

JARGS virtual 2020

12/09/2020
Porto Alegre/RS

• ANAIS •

ISBN 978-65-991579-2-9

JARGS virtual 2020

1ª edição



Porto Alegre/RS 2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

AN532 JARGS virtual 2020. Anais...Porto Alegre(RS) SARGS, 2020.

Disponível em <www.jargs.com.br/anais>

ISBN: 978-65-991579-2-9

1. Medicina I. Título.

SARGS

CDD - 370

ÍNDICE

Temas Livres	2
A INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA? <i>Marianna Ifarraguirre Mello</i>	3
ANESTESIA PARA TIREOIDECTOMIA TOTAL EM PACIENTE PORTADORA DE MIASTENIA GRAVIS <i>Guilherme Fernandes Lambert Silva</i>	5
Correlação entre RNI (razão de normatização internacional) e desfechos perioperatórios em cirurgias cardíacas com CEC (circulação extracorpórea). <i>Sabine Mosele Guidi</i>	7
Impacto Da Pandemia Por Covid Nos Desfechos Perioperatórios De Pacientes Submetidos A Cirurgia Em Hospital Terciário Comparado Com Controles Historicos Da Mesma Instituição <i>Gabriel Cardoso De Souza</i>	9
USO DE ROTEM VERSUS TRATAMENTO USUAL PARA MONITORIZAÇÃO DO TRATAMENTO HEMOSTÁTICO EM CIRURGIAS CARDÍACAS COMPLEXAS <i>Bruna Sessim Gomes</i>	11
A incidência de insuficiência renal aguda no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio está relacionada ao tempo de circulação extracorpórea? <i>Mariana Kieling Mozzaquatro</i>	13
Parada cardiorrespiratória por tamponamento cardíaco durante acesso venoso central em paciente pediátrico <i>Luiza Alves Nabarro</i>	15
O que é Machine Learning e qual a importância para o anestesista? <i>Paulo Corrêa Da Silva Neto</i>	16
Mortalidade estratificada por Índice de Desenvolvimento Humano de pacientes submetidos a procedimentos: uma análise exploratória <i>Paulo Corrêa Da Silva Neto</i>	18
Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a cirurgias em um hospital terciário de Porto Alegre durante a pandemia por COVID-19 comparado com controle histórico da mesma instituição <i>Júlia Salmoria David</i>	20
Perfil das cirurgias realizadas no bloco cirúrgico de hospital terciário em Porto Alegre durante a pandemia por COVID-19 <i>André Victor Nogueira Nunes</i>	22
Prevalência da anemia e sua associação com mortalidade em pacientes adultos cirúrgicos de alto risco submetidos a cirurgia não-cardíaca no HCPA: uma coorte prospectiva <i>Caroline Loz Da Rosa</i>	24
Analgia-sedação em pacientes em ventilação mecânica com COVID-19: Um relato de caso de uma UTI da periferia do Distrito Federal	

<i>Roberto Cardoso Tristão</i>	26
ANESTESIA EM PACIENTE PORTADOR DE HIPOPLASIA PULMONAR UNILATERAL INTRODUÇÃO	
<i>Guilherme Fernandes Lambert Silva</i>	28
Anestesia em Paciente com Lesão Profunda em Tórax	
<i>Camila Rossi Fernandes</i>	30
ACESSO VENOSO SUBCLÁVIO VIA FOSSA SUPRACLAVICULAR GUIADO POR ULTRASSONOGRRAFIA: UMA OPÇÃO SEGURA?	
<i>Guilherme Voltolini</i>	31
Placenta Percreta - Manejo Perioperatório	
<i>Rodrigo Borges Brandão</i>	33
Remoção de corpo estranho de traqueia em paciente esquizofrênico sob sedação	
<i>Samuel Da Rosa Sousa</i>	34
Broncoespasmo severo em paciente submetido à anestesia tópica da via aérea	
<i>Samuel Da Rosa Sousa</i>	36
Anestesia para cesariana em paciente tetraparética: relato de caso	
<i>Samuel Da Rosa Sousa</i>	38
Perfil dos anesthesiologistas do Paraná e os aspectos que interferem na sua satisfação profissional	
<i>Samuel Da Rosa Sousa</i>	40
Bloqueio Regional Combinado Femoral e Ciático Como Anestesia para Reconstrução Total de Joelho	
<i>Eduarda Schütz Martinelli</i>	42
Intubação em pacientes com COVID-19: revisão sistemática e meta-análise de condutas e procedimentos	
<i>Roberto Cardoso Tristão</i>	44
A INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA?	
<i>Mariana Kieling Mozzaquatro</i>	46
Isquemia Medular Perioperatória - Relato de Caso	
<i>Daniel Gustavo Deggerone</i>	48
Treinamento simulado para estudantes de medicina e médicos em manejo de via aérea em pacientes COVID-19	
<i>Nicole Rauber</i>	50
Inovações frente ao ensino tradicional: treinamento em acessos venosos centrais através de simulação	
<i>Nicole Rauber</i>	52
Efeitos da ETCC no consumo anestésico e na hiperalgesia pós-operatória em pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica: ensaio clínico randomizado	
<i>Giulia Bobisch Martins</i>	54
Análise do custo de pacientes de alto risco cirúrgico que complicam no pós-operatório.	

