

Postoperative analgesia for hip arthroplasty: comparison of continuous lumbar plexus block and epidural analgesia

Analgesia pós-operatória da artroplastia do quadril: comparação do bloqueio de plexo lombar contínuo com a analgesia peridural

Gabriela Maria Pereira da Silva e Costa¹, Inês Martins Carvalho², Ana Isabel Rodrigues Castro³, Neusa Cristina Ribeiro Lages⁴, Carlos Manuel Machado Correia⁴

DOI 10.5935/1806-0013.20160002

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Postoperative pain after total hip arthroplasty is moderate to severe and requires effective analgesic techniques. This study aimed at comparing continuous lumbar plexus block and epidural analgesia in patients submitted to hip arthroplasty.

METHODS: This is a prospective, observational and analytical study of patients submitted to hip arthroplasty in a two-year period, under postoperative analgesia with continuous lumbar plexus block and epidural analgesia. Patients were divided according to the analgesic technique chosen by the anesthesiologist. The protocol consists in continuous perfusion of 0.2% ropivacaine (5mL/h) via continuous lumbar plexus block catheter or 0.1% ropivacaine and fentanyl (3µg/mL) (5mL/h) via epidural catheter. Using Acute Pain Unit records, three postoperative days were compared between continuous lumbar plexus block and epidural analgesia with regard to pain intensity, rescue analgesia, complications and hospital stay.

RESULTS: Participated in the study 162 patients. Most patients of both groups had no pain in the first postoperative day (77.6% continuous lumbar plexus block versus 79.2% epidural). Both groups were not different with regard to pain intensity and need for rescue analgesia (23.5% continuous lumbar plexus block versus 22.1% epidural). Continuous lumbar plexus block group had fewer complications (4.7% versus 23.4%), namely motor block, nausea, vomiting and itching. The low number of complications does not allow the detection of significant differences between techniques. Most patients of both groups were discharged in the third postoperative day.

CONCLUSION: As compared to epidural analgesia, continuous lumbar plexus block has provided similar analgesia with fewer complications.

Keywords: Epidural analgesia, Hip arthroplasty, Lumbar plexus block, Postoperative pain.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor pós-operatória da artroplastia total do quadril tem intensidade moderada a intensa, exigindo a realização de técnicas analgésicas eficazes. O objetivo deste estudo foi comparar o bloqueio do plexo lombar contínuo com a analgesia peridural em pacientes submetidos à artroplastia de quadril.

MÉTODOS: Estudo retrospectivo, observacional e analítico dos pacientes submetidos à artroplastia de quadril durante dois anos, sob analgesia pós-operatória por bloqueios do plexo lombar contínuo e peridural. Os pacientes foram divididos de acordo com a técnica analgésica escolhida pelo anesthesiologista. O protocolo consiste em infusão contínua de ropivacaína a 0,2% (5mL/h) via cateter de bloqueio do plexo lombar contínuo ou em ropivacaína a 0,1% e fentanil 3µg/mL (5mL/h) via cateter peridural. Recorrendo aos registos da Unidade de Dor Aguda, foram comparados os três dias pós-operatórios dos grupos bloqueio do plexo lombar contínuo e peridural em relação à intensidade da dor, analgesia de resgate, complicações e tempo de internação hospitalar.

RESULTADOS: Foram incluídos 162 pacientes. A maioria de ambos os grupos não apresentou queixas de dor no primeiro dia pós-operatório (77,6% bloqueio do plexo lombar contínuo versus 79,2% peridural). Ambos os grupos não diferiram em relação à intensidade de dor nem à incidência de necessidade de analgesia de resgate (23,5% bloqueio do plexo lombar contínuo versus 22,1% peridural). O grupo bloqueio do plexo lombar contínuo registrou menos complicações (4,7% versus 23,4%), nomeadamente bloqueio motor, náuseas, vômitos e prurido. A rara ocorrência de complicações não permite detectar diferenças significativas entre as técnicas. A maioria dos pacientes de ambos os grupos obteve alta hospitalar no 3º dia pós-operatório.

CONCLUSÃO: Em relação à analgesia peridural, o bloqueio do plexo lombar contínuo proporcionou analgesia semelhante com menos complicações.

Descritores: Analgesia peridural, Artroplastia de quadril, Bloqueio do plexo lombar, Dor pós-operatória.

1. Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Departamento de Anestesiologia, Penafiel, Portugal.
2. Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Departamento de Anestesiologia, Lisboa, Portugal.
3. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Departamento de Ciências de Computadores, Porto, Portugal.
4. Centro Hospitalar do Alto Ave, Departamento de Anestesiologia, Guimarães, Portugal.

Apresentado em 04 de outubro de 2015.

Aceito para publicação em 20 de janeiro de 2016.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Gabriela Maria Pereira da Silva e Costa
Avenida Cidade de Guimarães, 64
4480-660 Vila do Conde, Portugal.
E-mail: gabrielacosta85@gmail.com

INTRODUÇÃO

Devido ao envelhecimento da população e à elevada prevalência de osteoartrose do quadril em idosos, a artroplastia total do quadril (ATQ) é uma cirurgia cada vez mais frequente. A idade avançada e as múltiplas comorbidades associadas podem representar um desafio anestésico e analgésico para a sua realização. A dor pós-operatória (DPO) da ATQ apresenta intensidade moderada a intensa que agrava com a mobilização, sendo especialmente intensa durante as primeiras 24h após a cirurgia. A recuperação dos pacientes exige uma analgesia eficaz, que garanta o conforto e a satisfação necessários para iniciar precocemente a mobilização e reabilitação funcional. Dessa forma, a analgesia adequada da ATQ permite acelerar a recuperação e minimizar a morbimortalidade pós-operatória¹⁻³.

Foram estudadas diferentes técnicas analgésicas que proporcionam alívio da dor após a ATQ, tais como a analgesia controlada pelo paciente (ACP) por via venosa com opioides, analgesia peridural, bloqueio de nervos periféricos e bloqueio do plexo lombar (BPL). Ainda não foi determinada a técnica com melhor perfil de eficácia analgésica, segurança e reabilitação pós-operatória². Os esquemas terapêuticos de ACP por via venosa oferecem pouco alívio da dor durante o movimento e apresentam os efeitos secundários dos opioides e diversos problemas técnicos. A analgesia pós-operatória da ATQ mais usada é o bloqueio peridural, apesar de apresentar reconhecidos efeitos adversos, como hipotensão, náuseas, vômitos, prurido, retenção urinária, bloqueio motor e depressão respiratória. Os bloqueios de nervos periféricos proporcionam analgesia de excelente qualidade com reduzidos bloqueios motor e simpático, evitando os efeitos adversos dos anestésicos locais e opioides administrados no neuroeixo³. Nos últimos anos, o BPL começou a receber maior atenção como técnica de analgesia na ATQ¹⁻³. O plexo lombar é responsável pela sensibilidade cutânea da região lateral da coxa e origina alguns ramos articulares para o quadril⁴. Assim, o BPL pela via posterior tem capacidade de promover analgesia unilateral eficaz, reduzir o consumo de outros analgésicos e contribuir para a reabilitação e a satisfação do paciente após a ATQ². A analgesia proporcionada pelo BPL - *single shot* é limitada às primeiras 8h após a cirurgia, mas pode ser prolongada pela introdução de um cateter para infusão contínua⁵.

A falta de estudos clínicos que comparem a eficácia analgésica e o perfil de segurança do bloqueio do plexo lombar contínuo (BPLc) com a analgesia peridural em pacientes submetidos a ATQ despertou atenção, portanto, considerou-se importante averiguar se o BPLc pode substituir a analgesia peridural, no sentido de reduzir a ocorrência dos efeitos adversos da analgesia peridural e acelerar a recuperação, reabilitação funcional e o tempo de internação.

Este estudo teve como objetivo realizar uma análise retrospectiva do período pós-operatório dos pacientes submetidos a ATQ, comparando a eficácia analgésica, a segurança e o tempo de internação do BPLc e do bloqueio peridural.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo retrospectivo no Centro Hospitalar Alto Ave (Guimarães, Portugal), durante o período de 1 de Janeiro de 2011 a 31 de Dezembro de 2012, incluindo todos os pacientes submetidos a BPLc e bloqueio peridural para analgesia pós-operatória de ATQ

ou revisão de ATQ. Foram critérios de exclusão a necessidade de mudança de protocolo analgésico por falha da instalação do bloqueio ou analgesia insuficiente.

