

CARTA AO EDITOR

A adição do bloqueio do nervo cutâneo femoral lateral melhora a analgesia do bloqueio do grupo de nervos pericapsulares nas cirurgias de quadril fraturado?*

Caro Editor,

Pacientes submetidos à cirurgia para fratura de quadril geralmente são idosos com comorbidades, portanto, o manejo da dor continua sendo um desafio. A literatura atual tem sugerido que o bloqueio do grupo nervoso pericapsular (bloqueio GNP) guiado por ultrassom (USG) é uma técnica analgésica segura e eficaz nesses pacientes.¹ A maioria das cirurgias de quadril requer incisão lateral, que envolve o suprimento cutâneo pelos ramos do nervo cutâneo femoral lateral (NCFL). Relatos de casos mostraram que o bloqueio do NCFL pode fornecer uma vantagem adicional ao bloqueio GNP em termos de qualidade e duração da analgesia.^{2,3} No entanto, faltava literatura de apoio baseada em estudos científicos detalhados. Portanto, realizamos um estudo prospectivo, duplo-cego e randomizado para comparar o bloqueio GNP com uma combinação de bloqueio GNP e bloqueio NCFL para eficácia da analgesia em cirurgia de quadril fraturado.

Após aprovação do comitê de ética do hospital e registro com registro de ensaios (CTRI), um estudo prospectivo randomizado foi realizado em um hospital industrial de ensino de abril de 2021 a dezembro de 2021. Após consentimento informado por escrito, 60 pacientes foram randomizados em dois grupos iguais: Grupo P (bloqueio GNP, n=30) e Grupo PL (bloqueio GNP + bloqueio NCFL, n=30). Foram incluídos pacientes de ambos os sexos com idade entre 18 e 80 anos com dor intensa devido a fratura de quadril. Foram excluídos do estudo pacientes que se recusaram a participar, portadores de doença cardiovascular grave,

contraindicação para anestesia regional, história de cirurgia de quadril há três meses e dificuldade de comunicação devido à perda auditiva. Os pacientes foram avaliados quanto à dor pelo escore de classificação numérica (NRS), onde 0 = sem dor e 10 = dor mais intensa. Pacientes com NRS <5 em repouso foram excluídos do estudo. Os pacientes que não aderiram ao protocolo do estudo durante o período do estudo também foram excluídos da análise. Em ambos os grupos, o bloqueio PENG guiado por ultrassom foi realizado com uma sonda de ultrassom de baixa frequência curvilínea (2–5MHz) na posição supina (Figura 1, A e B). No grupo P, foram injetados 30 ml de ropivacaína a 0,5% e 8mg de dexametasona, e no grupo PL, preparou-se uma mistura de 30 ml de ropivacaína a 0,5% + 8mg dexametasona e injetou-se uma mistura de 25 ml, e os 5 ml restantes foram utilizados para o bloqueio do NCFL. No grupo PL, para o bloqueio do NCFL, foi utilizado um transdutor/sonda de ultrassom de alta frequência (6-13 MHz) (Figura 1, C e D).

Após 30 minutos do término do bloqueio, a NRS foi avaliada quanto à dor durante o repouso e movimento, levantando passivamente o membro 15° acima do nível de repouso por um observador que desconhecia os grupos. Em seguida, os pacientes foram posicionados na posição sentada para raquianestesia e a facilidade de posicionamento da coluna (EOSP) foi avaliada por meio de uma escala de quatro pontos (0 = incapaz de se posicionar, 1 = paciente com dor ou postura anormal, 2 = desconforto ou requerem suporte para posicionamento, 3=ideal). Os pacientes que não conseguiam se posicionar (escore=0) receberam analgésico adicional (cetamina 10-20mg + fentanil 10-20 µg) e foram excluídos do estudo. Todos os pacientes receberam raquianestesia padrão com uma mistura de 1,4 ml de bupivacaína a 0,5% e 0,4 ml (20µg) de fentanil. A analgesia pós-operatória foi continuada com injeção de paracetamol 1G a cada 8 horas e injeção de tramadol 50 mg por

* Apresentação em reunião: Como pôster na Conferência Nacional da Sociedade Indiana de Anestesiologistas 2021. Número do IRB: # Anaesth/ 00-01/2021 [18.01.21]. Número de registro do ensaio clínico: CTRI Número CTRI/2021/04/032822 [Registrado em: 15/04/2021] - Ensaio registrado prospectivamente.