<i>Sabrina Coelli</i>	56
Inversão Uterina: Relato de Caso e Revisão sobre Manejo Anestésico	
<i>Letícia Pante</i>	58
Treinamento simulado para estudantes de medicina e médicos em manejo de via aérea em pacientes COVID-19	
<i>Nicole Rauber</i>	60
Inovações frente ao ensino tradicional: treinamento em acessos venosos centrais através de simulação	
<i>Nicole Rauber</i>	62
Mortalidade perioperatória relacionada à Anestesia em até 30 dias em uma coorte de 9870 cirurgias	
<i>Cibelle De Abreu Evaldt</i>	64
BLOQUEIO DE NERVO PERIFÉRICO EM PACIENTES ORTOPÉDICOS E RETENÇÃO URINÁRIA PÓS-OPERATÓRIA	
<i>Olavo Haas De Souza Gastal</i>	66
Ultrassonografia de neuroeixo no manejo anestésico de paciente com Síndrome do Pterígeo Múltiplo: relato de caso	
<i>Olavo Haas De Souza Gastal</i>	68
Parada Cardiorrespiratória por Anestésico Local em Bloqueio Peridural	
<i>Cibelle De Abreu Evaldt</i>	70
Fluxo assistencial de atendimento a pacientes infectados pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) em hospital universitário	
<i>Nathália Paludo</i>	72
Reação alérgica grave após raquianestesia	
<i>Letícia Magri Teixeira</i>	74

TEMAS LIVRES

A INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA?

Marianna Ifarraquirre Mello

Joana Amaral Chanan - Anestesiologista do SANE (SOCIEDADE DE ANESTESIOLOGIA -POA) Mariana Kieling Mozzaquatro - Anestesiologista do SANE (SOCIEDADE DE ANESTESIOLOGIA -POA) Jéssica Thais Fontoura de Oliveira - perfusionista da Fundação Universitária de Cardiologia - IC FUC; Ari Tadeu Lírio dos Santos- Anestesiologista do SANE (SOCIEDADE DE ANESTESIOLOGIA - POA)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A incidência de insuficiência renal aguda (IRA) no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é elevada e acrescenta morbimortalidade. Dentre os fatores de risco associados, o tempo de circulação extracorpórea (CEC) tem sido descrito na literatura. **OBJETIVOS:** Identificar a incidência de IRA e predizer se o tempo de CEC está associado a incidência de IRA no pós-operatório de CRM. **MÉTODOS:** Estudados retrospectivamente os pacientes submetidos a CRM e as variáveis clínicas e laboratoriais através de métodos uni e multivariados. **RESULTADOS:** Insuficiência renal aguda ocorreu em 56,2% dos 301 pacientes estudados, sem necessidade de diálise no pós-operatório em nenhum dos casos. O tempo médio de CEC, em minutos, foi de $90,4 \pm 23,6$ vs $86,4 \pm 22,1$ nos grupos com e sem IRA, respectivamente ($p = 0,44$). Ao considerar CEC prolongada ≥ 120 minutos, não houve diferença entre os grupos com e sem IRA ($p = 0,279$). Na análise de regressão logística multivariada, tempo de CEC não se mostrou um fator preditor independente para IRA ($p = 0,447$), e sim, idade e peso foram fatores preditores com odds ratio de 1,039 ($p = 0,04$) e de 1,034 ($p < 0,001$), respectivamente. A

mortalidade global foi de 1,9% (6 de 301), sem diferença entre os grupos com e sem IRA quanto a mortalidade ($p = 0,75$). CONCLUSÃO: A incidência de IRA no pós-operatório de CRM é elevada no nosso meio e o tempo de CEC não esteve relacionado com o desenvolvimento de IRA.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Aguda; Cirurgia De Revascularização Do Miocárdio; Tempo De Circulação Extracorpórea.

ANESTESIA PARA TIREOIDECTOMIA TOTAL EM PACIENTE PORTADORA DE MIASTENIA GRAVIS

Guilherme Fernandes Lambert Silva

LUDIMILA ALVES FRANKLIN; VITORIA FERNANDES BARROS; ANDRESSA CABRAL MOULIN; PABLO BRAGA GUSMAN

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Miastenia Gravis é uma doença neurológica auto-imune que afeta a junção pós-sináptica da região neuromuscular. É um desafio para o anesthesiologista em virtude das diversas manifestações da doença e prováveis complicações no pós-operatório, principalmente as respiratórias. Apresentamos uma paciente que foi submetida à anestesia geral para realização de tireoidectomia total, com diagnóstico de Miastenia Gravis. **RELATO DE CASO:** Paciente feminina, 45 anos, 62 kg, 162cm, ASA II, Mallampati II, foi internada para cirurgia de Tireoidectomia Total por bócio virtude Doença de Graves. Referiu ser portadora de Miastenia Gravis em acompanhamento rotineiro com neurologista, e hipertensão arterial sistêmica. Relatou uso de Propranolol, Losartana, Prednisona, Piridostigmina e Tapazol. Referiu diplopia na consulta. Exames laboratoriais sem alterações. Radiografia de tórax sem alterações e sem desvio de traqueia, apesar da presença do bócio. Eletrocardiograma sem alterações. Liberada para a cirurgia pelo neurologista e cardiologista, com recomendação de pós-operatório em Unidade Intensiva virtude quadro neurológico. Medicamentos de uso rotineiro foram mantidos até o dia da cirurgia. Na cirurgia, paciente foi monitorizada com oximetria de pulso, cardioscópio, pressão arterial não invasiva, capnografia e monitorização do bloqueio neuromuscular (nervo tibial posterior, hálux), desde o início da cirurgia, não apresentando alteração na aferição inicial. Venóclise em membro superior esquerdo com extracath 20G. Realizada anestesia geral venosa total alvo controlada. Foi induzida com 40mcg de Sufentanil, Propofol em bomba de infusão alvo