A técnica anestésica e analgésica foi escolhida pelo anestesiológista, de acordo com a sua preferência e adequação ao paciente. Os cateteres para analgesia BPLc ou peridural foram colocados antes da indução anestésica. A técnica anestésica escolhida foi a anestesia geral balanceada (AGB) ou o bloqueio subaracnóideo (BSA) com bupivacaína a 0,5% isobárica ou levobupivacaína a 0,5% isobárica. A técnica de abordagem e introdução do cateter para BPLc utilizada foi a descrita por Capdevila et al.⁴ com recurso a *dual guidance* (eletroestimulação e ultrassom⁶). Após colocação do cateter foram administrados 20mL de ropivacaína a 0,5%. Depois da cirurgia, na unidade de recuperação pós-operatória, os pacientes com BPLc iniciaram perfusão contínua de ropivacaína a 0,2% (5mL/h, via elastômero).

A abordagem do espaço peridural e a colocação do cateter foram efetuadas nos espaços L₃-L₄ ou L₄-L₅ com introdução cefálica de 3 a 5cm de cateter multiorifícios 20G, seguida de administração de ropivacaína e fentanil em doses escolhidas pelo anestesiológista. Após a cirurgia, os pacientes com cateter peridural iniciaram ropivacaína a 0,1% e fentanil 3µg/mL (5mL/h, via elastômero).

A analgesia pós-operatória adjuvante usada em ambos os grupos foi paracetamol (1000mg a cada 6h) com ou sem associação de anti-inflamatórios não esteroides (15 - 30mg ceterolaco ou 20 - 40mg parecoxibe a cada 12h), de acordo com as comorbidades de cada paciente.

A equipe da Unidade de Dor Aguda (UDA) visitou os pacientes pelo menos uma vez por dia. Em ambos os grupos, a dose de resgate (5mL de ropivacaína a 0,2%) foi administrada sempre que os pacientes apresentavam queixas de dor com intensidade superior a 3 em repouso ou a 4 à mobilização. A perfusão de ropivacaína foi interrompida no 3º dia pós-operatório quando a intensidade da dor era inferior a 3 em repouso e a 4 à mobilização. O cateter foi removido até o 4º dia pós-operatório, a menos que o anestesiológista especificasse o contrário.

Foram analisados os três primeiros dias pós-operatórios, recorrendo aos registos clínicos da UDA para recolher os seguintes dados: gênero e idade; estado físico, segundo a *American Society of Anesthesiology* (ASA); técnica anestésica e analgésica; intensidade de dor em repouso e em movimento, de acordo com a escala numérica da dor (escala 0-10: 0 = dor ausente; 1-2 = dor leve; 3-7 = dor moderada; 8-10 = dor intensa); bloqueio sensitivo efetuado por picada (escala 0-2: 0 = dor à picada; 1 = analgesia /sensibilidade tátil à picada; 2 = anestesia/ausência de percepção à picada); número de administrações de analgesia de resgate; complicações, nomeadamente aquelas associadas ao cateter, náuseas e vômitos, prurido e bloqueio motor segundo a Escala de Bromage para o membro inferior (escala 0-3: 0 = sem bloqueio motor; 1 = consegue vencer a gravidade, sem vencer resistência; 2 = consegue movimentar o membro, sem vencer a gravidade; e 3 = bloqueio motor completo) e a duração do internação. Utilizou-se a intensidade de dor, o bloqueio sensitivo e a incidência de pacientes com necessidade de analgesia de resgate para avaliar a eficácia analgésica das técnicas. O perfil de segurança é inferido com base na incidência das complicações de cada técnica.

Análise estatística

Para efetuar a análise estatística da comparação do grupo de pacientes sob analgesia peridural com o grupo sob BPLc, recorreu-se ao SPSS, versão 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Os dados demográficos foram comparados entre os grupos, bem como a ocorrência de dor ou complicações no período pós-operatório (testes *t*, Qui-quadrado e Wilcoxon-Mann-Whitney). Em todos os testes efetuados, o valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Anestesiologia do Centro Hospitalar Alto Ave, processo número 23/2012.

