

COMPLICAÇÕES DO BLOQUEIO DE NEUROEIXO

TUTORIAL DE ANESTESIA DA SEMANA

Dr. João Felipe Schadeck Locatelli
Correspondencia para sba@sba.com.br

INTRODUÇÃO E VISÃO GERAL SOBRE O TEMA

O bloqueio do neuroeixo é uma alternativa e as vezes a primeira escolha para muitos procedimentos cirúrgicos de membros inferiores, períneo e abdome. Tem como principal vantagem a manutenção da ventilação espontânea do paciente, a consciência e a patência das vias aéreas.

De um modo geral, o bloqueio subaracnóide necessita de pequenas doses de anestésico local para produzir profunda analgesia sensorial. Em contraste, a anestesia epidural necessita de uma grande massa de anestésico local o que pode se associar a efeitos colaterais e complicações indesejadas.

Um dos impedimentos do uso de bloqueio neuroaxial é a diminuição prevista da pressão arterial e frequência cardíaca, tanto associado com a simpatectomia e vasodilatação quando o bloqueio das fibras cardioaceleradoras. O conhecimento de como realizar manutenção destas respostas hemodinâmicas é de extrema importância porém não será abordada neste tutorial visto que são respostas esperadas e não são consideradas complicações dos procedimentos.

É importante relatar as contraindicações absolutas e relativas da anestesia do neuroeixo, uma vez que estas podem evitar diversas complicações. Dentre estas, a recusa do paciente ou a falta de colaboração são importantes. A incapacidade do paciente de se manter parado e colaborativo pode vir a aumentar os riscos de uma lesão nervosa ou mesmo insucesso da prática, como uma punção inadvertida de membrana dural durante uma anestesia epidural. A presença de hipertensão liquórica pode teoricamente predispor a herniação de tronco encefálico e deve ser devidamente avaliada. A presença de coagulopatia intrínseca ou medicamentosa (uso de heparina e warfarin) podem predispor a hematoma que próximo de neuroeixo tem repercussões sérias, como compressão medular. Uma punção também não deveria ser realizada se é detectada presença de infecção de pele e tecido subcutâneo pelo risco aumentado de contaminação e infecção. Outras contraindicações relativas como a presença de hipovolêmia e colapso cardiovascular, preexistência de neuropatia periférica deve ser também avaliada, tanto o risco fisiológico para o paciente quanto o risco médico legal.

O uso de opióides nas anestésias de neuroeixo tem crescido ultimamente, visando principalmente o controle de dor pós-operatória. Os efeitos colaterais destes também não serão abordados aqui, porém vale lembrar que a vigilância pós operatória é mandatória, uma vez que alguns geram risco de morte, devido por exemplo a depressão respiratória.

Vamos nos ater a algumas complicações frequentes e de importante diagnóstico e manejo do anesthesiologista

Cefaléia pós punção aracnóide

Houve uma redução grande nos últimos anos devido aos calibres das agulhas utilizadas no bloqueio subaracnóide. Entretanto a taxa desta complicação não é desprezível.

Mais freqüente em

- Mulheres
- Jovens
- Gestantes
- Calibre maior de agulha
- Múltiplas punções

Também freqüente na punção inadvertida da dura após bloqueio epidural e colocação de cateter, a cefaléia tem características posturais (mais intensa quando em pé e alívio ao deitar). Pode ser tratada conservadoramente com analgésicos simples, antiinflamatórios, repouso, vasopressina, teofilina, sumatriptano e principalmente cafeína. A cafeína, um vasoconstrictor cerebral tem efeito bom porém passageiro. Pode gerar efeitos de ansiedade e dificuldade para dormir. É detectado no leite materno porém não parece afetar o neonato. O sumatriptano, outra opção frequente e de fácil acesso é rotineiramente utilizada em cefaléias de diversas etiologias. É um agonista serotoninérgico e vasoconstrictor cerebral.

Outra forma de tratamento é o *Blood Patch*, ou tampão sanguíneo, que seria a colocação de sangue colhido periféricamente no espaço peridural. É uma técnica descrita há mais de 40 anos que possui uma taxa alta de resolubilidade. A quantidade a ser colocada no espaço peridural na literatura varia de 10 a 25 ml, porém a maior quantidade de sangue está relacionada a maior dor no local da punção, porém uma maior resolubilidade. Estudos radiológicos mostram que a propagação do sangue no espaço peridural é mais cefálica, estando então indicada a realização deste procedimento um espaço abaixo da punção anterior. O sucesso do *blood patch* possivelmente não é só relacionado ao fechamento do pertuito de saída líquórica feito pelo tampão sanguíneo, devido a sua quase imediata resolubilidade da cefaléia. É possível que o aumento do espaço peridural gere um aumento da pressão líquórica ou mesmo vasoconstricção cerebral.

Injeção Intravascular Inadvertida de Anestésico Local no espaço subaracnóide

A injeção de AL em espaço subaracnóide é uma complicação possível enquanto a realização e um bloqueio epidural. Como a quantidade de AL é elevada, as alterações hemodinâmicas e ventilatórias requerem uma rápida resposta. A base da terapêutica do anesthesiologista neste momento se baseia no suporte hemodinâmico e ventilatório.