controlada e sua manutenção, Remifentanil em bomba de infusão contínua, relaxamento muscular com Atracúrio 40mg. Intubação orotraqueal com tubo 7,5mm, com balonete, após pré-oxigenação com O₂ 100%. Mantida em ventilação mecânica controlada por pressão, parâmetros ventilatórios ajustados de acordo com dados da paciente. Paciente estável hemodinamicamente durante todo o procedimento cirúrgico. O nível de bloqueio neuromuscular chegou no máximo em T2, tendo mantido níveis de relaxamento muscular por um curto período de tempo durante a cirurgia. Apesar disso, não foi necessário repetir o bloqueador neuromuscular (BNM) para execução da cirurgia. Ao final da mesma, observou-se plena recuperação da resposta muscular, não sendo necessário reverter ação do BNM com neostigmina. Paciente foi extubada em sala e encaminhada para pós-operatório imediato em UTI, sem intercorrências. DISCUSSÃO: A Miastenia Gravis, doença rara, acomete mais comumente pacientes do sexo feminino, adultos jovens (3ª e 4ª décadas de vida) ou idosos. Há relatos que alterações no timo podem desempenhar papel na fisiopatologia da doença O envolvimento dos músculos extra-oculares e palpebrais podem ser as únicas manifestações clínicas, com sintomas como diplopia e ptose palpebral. Para a anestesia desses pacientes, cuidados adicionais devem ser feitos na anestesia geral, principalmente no que diz respeito a administração dos bloqueadores neuromusculares por eles terem uma ação imprevisível. É necessário salientar sobre minuciosa avaliação pré-anestésica para a identificação de comorbidades, além das patologias cirúrgicas, assim como o preparo e definição da correta técnica anestésica para um bom perioperatório, visando manter a estabilidade do paciente. Sugere-se que pela extrema variedade de resposta do paciente, de extrema sensibilidade até uma resposta convencional, é mandatória a monitorização do bloqueio neuromuscular durante toda a cirurgia, devendo ser iniciada antes da infusão do BNM. REFERÊNCIAS: Medeiros MF, Nunes MV, Santos LGT et al. Implicações anestésicas na miastenia gravis - revisão de literatura. Ver Med Minas Gerais. 2016;26:60-64. Kauling ALC, Almeida MCS, Locks GF et al. Miastenia gravis: relato de dois casos e revisão de literatura. Rev Bra Anesthesiol. 2011; 61(6): 755-763.

Palavras-chave: MIASTENIA GRAVIS; TIREOIDECTOMIA; ANESTESIA GERAL.

Correlação entre RNI (razão de normatização internacional) e desfechos perioperatórios em cirurgias cardíacas com CEC (circulação extracorpórea).

Sabine Mosele Guidi

Paulo Warpechowski; Vitor Estevam Severo; Dilmar Cardeal Cunha

RESUMO

Introdução: No mundo da cirurgia cardíaca sangramento perioperatório representa preocupação pelas alterações causadas por circulação extracorpórea (CEC) e uso de anticoagulantes. Podemos minimizar sangramentos com exames pré-operatórios, dentre eles RNI (razão de normatização internacional) e otimização do paciente. Neste estudo pesquisamos correlação entre alteração no RNI e sangramento perioperatório, óbito e uso de hemocomponentes durante cirurgia cardíaca. **Método:** Estudo de coorte retrospectivo realizado com 305 pacientes submetidos a troca valvar com CEC em 2013. Dados coletados de prontuário eletrônico de hospital terciário. Realizada análise uni e multivariada. Regressão logística univariada foi usada para avaliar associação de RNI com óbito intra-hospitalar, reoperação nas 12h pós-operatórias, e uso de hemocomponentes no transoperatório. Tanto para correlações, como para regressões logísticas univariadas, considerou-se variáveis em potencial as que obtiveram um P valor menor que 0,05. **Resultado:** Trata-se de grupo com idade média de 62 anos (DP±13,28), tempo de CEC médio 92,12 min (DP±38,86), predominância de pacientes ASA 3 (82%), e RNI médio de 1,09 (±0,17). Os desfechos propostos para análise univariada: volume de hemocomponentes e sangramento no transoperatório, óbito e reoperação nas primeiras 12h, obtiveram $p < 0,05$, correlacionando o RNI com esses desfechos de forma significativa. Já na análise multivariada com ajuste para confundidores o RNI foi significativo para sangramento transoperatório com um OR 204, ou seja, para cada unidade de aumento do RNI, há perda

esperada de 204ml de sangue (IC95% 16,72 - 392)(P = 0,03). Resultados corroboram alguns trabalhos que indicam que a cada 1U de RNI aumentado, aumenta uso de hemocomponentes. Conclusão: O trabalho demonstrou que RNI pode se correlacionar a aumento de sangramento perioperatorio, contradizendo literatura atual de que o RNI não prediz sangramento. Maiores estudos poderão corroborar nossos achados com maior significância. Referencias: Huang CJ, Cheng KW, Chen CL, et al. Predictive factors for pediatric patients requiring massive blood transfusion during living donor liver transplantation. *Ann Transplant* 2013; 18:443-447. Cywinski JB, Alster JM, Miller C, et al. Prediction of intraoperative transfusion requirements during orthotopic liver transplantation and the influence on postoperative patient survival. *Anesth Analg* 2014; 118:428-437