RESULTADOS

Durante o período do estudo, analisou-se um universo de 165 pacientes. Foram excluídos três pacientes por falha em estabelecer o bloqueio ou qualidade insuficiente da analgesia (1 do grupo peridural e 2 do grupo BPLc). A tabela 1 apresenta a caracterização da amostra e dos grupos. A amostra é constituída por 162 pacientes com idade média de $67,22 \pm 11,57$ anos [32;91]; 50,6% homens; 58,6% ASA II; 70,4% submetidos a ATQ; 84,0% sob BSA. O grupo peridural tem 77 pacientes com idade média de $65,44 \pm 4,95$ anos [37; 84]; 55,8% mulheres; 63,6% submetidos a ATQ; 85,7% sob BSA. O grupo BPLc tem 85 pacientes com idade média de $68,62 \pm 12,29$ anos [32;91]; 56,5% homens; 72,9% submetidos a ATQ; 82,4% sob AGB. Os grupos são semelhantes e não apresentam diferenças significativas relativamente à idade (teste *t*), gênero, ASA e tipo de procedimento (teste Qui-quadrado).

A maioria dos pacientes de ambos os grupos não apresentou queixas de dor em repouso durante o 1º dia pós-operatório (77,6% BPLc versus 79,2% peridural). Cerca de 22,4% pacientes ($n=19$) do grupo BPLc apresentaram queixas de dor, correspondendo a dor leve em 15,3% dos casos ($n=13$). Esses valores não diferem significativamente dos encontrados no grupo peridural, que apresentam dor em 20,8% dos casos ($n=16$), classificada como dor leve em 14,3% dos pacientes ($n=11$), (Figura 1). Em relação à dor em movimento durante o 1º DPO, 58,8% do grupo BPLc ($n=50$) e 55,8% do grupo peridural ($n=43$) não tiveram dor e a maior parte dos restantes pacientes apresentam dor leve (24,7% BPLc versus 26,0% Peridural), (Figura 2). Em ambos os grupos, a intensidade da DPO em repouso e em movimento diminui ao longo do 2º e 3º dias pós-operatórios, (Figuras 1 e 2). Os grupos não apresentam diferenças em relação à dor em repouso e movimento durante os 3 dias pós-operatórios.

O bloqueio sensitivo do grupo BPLc foi significativamente supe-

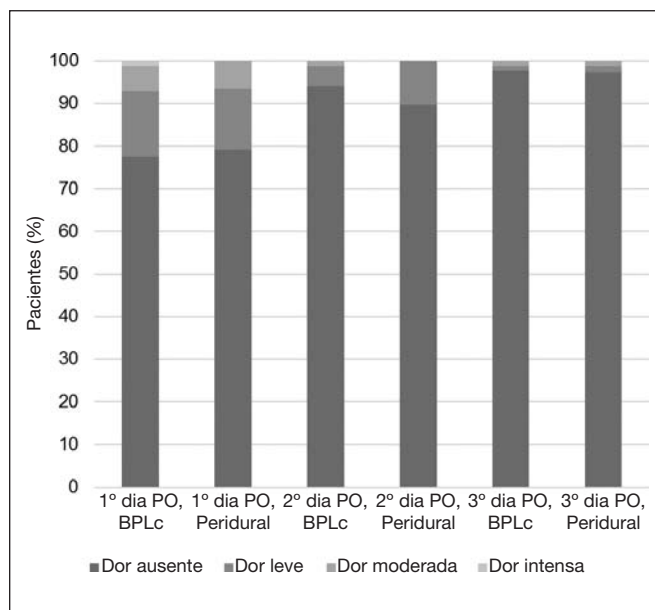


Figura 1. Comparação da intensidade de dor em repouso ao longo dos 3 dias nos grupos bloqueio do plexo lombar contínuo peridural

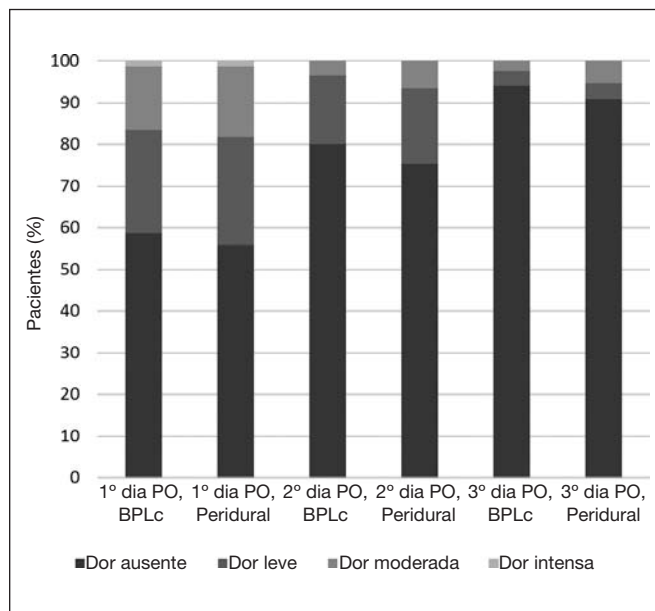


Figura 2. Comparação da intensidade de dor em movimento ao longo dos 3 dias em ambos os grupos

