



Protocolo de Atenção à Saúde

Protocolo de Tratamento de Hipotensão Associada ao Bloqueio Espinhal Anestésico

Área: Anestesiologia

Portaria SES-DF Nº 1123 de 05.11.2021 , publicada no DODF Nº 215 de 18.11.2021 .

1- Metodologia de Busca da Literatura

1.1 Bases de dados consultadas

Pubmed, literatura associada em sites especializados como da *American Society of Anesthesiologists* (ASA) e da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA).

1.2 Palavra(s) chaves(s)

Hipotensão, tratamento, bloqueio anestésico espinhal, raquianestesia, peridural, cesariana, anestesia

1.3 Período referenciado e quantidade de artigos relevantes

Foram considerados quatro artigos relevantes no período de 1987 a 2007.

2- Introdução

Embora os bloqueios espinhal e epidural forneçam anestesia excelente para muitas operações, são acompanhados frequentemente por hipotensão. Isto é, em grande parte, resultado do bloqueio nervoso simpático. Hipotensão excessiva pode potencialmente produzir isquemia miocárdica e cerebral, e está associado com acidose neonatal na prática obstétrica. Como prevenir e tratar esta hipotensão foi e é objeto de muita investigação e controvérsia.

Um dos pilares da gestão é o uso de agentes vasopressores e os atualmente disponíveis não são perfeitos^{1,3,4}

3- Justificativa

O protocolo visa nortear a condução e correção da hipotensão causada por bloqueios anestésicos espinhais, notadamente com base nos recursos e medicações disponíveis bem como na bibliografia a respeito do tema. Dessa forma, visa-se proporcionar ao paciente a melhor assistência possível, e ao médico anestesiológico, mais de uma opção de fármaco e outras medidas indicadas conforme a literatura especializada.

4- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)

I95.2 Hipotensão devido a drogas.

5- Diagnóstico Clínico ou Situacional

Alguns autores definem Hipotensão Intra-Operatória (HIO) como uma diminuição da pressão sanguínea sistólica ou média abaixo de um determinado limiar absoluto, enquanto outros entendem como uma diminuição na pressão sanguínea relativa à pressão sanguínea da linha de base dos pacientes. Combinações de definições, incluindo a duração de uma redução da pressão arterial têm sido utilizadas também.¹

Apesar de tanto a hipotensão durante a anestesia geral quanto a durante anestesia espinhal, estarem incluídas nesta descrição de HIO, para efeito de protocolo, estarão relacionadas aqui apenas as medidas referentes ao tratamento da última, ou seja, a causada pelo bloqueio espinhal.

6- Critérios de Inclusão

Pacientes submetidas a anestesia regional tipo bloqueio espinhal (raqui ou peridural) que apresentarem hipotensão seguinte a realização do bloqueio.

7- Critérios de Exclusão

Hipotensão não relacionada à anestesia.

8- Conduta

Os anestesiológicos são os profissionais indicados a diagnosticar e tratar a hipotensão relacionada ao bloqueio anestésico, utilizando-se das medidas descritas neste protocolo e embasadas pela literatura.

8.1 Conduta Preventiva

É do conhecimento dos médicos anesthesiologistas que o bloqueio espinhal não deve ser administrado em pacientes hemodinamicamente instáveis. Preventivamente e eletivamente, deve-se checar e adequar a volemia.

8.2 Tratamento Não Farmacológico

Adequar a volemia previamente ao procedimento, quando houver necessidade de estabilizar hemodinamicamente o paciente.

8.3 Tratamento Farmacológico

Drogas vasoativas vasoconstritoras, tipo alfa agonistas.

A opção por METARAMINOL ou EFEDRINA se baseia em critérios como ocorrência de taquifilaxia, presença ou não de coronariopatias (confirmada ou suspeita) e outras comorbidades que são avaliadas pelo anestesista antes ou durante o procedimento.

8.3.1 Fármaco(s)

Efedrina= sulfato de efedrina- ampolas de 1ml com 50 mg

Metaraminol = hemitartrato de metaraminol- ampolas com 1ml com 10mg

8.3.2 Esquema de Administração

No que se refere à EFEDRINA: Ampolas de 1ml, que devem ser diluídas em 10ml, com administração de 1 ou 2ml (5 ou 10mg) em bolus, EV, conforme a hipotensão observada. Caso constatada a redução do efeito após uso repetido, considerar possível taquifilaxia, e proceder ao metaraminol.

Tratando-se do METARAMINOL, temos: Ampolas de 1ml diluídas em 10 ou 20 ml de água destilada ou SF 0,9%, injetando-se 0,5 a 1 ml dessa diluição EV por dose e observando o efeito causado ². A dose pode ser repetida, sem o receio da taquifilaxia associada à efedrina. Pode ser também administrado sob infusão contínua, com diluição de 15 a 100 mg (1,5 a 10 mL) em 500 mL de cloreto de sódio 0,9% ou glicose 5%, ajustando-se a velocidade de infusão conforme a resposta pressórica.

8.3.3 Tempo de Tratamento – Critérios de Interrupção

A duração do tratamento é variável, associado a infusão de líquidos EV e eventualmente, outras medidas.

9- Benefícios Esperados

Espera-se a normalização da pressão arterial em resposta à simpatectomia gerada pelo bloqueio espinal. Com isso, ocorre melhora na perfusão de órgãos vitais como cérebro e coração, bem como melhora da perfusão de vísceras e demais sistemas. ^{1,4}

10- Monitorização

A monitorização é realizada de forma habitual com manguito de pressão não-invasiva ou, em alguns casos, medida da PA invasiva ¹. Pode-se utilizar de monitores mais invasivos, se o caso do paciente demandar, ou de exames sanguíneos como dosagem de marcadores de hipoperfusão tecidual como o lactato, em alguns casos.

Intercorrências como hemorragias não previstas ou eventos cardiovasculares também serão monitorados e devidamente tratados.

11- Acompanhamento Pós-tratamento

Atingindo-se a adequação da volemia e estabilização do bloqueio simpático, a pressão mantém-se estável, sem maiores flutuações que requeiram intervenção.

12- Termo de Esclarecimento e Responsabilidade – TER

Tanto a Efedrina como o Metaraminol são medicações de uso descrito e consagrado na prática e na literatura anestésica, não necessitando termo de esclarecimento específico para seu uso como tratamento da hipotensão associada ao bloqueio espinal.

13- Regulação/Controle/Avaliação pelo Gestor

Não se aplica.

14- Referências Bibliográficas

1-Jilles B. Bijker, M.D.; Wilton A. van Klei, M.D., Ph.D.; Teus H. Kappen, M.D.; Leo van Wolfswinkel, M.D., Ph.D.; Karel G. M. Moons, Ph.D.; et al -- Incidence of Intraoperative Hypotension as a Function of the Chosen Definition: Literature Definitions Applied to a Retrospective Cohort Using Automated Data Collection. *Anesthesiology* 8 2007, Vol.107, 213-220. doi:10.1097/01.anes.0000270724.40897.8e

2- L. A. H. CRITCHLEY*, S. C. YU A Comparative Study of Three Different Methods of Administering Metaraminol During Spinal Anaesthesia in the Elderly Anaesth Intensive Care 2001; 29: 141-148

3- Morgan P, The role of vasopressors in the management of hypotension induced by spinal and epidural anaesthesia- Review Article *CAN J ANAESTH* 1994 / 41:5 / pp 404-1

4- Brizgys R V et al The incidence and neonatal effects of maternal hypotension during epidural anesthesia for cesarean section *Anesthesiology* 67: 782-786, 1987