Palavras-chave: RNI; Sangramento; Circulação Extracorpórea; Cirurgia Cardíaca; Troca Valvar.

Impacto Da Pandemia Por Covid Nos Desfechos Perioperatórios De Pacientes Submetidos A Cirurgia Em Hospital Terciário Comparado Com Controles Historicos Da Mesma Instituição

Gabriel Cardoso De Souza

*PEDRO GLUSMAN KNIJNIK - FACULDADE DE MEDICINA DA UFRGS;
CLAUDIA GUTIERREZ - MÉDICA CONTRADA DO SERVIÇO DE
ANESTESIOLOGIA E MEDICINA PERIOPERATÓRIA DO HCPA; LUCIANA
CADORE STEFANI - PROFESSORA DA FAMED/UFRGS E DO SERVIÇO DE
ANESTESIOLOGIA E MEDICINA PERIOPERATÓRIA DO HCPA; BRASIL
SILVA NETO - PROFESSOR DA FAMED/UFRGS E ADJUNTO CIRÚRGICO DA
DIRETORIA MÉDICA DO HCPA*

RESUMO

Introdução: No contexto da pandemia por COVID-19, os hospitais adotaram um plano de contingência, em que uma das medidas foi cancelar a maior parte das cirurgias eletivas, mantendo somente as consideradas imprescindíveis, cujo risco de adiamento poderia implicar a mudança crítica na condição de saúde do paciente. Objetivos: Avaliar os desfechos perioperatórios de pacientes submetidos a cirurgias no período da pandemia comparado com controles históricos. Metodologia: Foi realizado um estudo de coorte prospectivo dos pacientes submetidos a cirurgias no bloco cirúrgico de hospital terciário no período de 01 abril a 13 de maio de 2020. Os dados foram obtidos pela análise dos prontuários eletrônicos e por entrevistas telefônicas no trigésimo dia pós-operatório. Os desfechos perioperatórios foram comparados com uma coorte de 2017 do mesmo hospital. Proporções foram comparadas com qui quadrado; dados contínuos com média ou mediana. Para analisar o efeito da pandemia no desfecho óbito um modelo de regressão de Poisson com variância robusta ajustado para as classes do modelo de risco SAMPE (que incorpora as variáveis: idade, ASA

(classificação de comorbidades), porte e natureza da cirurgia) foi utilizado. Resultados: 461 pacientes foram acompanhados prospectivamente e comparados com 1206 grupo controle. No grupo pandemia, média de idade foi de 51 (20,9), 45.8% eram ASA \geq III e 39% das cirurgias foram em caráter de urgência versus 54,4 anos, 35,6% ASA \geq III e 19% das cirurgias de urgência no grupo controle. No grupo pandemia, a incidência de mortalidade observada na internação foi de 6,1%, a incidência do desfecho composto (complicações perioperatórios ou mortalidade) foi 30.2% e 31,8% dos pacientes foram internados em UTI no pós-operatório imediato. Nenhum paciente confirmou infecção por COVID dentro de 30 dias da cirurgia. O grupo controle, apresentou mortalidade de 3,6% durante a internação, o desfecho composto de mortalidade ou complicações foi de 26% e 3.6% necessitou de internação em UTI no pós-operatório imediato. Ao se ajustar o risco relativo de mortalidade pelo modelo de risco SAMPE, não houve significância do efeito da pandemia na mortalidade RR de 1.64 (0.75-1.78). Conclusão: A incidência de mortalidade na internação em pacientes submetidos a cirurgia na pandemia foi significativamente maior do que o grupo controle. Esse aumento está relacionado à maior gravidade dos pacientes e ao expressivo número de cirurgias de urgência.

Palavras-chave: COVID-19; Perioperatório; Hospital Terciário.