Tabela 1. Distribuição e caracterização dos pacientes e grupos analisados

Grupos	Idade	Gênero		ASA					Cirurgia		Técnica anestésica	
		Masculino	Feminino	I	II	III	?	ATQ	Revisão de ATQ	BSA	AGB	
Peridural (n=77)	65,44±4,95	34	43	5	43	14	15	55	22	66	11	
BPLc (n=85)	68,62±12,29	48	37	3	52	17	13	59	26	70	15	
Total (n=162)	67,22±11,57	82	80	8	95	31	28	114	48	136	26	

ASA = American Society of Anesthesiologists; ASA? = desconhecido; ATQ = artroplastia total do quadril; BPLc = bloqueio do plexo lombar contínuo; BSA = bloqueio subaracnóideo; AGB = anestesia geral balanceada.

rior àquele do grupo peridural. O grupo BPLc apresentou bloqueio sensitivo unilateral, classificado como grau 2 em 87,1% pacientes (n=74). No grupo peridural, o bloqueio sensitivo foi bilateral, sendo classificado como grau 2 em 75,3% pacientes (n=58).

Foi necessário administrar a dose de resgate analgésico (5mL de ropivacaína a 0,2%) a 23,5% pacientes (n=20) do grupo BPLc e a 22,1% pacientes (n=17) do grupo peridural. A incidência de pacientes com necessidade de pelo menos uma dose de resgate não diferiu significativamente entre os 2 grupos. A administração de doses de resgate, ocorreu sobretudo durante o 1º dia pós-operatório em 22,4% do grupo BPLc (n=19) e 22,1% do grupo peridural (n=17), na maior parte dos casos com necessidade de apenas 1 dose (15,3% BPLc versus 18,2% peridural). A necessidade de doses de resgate diminuiu consideravelmente em ambos os grupos no 2º dia (2,4% BPLc versus 2,6% peridural) e 3º dia pós-operatórios (1,2% BPLc versus 1,3% peridural) (Figura 3).

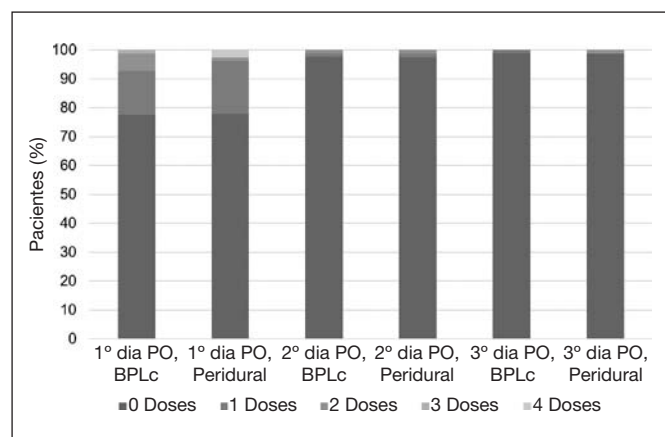


Figura 3. Comparação do número de administrações de doses de resgate durante os 3 dias pós-operatórios em ambos os grupos

A incidência de complicações de cada grupo está apresentada na tabela 2. O grupo BPLc registrou um número total de complicações bastante inferior ao grupo peridural (4,7% BPLc versus 23,4% peridural). No entanto, a rara incidência de cada complicação não permite determinar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Relativamente ao grau de bloqueio motor, verificou-se a existência de bloqueio de grau 1 em 1,2 %pacientes (n=1) com analgesia via BPLc e em 3,9% pacientes (n=3) com analgesia peridural. O prurido foi registado apenas no grupo de pacientes com peridural, com uma incidência de 9,1% (n=7). A incidência de náuseas e vômitos foi superior no grupo peridural (3,5% BPLc versus 10,4% peridural). Em cada grupo houve um paciente cujo cateter se exteriorizou e em ambos os casos foi determinada a alta da UDA por se considerar que os pacientes já não necessitavam de intervenção analgésica.