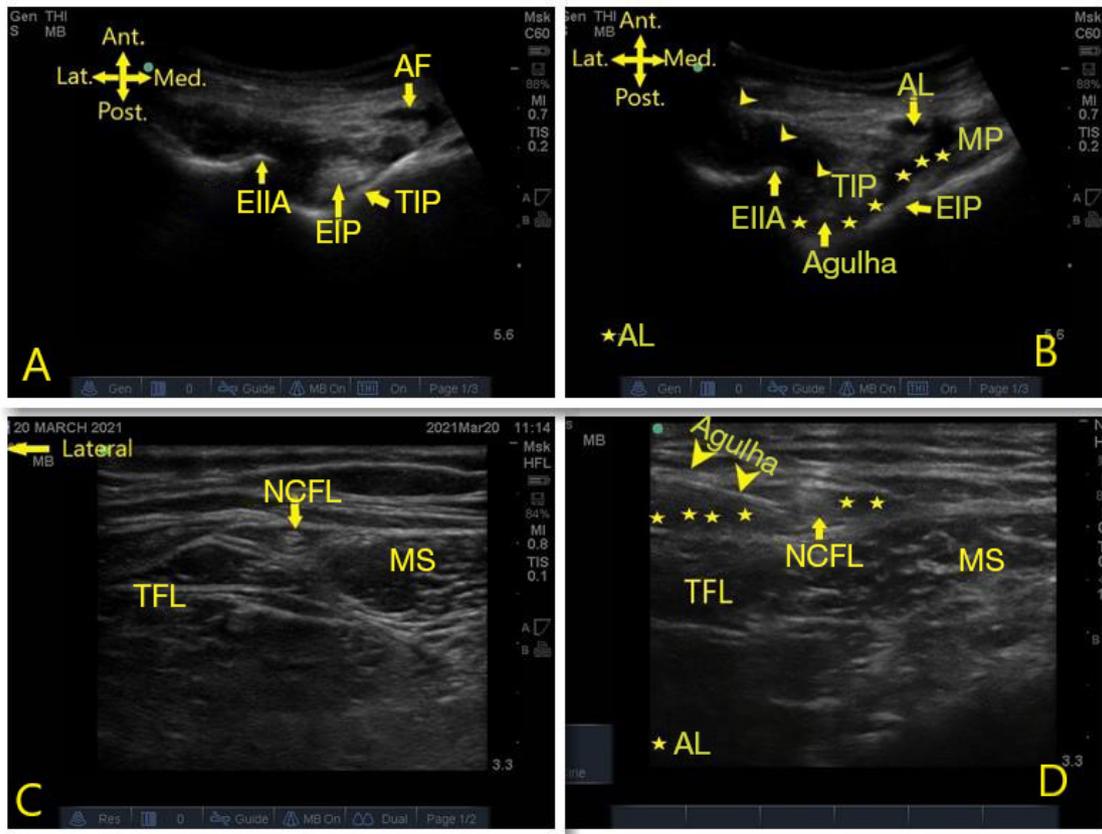


Figura 1 (A) Sonoanatomia do bloqueio GNP, (B) Bloquear a entrada da agulha de lateral para medial em uma abordagem no plano e a ponta da agulha entre o tendão do psoas anteriormente e o ramo púbico posteriormente, (C) Sonoanatomia do bloqueio NCFL mostrando NCFL na margem lateral do músculo sartório, (D) Bloquear a entrada da agulha de lateral para medial e espalhar o anestésico local ao redor do nervo NCFL. EIIA, Espinha Iliaca Inferior Anterior; EIP, Eminência Iliopúbica; TIP, Tendão do Músculo Iliopsoas; MP, Músculo Pectíneo; AF, Artéria Femoral; NCFL, Nervo Cutâneo Femoral Lateral; TFL, Tensor da Fásia Lata; MS, Músculo Sartório, AL, Anestésico Local; Ant., Anterior; Post., Posterior; Lat., Lateral; Med., Medial.

via intravenosa quando a dor era >3 na NRS. Os pacientes foram avaliados em intervalos de 4, 6, 8, 10, 12, 24 horas. O objetivo primário foi comparar os escores numéricos de dor (NRS) durante o repouso e o movimento. Os objetivos secundários foram comparar a facilidade de posicionamento da coluna vertebral (EOSP), duração da analgesia (primeira solicitação de resgate de analgesia com tramadol) e consumo total de tramadol em 24 horas.

