



Protocolo de Atenção à Saúde

Uso de Sugamadex para Reversão de Bloqueio Neuromuscular Induzido por Rocurônio

Área(s): Coordenação de Anestesiologia

Elaborador(es)*: Flávio Tavares Sampaio)

Portaria SES-DF Nº 335 de 30/12/2013 , publicada no DODF Nº 2 de 03/01/2014 .

1- Metodologia de Busca da Literatura

1.1 Bases de dados consultadas

MDCONSULT .

1.2 Palavra(s) chaves(s)

Drugs, sugamadex..

1.3 Período referenciado e quantidade de artigos relevantes

2004 a 2012. Foram considerados 10 artigos científicos e a bula do medicamento. .

2- Introdução

Tradicionalmente, a reversão do bloqueio neuromuscular é feita com drogas de ação anticolinesterásica como prostigmine ou neostigmine associadas a drogas de ação antimuscarínica como atropina ou glicopirrolato, que apresentam inúmeros efeitos colaterais, entre estes citamos arritmias, aumento de náuseas e vômitos, potencialização do surgimento de distúrbios cognitivos em idosos, entre outras.¹⁻³

Sugamadex reverte efetivamente e rapidamente o bloqueio neuromuscular profundo induzido pelo rocurônio, sendo bem tolerado em 2 a 3 minutos.⁴ O uso de inibidores da colinesterase como a neostigmina pode causar bradicardia, broncoespasmo, aumento de secreção e resistência de vias aéreas moduladas pelo estímulo muscarínico.⁷

*Os elaboradores preencheram o termo de conflito de interesses.

A reversão do bloqueio neuromuscular profundo induzido por rocurônio com dose de 16 mg/Kg de sugamadex é significativamente mais rápido que a reversão espontânea do bloqueio induzido pela succinilcolina (1mg/Kg).⁸

3- Justificativa

O sugamadex é um agente reversor superseletivo do bloqueio neuromuscular utilizado para reversão de rocurônio.⁹

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

Y 55.1 – Efeitos adversos de relaxantes da musculatura esquelética – bloqueadores neuromusculares, curarizantes.

T 48.1 – Intoxicação por relaxantes musculares esqueléticos – bloqueadores neuromusculares.

T 88.4 – Entubação falha ou difícil.

T 88.8 – Outras complicações de cuidados médicos e cirúrgicos especificados não classificados em outra parte.

5- Diagnóstico Clínico ou Situacional

O diagnóstico clínico do bloqueio neuromuscular é feito com pesquisa de recuperação de força muscular estimulando o paciente a levantar a cabeça por 05 segundos, abrir os olhos, protuir a língua, aperto de mão, respiração profunda.

6- Critérios de Inclusão

Pacientes submetidos à anestesia geral com uso de ROCURÔNIO que apresentem contra indicações ao uso de NEOSTIGMINA.

Necessidade de reversão imediata de bloqueio neuromuscular profundo induzido por ROCURÔNIO.

Será empregado em: A – Pacientes submetidos à anestesia geral com uso de ROCURÔNIO como relaxante neuromuscular em que foi diagnosticado curarização residual.

B – Situação em que foi induzida anestesia geral e não se consegue ventilar sob máscara e nem intubar, tendo sido utilizado o ROCURÔNIO.

7- Critérios de Exclusão

a) Pacientes com hipersensibilidade à droga.

b) Pacientes com comprometimento da função renal.

c) Pacientes nos quais não foi administrado rocurônio.

d) Crianças menores de 02 anos.

Nefropatias: a eliminação do sugamadex e do complexo sugamadex-rocurônio é significativamente atrasada em pacientes com dano renal grave (clearance de creatinina – C_{ICr} < 30 L/min) comparada a função renal normal (Clearance de creatinina – C_{ICr} > 80 ml/min). No entanto, a eficácia do sugamadex não é alterada e não há recorrência do bloqueio. O uso de sugamadex em pacientes com dano renal grave não é recomendado.

Hepatopatas: a via hepática não faz parte do metabolismo e excreção do sugamadex e seu uso não foi avaliado em hepatopatas. É aconselhada cautela para o uso nesses pacientes.

Idosos: baseado na farmacocinética, os valores de sugamadex são similares entre um paciente idoso (75 anos) e um adulto (40 anos), ambos com função renal normal.

Crianças: os valores de clearance, volume de distribuição e meia vida de eliminação aumentam com a idade. Atualmente, o sugamadex não é recomendado para menores de 02 anos, devido à falta de dados nesta faixa etária.

Gestantes: Não há dados para uso em gestantes e se recomenda cautela. Não é esperado que dose única de sugamadex em mulheres que estão amamentando prejudique a criança.

Sexo, raça e peso corporal: não foram encontradas diferenças clinicamente relevantes.

8- Conduta

O uso de sugamadex está relacionado com o uso prévio de rocurônio par induzir bloqueio neuromuscular com a finalidade de proporcionar relamento cirúrgico ou facilitar instrumentação de vias aéreas.