Tabela 2. Comparação das complicações em ambos os grupos

Grupos	Bloqueio motor	Náuseas e vômitos	Prurido	Total
BPLc (n=85)	1(1,2%)	3(3,5%)	0	4(4,7%)
Peridural (n=77)	3(3,9%)	8(10,4%)	7(9,1%)	18(23,4%)
Total (n=162)	4(2,5%)	11(6,8%)	7(4,3%)	22(13,6%)

BPLc = bloqueio do plexo lombar contínuo.

A maioria dos pacientes obtiveram alta ao 3º dia de pós-operatório, nomeadamente 68,2% dos pacientes com BPLc (n=58) e 72,7% dos pacientes com bloqueio peridural (n=56). Entre os restantes pacientes, 20% do grupo BPLc (n=17) e 22,1% do grupo peridural (n=17) obtiveram alta ao 4º dia de pós-operatório; 10,6% BPLc (n=9) e 5,2% peridural (n=4) obtiveram alta ao 5º dia de pós-operatório; 1,2% do grupo BPLc (n=1) obtiveram alta ao 6º dia pós-operatório.

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que o BPLc proporcionou eficácia analgésica equivalente à do bloqueio peridural, com a vantagem de apresentar um perfil de segurança superior. O tempo médio de internação também foi semelhante nas duas técnicas analgésicas comparadas.

Esta análise retrata a realidade da prática clínica da instituição estudada. Contudo, é necessário ter em conta as limitações inerentes ao desenho retrospectivo, tais como a administração de doses diferentes de ropivacaína no grupo BPLc (ropivacaína a 0,2%) e no grupo peridural (ropivacaína a 0,1%), a associação de fentanil apenas no grupo peridural e a dose de carga aleatória administrada no período intraoperatório para a analgesia peridural. Outra limitação deste estudo foi a baixa incidência de complicações, que não permite determinar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Quanto à avaliação da eficácia analgésica, os grupos peridural e BPLc não diferem na intensidade das queixas de dor nem na incidência de doses de resgate, mas a incidência de bloqueio sensitivo completo foi superior no grupo BPLc. Durante o 1º dia de pós-operatório, o grupo BPLc apresentou 92,9% pacientes sem dor ou dor leve em repouso, não diferindo do grupo sob analgesia peridural que apresenta 93,5% pacientes nas mesmas condições. Em relação à dor em movimento durante o 1º dia de pós-operatório, a maioria dos pacientes também não se queixa de dor e entre os restantes pacientes destacam-se aqueles que apresentam dor leve. A administração de doses de resgate ocorre, sobretudo durante o 1º dia pós-operatório, realçando-se que percentagens semelhantes de pacientes de ambos os grupos não precisam de nenhuma administração de analgesia de resgate (77,6% BPLc versus 77,9% peridural). Em ambos os grupos, a intensidade da DPO em repouso e em movimento, bem como a necessidade de doses de resgate, diminuem consideravelmente nos 2º e 3º dias pós-operatórios. A incidência de bloqueio sensitivo completo é inferior no grupo peridural, sendo de destacar a presença de bloqueio bilateral quando se trata de bloqueio peridural e bloqueio unilateral no caso de BPLc. Os resultados também sugerem que os regimes de analgesia adotados são adequados ao pós-operatório de pacientes submetidos a artroplastia do quadril. A escassa literatura existente relata que o BPL proporciona excelente analgesia intra e pós-operatória, reduz o consumo de opioides, acelera a recuperação e apresenta poucos efeitos adversos^{5,7,8}. Türker et al.⁸ compararam o BPL com a analgesia peridural, não encontrando diferenças estatisticamente significativas na intensidade da dor nem no consumo de analgesia de resgate pós-operatória. Ilfeld et al.⁹ concluíram que a maioria dos pacientes submetidos a ATQ sob analgesia com BPLc por *Patient Controlled Regional Analgesia* apresenta deambulação de 30 metros e critérios de alta no 1º dia pós-operatório. No entanto, os

presentes resultados também diferem de outros estudos. Duarte *et al.*³ reportaram que a analgesia peridural controlada pelo paciente com ropivacaína a 0,2% e fentanil 3µg/mL promove alívio mais eficaz da dor em repouso e durante as mobilizações em relação ao BPLc com ropivacaína a 0,2% e que ambas as técnicas são equivalentes na reabilitação funcional. A incidência de analgesia de resgate do grupo BPLc foi 23,5%, sendo bastante superior aos 6,5% reportados por Capdevilla *et al.*⁴. Essa diferença provavelmente deve-se às diferentes técnicas de perfusão, visto que o referido estudo utilizou uma bomba de infusão mecânica, enquanto o protocolo deste estudo preconizou perfusão por elastômero com as inerentes flutuações de fluxo⁴.