USO DE ROTEM VERSUS TRATAMENTO USUAL PARA MONITORIZAÇÃO DO TRATAMENTO HEMOSTÁTICO EM CIRURGIAS CARDÍACAS COMPLEXAS

Bruna Sessim Gomes

Paulo Warpechowski

RESUMO

Introdução: Tradicionalmente, a prática de transfusão de sangue e hemocomponentes tem sido indicada com base em testes convencionais de coagulação como tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina parcial ativada (KTTP), índice normalizado internacional (INR), tempo de coagulação ativado (TCA) e dosagem de fibrinogênio em associação com sinais clínicos de sangramento. O uso da tromboelastometria (ROTEM) pode rapidamente detectar alterações na coagulação sanguínea e indicar a terapêutica específica. A literatura mostra que o uso do ROTEM proporciona melhor indicação de hemocomponentes assim como redução da morbimortalidade, justificando o uso rotineiro em cirurgias cardíacas complexas. **Objetivos:** O objetivo do nosso trabalho é avaliar se o uso de ROTEM em cirurgias cardíacas complexas pode reduzir a indicação de hemocomponentes e o sangramento perioperatório. **Métodos:** Realizamos um estudo utilizando o ROTEM em 22 pacientes submetidos a cirurgias cardíacas complexas e comparamos com 21 pacientes com os mesmos critérios de inclusão e exclusão que não utilizaram o equipamento. Selecionamos pacientes maiores de 18 anos, submetidos a cirurgias cardíacas como troca de 2 ou mais válvulas, cirurgia de revascularização miocárdica e troca valvar concomitante ou reoperações. Excluímos pacientes previamente diagnosticados com coagulopatia e portadores de insuficiência hepática. O estudo foi realizado no Instituto de Cardiologia de Porto Alegre e o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição. **Resultados:** A análise estatística dos dados mostrou dois grupos

de pacientes semelhantes em critérios de gravidade, evidenciando ausência de diferença significativa no uso de hemocomponentes no sangramento no transoperatório e no pós-operatório com a utilização do ROTEM. Conclusões: A análise dos dados sugere que tanto o manejo usual de sangramento quanto o manejo com a utilização do ROTEM são eficientes, entretanto tais resultados podem ser limitados em virtude do tamanho amostral reduzido. Referências bibliográficas: Weber CF, Görlinger K, Meininger D, Herrmann E, Bingold T, Moritz A, et al. Point-of-care testing: a prospective, randomized clinical trial of efficacy in coagulopathic cardiac surgery patients. *Anesthesiology*. 2012;117:531-47

Palavras-chave: Sangramento; Cirurgia Cardíaca; ROTEM.

A incidência de insuficiência renal aguda no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio está relacionada ao tempo de circulação extracorpórea?

Mariana Kieling Mozzaquatro

Joana Amaral Chanan; marianna ifarraguirre mello; Jéssica Thais Fontoura de Oliveira

RESUMO

INTRODUÇÃO: A incidência de insuficiência renal aguda (IRA) no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é elevada e acrescenta morbimortalidade. Dentre os fatores de risco associados, o tempo de circulação extracorpórea (CEC) tem sido descrito na literatura. **OBJETIVOS:** Identificar a incidência de IRA e predizer se o tempo de CEC está associado a incidência de IRA no pós-operatório de CRM. **MÉTODOS:** Estudados retrospectivamente os pacientes submetidos a CRM e as variáveis clínicas e laboratoriais através de métodos uni e multivariados. **RESULTADOS:** Insuficiência renal aguda ocorreu em 56,2% dos 301 pacientes estudados, sem necessidade de diálise no pós-operatório em nenhum dos casos. O tempo médio de CEC, em minutos, foi de $90,4 \pm 23,6$ vs $86,4 \pm 22,1$ nos grupos com e sem IRA, respectivamente ($p = 0,44$). Ao considerar CEC prolongada ≥ 120 minutos, não houve diferença entre os grupos com e sem IRA ($p = 0,279$). Na análise de regressão logística multivariada, tempo de CEC não se mostrou um fator preditor independente para IRA ($p = 0,447$), e sim, idade e peso foram fatores preditores com odds ratio de 1,039 ($p = 0,04$) e de 1,034 ($p < 0,001$), respectivamente. A mortalidade global foi de 1,9% (6 de 301), sem diferença entre os grupos com e sem IRA quanto a mortalidade ($p = 0,75$). **CONCLUSÃO:** A incidência de IRA no pós-operatório de CRM é elevada no nosso meio e o tempo de CEC não esteve relacionado com o desenvolvimento de IRA.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Aguda; Cirurgia De Revascularização Do Miocárdio; Tempo De Circulação Extracorpórea.

Parada cardiorrespiratória por tamponamento cardíaco durante acesso venoso central em paciente pediátrico

Luiza Alves Nabarro

Letícia Cunha da Rosa; Luiza Martins; Gilberto Braulio

RESUMO

Este estudo relata um caso de parada cardiorrespiratória em paciente pediátrico, que teve como fator causal tamponamento cardíaco decorrente de lesão em veia cava inferior.

Palavras-chave: Parada Cardiorrespiratória; Tamponamento Cardíaco; Acesso Venoso Central.

O que é Machine Learning e qual a importância para o anestesista?