Os resultados foram analisados por meio de software estatístico (MedCalc versão 20.0). Os dados normalmente distribuídos (representados como Média \pm SD) foram avaliados usando o teste t de Student. Dados com distribuição não normal e dados ordinais foram representados como mediana e intervalo interquartil (IQR) e avaliados pelo teste U de Mann-Whitney. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Todos os 60 pacientes completaram o estudo. Nossos resultados não mostraram diferença significativa na NRS em repouso ou em movimento no grupo P e grupo PL em todos os momentos de 4h, 6h, 8h, 12h e 24h ($p > 0,05$). A primeira solicitação de analgesia de resgate (duração do bloqueio) foi significativamente maior no grupo PL, mé-

dia (DP) 15,26 (4,25) h, do que no grupo P, 10,9 (3,17) h ($p < 0,0001$). O consumo de tramadol, mediana (IQR) em 24 horas, foi significativamente maior no grupo P 75 (150-50) mg do que no grupo PL 50 (50-50) mg ($p = 0,012$). A pontuação EOSP, mediana (IQR), não foi significativamente diferente no grupo P 3 (3-2) e no grupo PL 3 (3-2) ($p = 0,83$).

O bloqueio PENG é uma nova técnica guiada por ultrassom que tem sido usada com sucesso para melhorar a facilidade de posicionamento da coluna vertebral (EOSP).^{1,4} Morrison et al revisaram a utilidade do bloqueio PENG e o acharam muito eficaz.⁵ Em nosso estudo, observamos melhora significativa na NRS após bloqueio ($p < 0,00001$) e EOSP em ambos os grupos.

Dois relatos de casos publicados anteriormente descobriram que a adição de NCFL foi mais eficaz no fornecimento de analgesia pós-operatória para cirurgia de quadril.^{2,3} Em nosso estudo, observamos que a adição de NCFL melhorou a duração da solicitação para a primeira analgesia de resgate e o consumo de tramadol por 24 horas. Também realizamos análise de subgrupos de pacientes com incisão lateral ou posterolateral. No entanto, a diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0,31$).

A novidade do presente estudo foi que ainda não foi publicado um estudo comparativo desse tipo. No entanto, houve algumas limitações em nosso estudo. Em primeiro lugar, o teste sensorial não foi feito para NCFL. O estudo também não teve poder adequado para detectar uma diferença significativa influenciada pelo local da incisão.

Para concluir, a combinação do bloqueio NCFL com o bloqueio GNP melhora a duração da analgesia e reduz a necessidade de analgésicos de resgate.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

Referências:

1. Giron-Arango L, Peng PWH, Chin KJ, Brull R, Perlas A. Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture. *Reg Anesth Pain Med* 2018;859-63. 7.
2. Thallaj A. Combined PENG and LFCN blocks for postoperative analgesia in hip surgery-A case report. *Saudi J Anaesth* 2019; 13:381-83.
3. Roy R, Agarwal G, Pradhan C, Kuanar D. Total postoperative analgesia for hip surgeries, PENG block with LFCN block. *Reg Anesth Pain Med* 2019; 44:684.
4. Sahoo RK, Jadon A, Sharma SK, Peng PW. Peri-capsular nerve group block provides excellent analgesia in hip fractures and positioning for spinal anesthesia: A prospective cohort study. *Indian J Anaesth* 2020; 64:898-900.
5. Morrison C, Brown B, Lin DY, Jaarsma R, Kroon H. Analgesia and anesthesia using the pericapsular nerve group block in hip surgery and hip fracture: a scoping review. *Reg Anesth Pain Med* 2021; 46:169-75.

**Ashok Jadon^{a,*}, Surabhi Srivastawa^a,
Apoorva Bakshi^a, Rajendra K. Sahoo^b, Bhupendra K. Singh^a, Neelam Sinha^a**

^aTata Motors Hospital, Telco Colony, Department of Anesthesia & Pain Relief Service, Jamshedpur, Jharkhand, India

^bKalinga Institute of Medical Sciences, India, and Morphological Madrid Research Centre (MoMaRC), Department of Anaesthesiology and Pain Management, Madrid, Spain

* Autor correspondente.

E-mail: jadona@rediffmail.com (A. Jadon).

Recebido em 19 de fevereiro de 2022; aceito em 15 de junho de 2022

Disponível online em 4 de julho de 2022.