Poucos efeitos adversos foram observados no presente estudo, o que corrobora outros estudos⁴. O grupo BPLc registrou menor incidência de complicações do que o grupo peridural. As incidências de bloqueio motor e de náuseas e vômitos foram inferiores no grupo de BPLc, embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa. A incidência superior de náuseas e vômitos no grupo peridural poderá ser explicada pela associação de fentanil nesse grupo. Nenhum paciente do grupo BPLc se queixou de prurido, o que se contrapõe aos 9,1% pacientes com cateter peridural que apresentam essa queixa. Infelizmente, a reduzida ocorrência de efeitos secundários e complicações na presente amostra não permite inferir acerca da existência de diferenças significativas entre as técnicas BPLc e peridural. O BPLc raramente apresenta complicações graves, sendo conhecidas a ocorrência de intoxicação por anestésicos locais na sequência de injeção intravascular inadvertida, administração subaracnóidea, punção intraperitoneal, hematoma renal subcapsular por perfuração renal e hematoma retroperitoneal^{1,3,5}. A dispersão do fármaco para o espaço peridural foi considerada por outros autores como a complicação mais frequente do BPL com uma incidência de 5%^{4,5,10}. A abordagem escolhida para efetuar o bloqueio não influenciou a difusão peridural bilateral do anestésico local, sendo as causas mais prováveis a injeção de grandes volumes¹⁰ e a pressão de injeção, sobretudo pressões superiores a 20 psi¹¹. A ausência de complicações intensas no presente estudo pode estar associada à segurança proporcionada pela técnica de *dual guidance* que combina o uso de estimulação nervosa à ultrassonografia para confirmar a localização correta da agulha¹². Apesar de não estar recomendado por rotina, em caso de baixa eficácia analgésica, vestígios de sangue no cateter ou aspiração de cateter negativa confirmou-se a posição do cateter por meio de radiografia com injeção de contraste. A melhor maneira de evitar a injeção intravascular continua a ser a aspiração prévia à injeção, a dose teste negativa e a administração fracionada e lenta dos fármacos, embora possam ocorrer resultados falsos negativos¹⁰. O BPL é um bloqueio muito profundo que não deve ser realizado em pacientes com estudo de coagulação alterado ou disfunção plaquetária e recomenda-se que seja executado por profissionais experientes^{1,3,5}. Na presente instituição, aplicou-se ao BPLc as mesmas normas de anticoagulação utilizadas para a colocação e remoção do cateter peridural.

Não há diferenças entre os grupos BPLc e peridural em relação ao tempo de internação. A maioria dos pacientes de ambos os grupos obteve alta ao 3º dia de pós-operatório e quase todos os pacientes da amostra obtiveram alta antes do 4º dia de pós-operatório. Os presentes resultados diferem dos estudos que sugerem que o BPLc

acelera a recuperação pós-operatória^{8,13}, sugerindo que os tempos de recuperação são semelhantes nos dois grupos.

Os relatos de complicações graves e a maior familiaridade com outras técnicas, podem explicar a relutância dos anesthesiologistas em relação à escolha do BPL. No entanto, a analgesia peridural tem reconhecidos efeitos secundários¹⁴. O presente estudo confirma os resultados dos escassos estudos existentes que concluem que BPLc pode proporcionar analgesia igual ou superior àquela do bloqueio peridural, com as vantagens de reduzir a incidência de efeitos adversos^{8,13}. O Grupo *Prospect* já recomenda o BPLc para analgesia pós-operatória da ATQ nas situações em que se opta por anestesia geral¹⁵. Espera-se que o presente estudo contribua para a desmistificação da analgesia pós-operatória com BPLc e alerte os anesthesiologistas para as vantagens dessa técnica.