Paulo Corrêa Da Silva Neto

*Luciana Paula Cadore Stefani (UFRGS); Áttila Leães Rodrigues (UFRGS);
Aline Zanella (Grupo de Pesquisa EXCARE)*

RESUMO

Introdução: Machine Learning (ML) é um ramo da inteligência artificial utilizado para analisar grandes conjuntos de dados para encontrar relações entre as variáveis, determinar um modelo matemático preditivo ou inspecionar a estrutura espacial das variáveis. Pode ser subdividido conforme o método utilizado no aprendizado destas relações: supervisionado, não supervisionado e por reforço. Modelos supervisionados são desenvolvidos com uma variável resposta definida com valores para treinamento como exemplos. Modelos não supervisionados procuram características dentro dos dados que possam agrupá-los em diferentes subconjuntos. Já a aprendizagem por reforço utiliza tentativa e erro, onde o erro é penalizado e o acerto é recompensado no modelo até atingir-se um objetivo. Na saúde, modelos supervisionados são os mais comuns. Objetivos: Descrever modelos de ML comuns em publicações na anestesiologia. Métodos: Revisão da literatura. Resultados: Além dos métodos de regressão linear e logística, os modelos mais comuns são árvores de decisão (AD), k-vizinhos mais próximos (K-VMP), máquinas de vetores de suporte (MVS), redes neurais(RN) e naive Bayes(NB). A AD busca encontrar limiares para prever uma variável através de ramificações de folhas e nós, reduzindo a entropia dos dados e obtendo ganho de informação. K-VMP conta o número k de dados próximos a cada conjunto de interesse. MVS estimam um limite entre os dados através de vetores de suporte, como uma fronteira entre categorias ou valores. RN são funções agrupadas em diferentes camadas, ativadas a depender do peso de cada variável de entrada, podendo

incorporar milhares de camadas, que mimetizam as RN biológicas. NB utiliza probabilidade para prever um valor ou categoria. Discussão: A interpretação de estudos que envolvam estas análises é uma tarefa complexa que exigirá reformulação da metodologia de ensino de estatística e avaliação de estudos científicos na medicina. A anestesiologia é uma especialidade onde estas abordagens serão cada vez mais frequentes, devido ao conjunto de variáveis normalmente envolvidas no cuidado do paciente cirúrgico. Referências: Hashimoto, DA, Witkowski, E; Gao, L, et al. Artificial Intelligence in Anesthesiology: Current Techniques, Clinical Applications, and Limitations. *Anesthesiology* 2020, 132:379-394. Domingos, P. A Few and Useful Things to Know About Machine Learning. *Communications of the ACM*, 2012, 55:78-87

Palavras-chave: Machine Learning; Aprendizado Supervisionado; Modelos Preditivos.

Mortalidade estratificada por Índice de Desenvolvimento Humano de pacientes submetidos a procedimentos: uma análise exploratória

Paulo Corrêa Da Silva Neto

*Luciana Paula Cadore Stefani (UFRGS); Áttila Leães Rodrigues (UFRGS);
Stela Maris de Jezus Castro (HCPA); Aline Zanella (Grupo de Pesquisa
EXCARE)*

RESUMO

Introdução: Determinantes sociais de saúde são comumente ignorados em modelos de risco e podem ser fontes de vieses nestes modelos. A inclusão desses dados pode controlar estes fatores; todavia, não existe consenso sobre que dados incluir. A estratificação por Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) esteve correlacionada à mudança no risco de pacientes cirúrgicos. No Brasil, devido à desigualdade social, o IDH geral dos municípios pode não descrever adequadamente as diferentes regiões, que apresentam desenvolvimento distinto. **Objetivos:** Descrever uma metodologia para obtenção do IDH Municipal (IDHM), a partir de dados oficiais para integrá-los na análise de risco de pacientes submetidos a procedimentos. Descrever a população da região metropolitana de Porto Alegre atendida no segundo semestre de 2019 no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Comparar o uso de IDH geral com IDHM quanto à caracterização de desenvolvimento da origem dos pacientes, estratificar a mortalidade pelo grau de desenvolvimento humano do local de origem dos pacientes. **Métodos:** Utilizando-se técnicas de Data Science, através de programação Python, a partir do conjunto de Códigos de Endereçamento Postal (CEP), que foram mapeados para latitude e longitude utilizando-se o Google Maps-Geocoding. Estas coordenadas foram integradas em diferentes Unidades de Desenvolvimento Humano e as características destas unidades foram incorporadas aos dados dos pacientes. **Resultados:** Foram avaliados 6692

pacientes. A mediana do IDHM foi de 0,761 (mínimo 0,593, máximo 0,958), enquanto a mediana do IDH foi 0,805 (mínimo 0,660, máximo 0,805), $p=0,002$. Estiveram correlacionadas com o nível de desenvolvimento: escolaridade, sexo, idade, cor autodeclarada e presença de plano de saúde. A gravidade dos pacientes não variou nos diferentes estratos sociais. Houve diferença importante na classificação dos pacientes quanto ao desenvolvimento socioeconômico com o IDHM quando comparado ao IDH (qui quadrado 1234,44, $gl=6$, $p<0,001$). A mortalidade entre os diferentes estratos não foi diferente ($p=0,787$). Conclusão: A abordagem utilizando Python é de fácil execução e retorna valores mais detalhados sobre as condições socioeconômicas do local de habitação dos pacientes. O uso do IDH geral dos municípios não parece conferir o detalhamento adequado, quando os municípios possuem grandes diferenças socioeconômicas, como no caso da Região Metropolitana de Porto Alegre. A mortalidade entre os estratos não variou na amostra estudada.

Palavras-chave: Mortalidade Cirúrgica; IDH; IDHM; Determinantes Sociais De Saúde.

Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a cirurgias em um hospital terciário de Porto Alegre durante a pandemia por COVID-19 comparado com controle histórico da mesma instituição

Júlia Salmoria David

André Victor Nogueira Nunes - Faculdade de Medicina da UFRGS; Pietro Waltrick Brum - Faculdade de Medicina da UFRGS; Luciana Paula Cadore Stefani - Professora da FAMED UFRGS e do Serviço de Anestesiologia e Medicina Perioperatória do HCPA; Brasil Silva Neto - Professor da FAMED UFRGS e Adjunto Cirúrgico da Diretoria Médica do HCPA

RESUMO

Introdução: No contexto da pandemia por COVID-19, um hospital terciário de Porto Alegre adotou um plano de contingência, em que uma das medidas foi cancelar a maior parte das cirurgias eletivas, mantendo somente as consideradas imprescindíveis, cujo risco de adiamento poderia implicar a mudança crítica na condição de saúde do paciente. O objetivo foi avaliar o perfil demográfico e epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgias na fase inicial da pandemia por COVID-19. Metodologia: Realizada coorte prospectiva, cuja população consiste nos pacientes submetidos a cirurgias no bloco cirúrgico de um hospital terciário de Porto Alegre no período de 01 abril a 13 de maio de 2020, totalizando amostra de 461 pacientes. Os dados demográficos foram obtidos pela análise dos prontuários. Os desfechos avaliados foram: idade, comorbidades, ASA, caráter e porte cirúrgicos. Esses dados foram comparados aos de coorte de 1206 pacientes submetidos a cirurgias não-cardíacas na mesma instituição em 2017. Resultados: No grupo pandemia, média de idade foi de 51 (20,9), e no grupo controle, 54,4 (17,15). Quanto a comorbidades pré-existentes, grupo pandemia apresentou maior prevalência de câncer (39,5% vs. 30,7%), cardiopatia isquêmica (11,3% vs. 7%), insuficiência cardíaca (5,6% vs. 3%) e doença renal crônica

(13,7% vs. 5,1%). A respeito do risco perioperatório e do caráter cirúrgico, enquanto no grupo pandemia 45,8% eram ASA \geq III e 39% das cirurgias eram de urgência, no grupo controle 35,6% eram ASA \geq III e 19% das cirurgias eram de urgência. No que tange ao porte cirúrgico, grupo pandemia apresentou maior prevalência de procedimentos de grande porte (38,9% vs. 26,4%) e menor de médio porte (30,6% vs. 42,3%), havendo similar proporção de procedimentos de pequeno porte (30,4% vs. 31,5%). Com as variáveis ASA, idade, porte e caráter do procedimento foi possível calcular o escore SAMPE - preditor de risco de mortalidade no pós-operatório precoce: grupo pandemia teve 27,8% dos casos classificado como risco III/IV, enquanto o grupo controle, 12,5%. Conclusão: Comparado ao controle histórico, observou-se aumento na proporção de cirurgias de urgência e de maior porte, bem como na gravidade dos pacientes operados, justificando maior prevalência de escores elevados de risco perioperatório a partir dos modelos de risco ASA e SAMPE. Esses resultados refletem acordância ao plano de contingenciamento adotado pela instituição, priorizando casos mais graves e cirurgias tempo-sensíveis.

Palavras-chave: COVID-19; Perfil Epidemiológico; Pacientes Cirúrgicos; Hospital Terciário.

Perfil das cirurgias realizadas no bloco cirúrgico de hospital terciário em Porto Alegre durante a pandemia por COVID-19

André Victor Nogueira Nunes

Isabel Falkenberg (Faculdade de Medicina da UFRGS); Gabriel Lazzarotto da Silva (Médico Residente de Cirurgia Digestiva do HCPA); Luciana Stefani (Professora da FAMED UFRGS e do Serviço de Anestesiologia e Medicina Perioperatória do HCPA); Brasil Silva Neto (Professor da FAMED UFRGS e Adjunto Cirúrgico da Diretoria Médica do HCPA)

RESUMO

Introdução: A pandemia pela COVID-19, que se iniciou em dezembro de 2019 em Wuhan, na China, alastrou-se rapidamente após alguns meses ao mundo inteiro, causando colapso no sistema de saúde de inúmeros países. A fim de evitar a superlotação, foi adotado um plano de contingência, em que uma das medidas foi cancelar a maior parte das cirurgias eletivas, mantendo somente as consideradas imprescindíveis, cujo risco de adiamento poderia implicar a mudança crítica na condição de saúde do paciente. Objetivos: Avaliar o perfil de cirurgias realizados em hospital terciário na fase inicial da pandemia por COVID em Porto Alegre. Metodologia: Foi realizado um estudo de coorte prospectivo baseado no acompanhamento de 461 pacientes submetidos a cirurgias em bloco cirúrgico no período de 01 abril a 13 de maio de 2020. Os dados demográficos foram obtidos pela análise dos prontuários eletrônicos. Os seguintes desfechos foram avaliados: caráter (urgente x eletiva), porte (pequeno, médio e grande) e proporção de participação de cada especialidade cirúrgica. Resultados: Durante esse período, 283 cirurgias (60,7%) foram de caráter eletivo, enquanto 183 cirurgias (39,3%), de caráter urgente. Ao analisarmos o porte cirúrgico, a maioria dos procedimentos cirúrgicos (38,9%) foram de grande porte, seguidos de cirurgias de médio porte (30,6%) e de pequeno porte (30,4%).