8.1 Conduta Preventiva

Não se aplica.

8.2 Tratamento Não Farmacológico

Não se aplica..

8.3 Tratamento Farmacológico

Os inibidores da colinesterase, neostigmina e endofrônio, são comumente utilizados para reverter o efeito residual do bloqueio neuromuscular não despolarizante no final da cirurgia.¹

8.3.1 Fármaco(s)

Sugamadex sódico.

Apresentação: 100 mg/ml/2 ml.

8.3.2 Esquema de Administração

As doses recomendadas de sugamadex são: 2 mg/Kg com recuperação espontânea de parte do bloqueio neuromuscular (avaliação clínica) ou 16 mg/Kg para reversão imediata de bloqueio profundo induzido por rocurônio. Se for necessário recurarizar o paciente, deve-se aguardar 24 horas para o uso dos agentes bloqueadores neuromusculares esteroidais ou optar por benzilisoquinolíticos.

8.3.3 Tempo de Tratamento – Critérios de Interrupção

Dose única aplicada em centro cirúrgico.

Interrupção: hipersensibilidade aos componentes da fórmula.

8.4 Benefícios Esperados

A adequada recuperação do bloqueio neuromuscular residual é necessária para o pleno controle das funções da faringe e respiratória, evitando assim complicações relacionadas ao uso de bloqueadores neuromusculares.¹⁰

Redução da incidência de curarização residual e recurarização no pós-operatório imediato.

Redução da incidência de pneumonia no pós-operatório.

Redução do tempo de permanência na SRPA – Sala de recuperação Pós Anestésica.

Recurso disponível quando do diagnóstico da via aérea difícil.

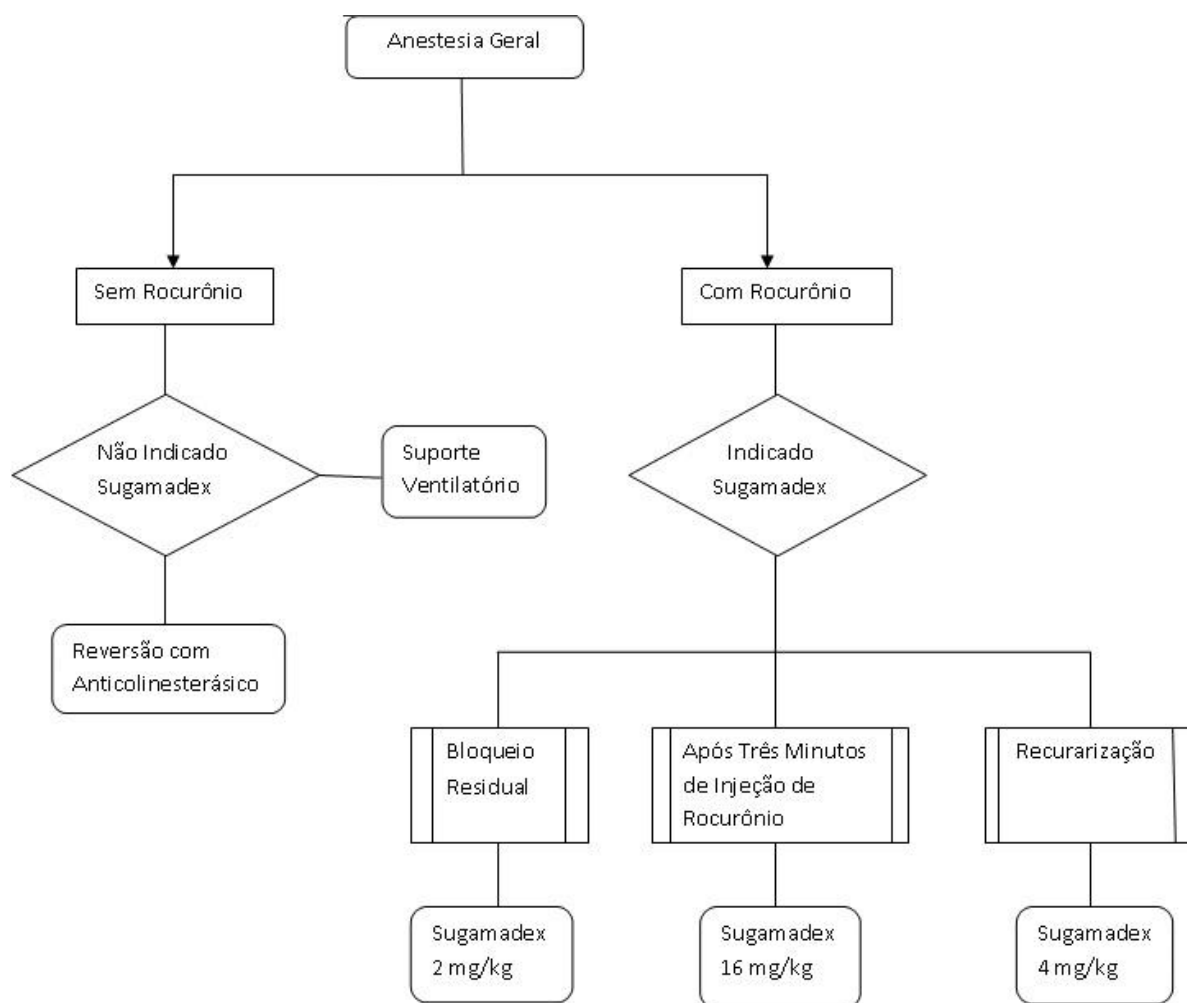
9- Monitorização

Monitorização clínica peri operatória.

