Bone Joint Surg.*, Vol.53, pp.891-903. 1971.
- Dooley, J. F.; McBroom, R. J.; Taguchi, T.; Macnab, I. "Nerve root infiltration in the diagnosis of radicular pain". *Spine*, Vol.13, pp.79-83. 1988.
- Pfirrmann, C. W.; Oberholzer, P. A.; Zanetti, M.; Boos, N.; Trudell, D. J.; Resnick, D.; Hodler, J. "Selective nerve root blocks for the treatment of sciatica: evaluation of injection site and effectiveness". *Radiology*, Vol. 221, no.3, pp. 704-711. 2001.
- Van Akkerveeken, P. F. "The diagnostic value of nerve root sheath infiltration". *Acta Orthop Scand Supl.*, Vol.251, pp.61-63. 1993.
- Abejón, D.; Santiago, G. L.; Fuentes, M.; Zundert, V. "Pulsed radiofrequency in lumbar radicular pain: clinical effects in various etiological groups". *Pain Practice*, Vol.7, No.1, pp. 21-26. 2007.
- Dreyfuss, P.H.; Dreyer, S. J.; Herring, S. A. "Lumbar zygapophysial (facet) joint injections". *Spine*. Vol.20, pp.2040-2047. 1995.
- Jackson, R. P. "The facet syndrome. Myth or reality?" *Clin Orthop Relat Res*. pp.110-121. 1992.
- Carette, S.; Marcoux, S.; Truchon, R.; Grondin, C.; Gagnon, J.; Allard, Y.; Latulippe, M. "A controlled trial of corticosteroid injections into facet joints for chronic low back pain". *N. Engl J Med.*, Vol.325, pp.1002-1007. 1991.
- Dreyfuss, P.; Halbrook, B.; Pauza, K.; et al. "Efficacy and validity of radiofrequency neurotomy for chronic lumbar zygapophysial joint pain". *Spine*, Vol.25, pp.1270-1277. 2000.
- Van Kleef, N.; Barendse, G. A. B.; Kessel, A.; et al. "Randomized trial of radiofrequency lumbar facet denervation for chronic low back pain". *Spine*, Vol.24, pp.1937-1942. 1999.
- Cho, J.; Park, Y. G.; Chung, S. S. "Percutaneous radiofrequency lumbar facet rhizotomy in mechanical low back pain syndrome". *Stereotact Funct Neurosurg*, Vol.68, pp.212-217. 1997.
- Shah, R. V.; Everett, C.; McKenzie-Brown, A.; Sehgal, N. "Discography as a diagnostic test for spinal pain: a systematic and narrative review". *Pain Physician*, Vol.8, pp.187-209. 2005.
- Bogduk, N.; Modic, M. T. "Lumbar discography". *Spine*; Vol.21, pp.402-404. 1996.
- Erdine, S.; Yucel, A.; Celik, M. "Percutaneous annuloplasty in the treatment of discogenic pain: retrospective evaluation of one year follow-up". *Agri Derg.*, Vol.16, pp.41-4. 2004.
- Schwarzer, A.; Aprill, C.; Bogduk, N. "The sacroiliac joint in chronic low back pain". *Spine.*, Vol.20, pp.31-37. 1995.
- Dreyfuss, P.; Michaelsen, M.; Pauza, K. et al. "The value of medical and physical examination in diagnosing sacroiliac joint pain". *Spine.*, Vol.21, pp.2594-2602. 1996.
- Ferrante, F. M.; King, L. F.; Roche, E. A.; et al. "Radiofrequency sacroiliac joint denervation for sacroiliac syndrome". *Reg Anesth Pain Med.*, Vol.26, pp.137-142. 2001.