CONCLUSÃO

O presente estudo sugere que o BPLc é uma técnica mais segura e tem eficácia analgésica equivalente ao bloqueio peridural na cirurgia do quadril. Com base nos presentes resultados e na literatura existente, parece que o BPLc pode ser uma alternativa válida ao bloqueio peridural. Apesar de refletir a prática clínica da presente instituição e das limitações do método inerentes, acredita-se que os resultados apresentados poderão condicionar uma mudança no paradigma da analgesia pós-operatória da cirurgia do quadril, contribuindo para uma prática analgésica mais segura. Realça-se a necessidade de estudos multicêntricos, prospectivos, randomizados e com amostras maiores que determinem o papel do BPLc na analgesia pós-operatória da cirurgia do quadril, bem como os seus efeitos hemodinâmicos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a colaboração do grupo de enfermagem da UDA do Centro Hospitalar Alto Ave, Guimarães, Portugal.

REFERÊNCIAS

1. YaDeau JT, Tedore T, Goytizolo EA, Kim DH, Green DS, Westrick A. *et al.* Lumbar plexus blockade reduces pain after hip arthroscopy: a prospective randomized controlled trial. *Anesth Analg.* 2012;115(4):968-72.
2. Duarte LT, Paes FC, Fernandes Mdo C, Saraiva RA. Posterior lumbar plexus block in postoperative analgesia for total hip arthroplasty: a comparative study between 0.5% bupivacaine with epinephrine and 0.5% ropivacaine. *Rev Bras Anesthesiol.* 2009;59(3):273-85. English, Portuguese.
3. Duarte LT, Beraldo PS, Saraiva RA. Effects of epidural analgesia and continuous lumbar plexus block on functional rehabilitation after total hip arthroplasty. *Rev Bras Anesthesiol.* 2009;59(5):531-44. Portuguese.
4. Capdevilla X, Macaire P, Dadure C, Choquet O, Biboulet P, Ryckwaert Y, *et al.* Continuous psoas compartment block for postoperative analgesia after total hip arthroplasty: new landmarks, technical guidelines, and clinical evaluation. *Anesth Analg.* 2002;94(6):1606-13.
5. Touray ST, de Leeuw MA, Zuurmond WW, Perez RS. Psoas compartment block for lower extremity surgery: a meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2008;101(6):750-60.
6. Karmakar MK, Ho AM, Li X, Kwok WH, Tsang K, Ngan Kee WD. Ultrasound-guided lumbar plexus block through acoustic window of the lumbar ultrasound trident. *Br J Anaesth.* 2008;100(4):533-7.
7. Freitas HF, Flores F, Lima LC, Couceiro TC, Neves M, Lira C. *et al.* Avaliação da analgesia pós-operatória em artroplastias de quadril com morfina por via subaracnóidea associada ao bloqueio "3 em 1": estudo aleatório e encoberto. *Rev Dor.* 2012;13(2):137-40.
8. Türker G, Uçkunkaya N, Yavascaoglu B, Yilmazlar A, Ozcelik S. Comparison of the catheter-technique psoas compartment block and the peridural block for analgesia in partial hip replacement surgery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2003;47(1):30-6.
9. Ilfeld BM, Gearen PE, Enneking FK, Berry LF, Spadoni EH, George SZ, *et al.* Total hip arthroplasty as an overnight-stay procedure using an ambulatory continuous pso-

- as compartment nerve block: a prospective feasibility study. *Reg Anesth Pain Med.* 2006;31(2):113-8.
10. Mannion S. Psoas compartment block. Continuing education in anaesthesia. *Crit Care Pain.* 2007;7(5):162-6.
 11. Gadsden JC, Lindenmuth DM, Hadzic A, Xu D, Somasundaram L, Flisinski KA. Lumbar plexus block using high-pressure injections leads to contralateral and epidural spread. *Anesthesiology.* 2008;109(4):683-8.
 12. Carvalho I, Costa G, Lages N, Correia C. Cirurgia da anca e bloqueio do plexo lombar. *Rev Soc Port Anesthesiol.* 2015;24(1):6-11.
 13. Biboulet P, Morau D, Aulas P, Bringuier-Branchereau S, Capdevila X. Postoperative analgesia after total-hip arthroplasty: comparison of intravenous patient-controlled analgesia with morphine and single injection of femoral nerve or psoas compartment block: a prospective, randomized, double-blind study. *Reg Anesth Pain Med.* 2004;29(2):102-9.
 14. de Leeuw MA, Zuurmond WW, Perez RS. The psoas compartment block for hip surgery: the past, present, and future. *Anesthesiol Res Pract.* 2011;2011:159541.
 15. postoppain.org. PROSPECT working group – procedure specific postoperative pain management. Disponível em: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>.