10- Acompanhamento Pós-tratamento

Os pacientes serão acompanhados na SRPA e avaliados com relação aos sinais vitais e força muscular.

11- Fluxograma



12- Regulação/Controle/Avaliação pelo Gestor

Será avaliado tempo de permanência na SRPA, recurarização documentada, incidência de complicações relacionadas com o uso de bloqueadores neuromusculares, grau de satisfação dos pacientes.

Serão avaliados os pacientes submetidos à anestesia geral em que foi utilizado o rocurônio.

13- Termo de Esclarecimento e Responsabilidade – TER

Não se aplica.

14- Referências Bibliográficas

1. Ozlem Sacamn MD; Paul F. White, MD, PhD; Burcu Tufanogullari, MD; Kevin Klein, MD; Sugammadex Reversal of Rocuronium-Induced Neuromuscular Blockade: A comparasion with Neostigmine-Glycopyrrolate and Edrophonium-Atropine; *Anesthesia & Analgesia*; vol. 104. N° 3, March 2007.
2. Philippe Duvaldestin, MD; Karen Kuizenga, MD, PhD; Vera Saldien, MD; Gasper Claudius, MD, PhD; Frederique Servin, Md; Jan Klein, MD, PhD; Bertrand Debaene, MD; Marten Heeringa, PhD. A Randomized, Dose-Response Study of Sugammadex Given for Reversal of Deep Rocuronium- or Vecuronium-Induced Neuromuscular Blockade Under Sevoflurane Anesthesia; *Anesthesia & Analgesia*, Vol 110 N° 1, January 2010.
3. Hans D. Boer, MD; Jacques J. Driessen, MD, PhD; Marco A. E. Marcus, MD, PhD; Hans Kerckamp, MD, PhD; Marten Heeringa, PhD; Markus Klimek, MD, PhD. Reversal of Rocuronium- induced (1.2 mg/Kg) Profund Neuromuscular Block by Sugammadex. A multicenter, Dose-finding and Safety Study; *Anesthesiology* 2007; 107:239-44.,
4. Bryan O'Farrell, Anthony Grosso and George Collee; Sugammadex for reversal of neuromuscular blockade; *The British Journal of Clinical Pharmacy*; Vol 2 June 2010: 175-79.
5. Rodrigues, Roberta Bernardes; Lima, Fortes Izabela; Silva, Joaquim Belquioor. SUGAMMADEX – New horizons for reversal of neuromuscular blockade. *Rev Med Minas Gerais* 2011; 21-2, Supl 3: S63-S71.
6. F. K Puhlinger; P. Kristen and C. Rx. Sugammadex reversal of rocuronium-induced neuromuscular block in Cesarian section patients: a series of seven cases; *BJA Advance access publised*. August 21, 2010. All rights reserved. For permissions, please email: journals.permissions@oxfordjournal.org.
7. Rashed Amao; Mark H. Zornow; Robert McTaggart Cowan; Davy C. Cheng MSc; Jovino B. Morte; Martin W, Allard MD, PnD;. Use of Sugammadex in patients with a histoty of pulmonar disease. *Journal of Clinical anesthesia*, (2012) 24, 289-297.
8. Chingmuh Lee, Jonathan S. Jahr; Keith A. Candiotti, MD; Brian Warriner, MD; Mark H. Zornow, MD; Mohamed Nagib. Reversal of profund Neuromuscular Block by Sugammadex Administred Three Minutes after Rocuronium. A Comparison With Spontaneus Recovery from Succinylcoline. *Anesthesiology* 2009; 110:1020-5.
9. Barbosa, Fabiano Timbó; da Cunha, Rafael Martins. Reversão de Bloqueio Neuromuscular Profundo com Sugammadex Após Falha de Intubação Traqueal em Sequência Rápida: Relato de Caso. *Ver. Bras. De Anestesiologia*. 2012; 62: 2: 281-284.
10. De Menezes, Cássio Campelo. Uso de Sugamadex Após Reversão incompleta com Neostigmine do Bloqueio Neuromuscular Induzido Por Rocurônio. *Ver Bras Anestesiologia* 2012; 62: 4: 543-547.
11. ANVISA (agência Nacional de Vigilância Sanitária). *Bulário Eletrônico*. Disponível em <http://bulario.bvs.br> ;