Inicialmente o uso de atropina ou outro anticolinérgico deve ser instituído, assim como o uso de efedrina. Geralmente este tratamento inicial é efetivo para manutenção da hemodinâmica enquanto se avalia a necessidade de uma catecolamina mais potente. Suporte ventilatório com intubação traqueal e ventilação mecânica é necessário. A sedação para a intubação e ventilação é mínima e os pacientes raramente tem lembranças de tal evento.

A ventilação espontânea retorna em torno de 1 a 2 horas dependendo do AL e da quantidade realizada. Após altas doses de AL, é possível perceber dilatação da pupila, que em alguns casos pode ser confundido com lesão do SNC. Há o retorno ao estado basal assim que o bloqueio regride.

Lesão neurológica direta por agulha ou cateter

Raramente se observa uma lesão neurológica permanente causada pelo contato direto entre cateter ou agulha e tecido nervoso. É entretanto comum o relato de parestesia ou dor em um determinado dermatomo durante o procedimento. O reposicionamento da agulha nestes casos é recomendado. O acesso paramediano, tanto para o bloqueio subaracnóide quanto para o acesso peridural pode vir a lesar uma raiz ou mesmo uma das artérias que irrigam a medula, teoricamente aumentando o risco de hematoma ou interrupção de fluxo numa determinada região.

É comprovado que a colocação do cateter em espaço subaracnóide aumenta as chances destas lesões e este é um das grandes desvantagens desta técnica.

Síndrome da artéria espinhal anterior da medula

Deve-se a isquemia medular produzida pela lesão direta ou indireta da artéria espinhal anterior. A hipotensão arterial, presença de insuficiência vascular sistêmica ou localizada são causas desta síndrome. O paciente apresenta paralisia flácida dos membros inferiores de início súbito principalmente em pacientes idosos.

Sintomas neurológicos transitorios

Muito mais frequente quando uso de lidocaína como anestésico local, os sintomas neurológicos transitórios são caracterizados por dor ou disestesias no períneo e membros inferiores após a reversão do bloqueio subaracnóide. Anteriormente chamado de irritação radicular transitória, tem como uma das possíveis causas os efeitos neurotóxicos dos anestésicos locais e o contato direto com a fibra nervosa.

A dor é de moderada intensidade e tem duração de dois a três dias. Um diagnóstico diferencial importante seria a síndrome da cauda equina, abscesso ou até mesmo hematoma espinhal, momento em que um exame de imagem como ressonância magnética estaria indicado. A conduta frente a um caso de sintomas neurológicos transitorios é o tratamento sintomático com antiinflamatórios e miorrelaxantes uma vez que apresenta bom prognóstico.

Hematoma espinhal

É uma complicação relativamente rara, geralmente acompanhada de alguma coagulopatia não diagnosticada ou da desatenção do anestesista na avaliação pré-operatória, que não observou o uso de anticoagulantes. Em pacientes utilizando a heparina de baixo peso profilaticamente recomenda-se que a punção seja realizada pelo menos 10 a 12 horas após a última dose e naqueles que estão anticoagulados plenamente é prudente retardar a punção por 24 horas.

Anticoagulantes orais devem ter seus períodos específicos respeitados, como por exemplo o warfarin, com uma interrupção de pelo menos 5 dias e se necessário com terapia ponte com heparina.

O uso de medicamentos antiplaquetários não são consideradas contraindicação específica, porém exigem uma maior atenção na detecção do problema.

Conclusão

Deve-se ter em mente que o acesso ao neuroeixo e a administração de anestésicos locais é um procedimento de alto risco e requer cuidados especiais. Técnicas assépticas podem evitar a contaminação e formação de abscessos ou mesmo de meningite. Deve-se sempre utilizar anestésicos locais próprios para uso em neuroeixo, pois as complicações são mais frequentes dependendo da concentração e/ou presença de conservantes ou adjuvantes. É de vital importância que se evite qualquer injeção inadvertida de detergentes e antissépticos uma vez que estes podem causar grandes danos. Além destas complicações diretas, deve-se monitorizar e manejar a perfusão nervosa, uma vez que a hipotensão causada pelo bloqueio podem levar a uma isquemia da medula espinhal.

REFERÊNCIAS

1. Ganem, E M et al. “Complicações neurológicas determinadas pela anestesia subaracnóidea.” Revista Brasileira de Anestesiologia ,vol 52, no 4 Julho/Agosto 2002
2. Tanaka, P P et al. “Sintomas neurológicos transitórios após raquianestesia” Revista Espanhola de Anestesiologia e Reanimação, 48: 326-336, 2001
3. SAESP – Tratado de anestesiologia 7a Edição Cangiani LM et al., 2011.
4. De Tommaso O et al. “Neurological complications following central neuraxial blocks. are there predictive factors?” Eur J Anaesthesiol 2002; 19:705-16.4.
5. Eliana Marisa Ganem “Complicações neurológicas da anestesia peridural e subaracnóidea” Cap 29 , livro Medicina Perioperatória, por SAERJ 2006
<http://www.saj.med.br/uploaded/File/artigos/Complicacoes%20neurologicas%20da%20anestesia.pdf>