Quanto à participação de cada especialidade cirúrgica, foram encontrados as seguintes proporções: 20% urologia, 14,8% cirurgia do trato gastrointestinal inferior, 12,4% cirurgia torácica, 7% cirurgia vascular, 6,1% cirurgia hepatobiliar, 5,7% neurocirurgia), 5,5% ortopedia, 5,5% cirurgia de cabeça e pescoço, 3,8% cirurgia do trato gastrointestinal superior, 3,6% ginecologia, 0,6% mama, 0,2% neurocirurgia da coluna vertebral, 14,8% outras (especialidades que não foram contempladas). Conclusão: Devido ao contingenciamento do centro cirúrgico, houve mudanças substanciais no perfil de cirurgias atendidas, aumentando as cirurgias de caráter de urgência e de maior porte em relação ao período normal de atendimento. A triagem diária por equipe multiprofissional composta por administradores, cirurgiões, anestesistas e enfermagem foi determinante para a necessária redução do movimento e concomitante manutenção de procedimentos essenciais.

Palavras-chave: Cirurgias; COVID-19; Hospital Terciário.

Prevalência da anemia e sua associação com mortalidade em pacientes adultos cirúrgicos de alto risco submetidos a cirurgia não-cardíaca no HCPA: uma coorte prospectiva

Caroline Loz Da Rosa

Clarissa Mendanha; Adriene Stahlschmidt; Nathália Paludo; Luciana Paula Cadore Stefani

RESUMO

Introdução: A literatura mundial registra uma prevalência de anemia em torno de 30 a 40% para os pacientes de cirurgias de grande porte. A anemia pré-operatória é fator de risco independente para aumento do tempo de internação hospitalar, de transfusão sanguínea perioperatória, além de agregar maior morbimortalidade cirúrgica. O objetivo do presente estudo é avaliar a prevalência da anemia em pacientes de alto risco cirúrgico (mortalidade perioperatória superior a 5%) submetidos a cirurgia não cardíaca no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e identificar seu impacto na mortalidade intra-hospitalar em 30 dias. **Métodos:** Estudo de coorte prospectivo com amostra composta por pacientes classificados como de alto risco pelo Modelo de Risco SAMPE submetidos a cirurgia não-cardíaca no HCPA entre janeiro de 2019 e fevereiro de 2020. Anemia foi definida como hemoglobina <12 para mulheres e <13 para homens. Realizada regressão de Poisson com variância robusta e estimativa de risco relativo para morte intra-hospitalar considerando anemia como variável preditora ajustada para possíveis confundidores coletados no pré-operatório referentes ao paciente e a cirurgia. **Resultado:** Foram incluídos 1556 pacientes de alto risco dos quais 65,4% eram anêmicos. Avaliando-se por faixa etária, a prevalência de anemia foi de 82% entre 18-44 anos, 58,1% entre 45-59 anos, 65,4% entre 60-79 anos e 70,8% nos maiores de 80 anos. 17% dos pacientes da amostra receberam transfusão sanguínea. Anemia configurou fator de risco independente pra morte intra-hospitalar em 30 dias

(RR 1,85; IC95%: 1,16; 3,09). Os demais fatores independentes associados foram cirurgia de urgência (RR 2,01; IC95%: 1,32; 3,34), neoplasia (RR 1,94, IC95%: 1,26; 2,97) e sepse perioperatória (RR1,9, IC95%: 1,18; 3,21) Conclusões: Anemia esteve presente em cerca de dois terços dos pacientes de alto risco submetidos a cirurgias não cardíaca, estando associada de forma independente a aumento do risco de morte intra-hospitalar em 30 dias. Há necessidade de conscientização das equipes para a avaliação e tratamento da anemia no pré-operatório, além de programas na área de saúde básica. Referências: Shander A, Knight K, Thurer R, et al. Prevalence and outcomes of anemia in surgery: a systematic review of the literature. Am J Med. 2004;116 Suppl 7A:58S-69S.

Palavras-chave: Anemia; Mortalidade.

Analgo-sedação em pacientes em ventilação mecânica com COVID-19: Um relato de caso de uma UTI da periferia do Distrito Federal

Roberto Cardoso Tristão

Ana Carolina Santos do Nascimento

RESUMO

Analgo-sedação em pacientes em ventilação mecânica com COVID-19: Um relato de caso de uma UTI da periferia do Distrito Federal
Resumo: Observa-se que a COVID-19, acometimento pelo SARSCOV2, ocasiona, em suas formas mais graves, hipoxemias refratárias a tratamento clínico e suporte de oxigênio com altos fluxos¹. Disso decorre a necessidade de obtenção de via aérea definitiva e ventilação mecânica, com a demanda de associação de diversas classes medicamentosas para uma satisfatória oxigenação e perfusão sistêmica. Objetivo: Realizar a análise quantitativa e qualitativa de desfechos da combinação multimodal da analgo-sedação de pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) decorrente de COVID-19 que necessitaram de ventilação mecânica. Método: Análise quantitativa e qualitativa de desfechos da combinação multimodal de medicamentos usados na analgo-sedação em 30 pacientes sob ventilação mecânica no estudo de caso de uma UTI localizada na periferia do Distrito Federal. Temporalidade: 01/05/2020 a 10/07/2020. Resultados: 100 pacientes foram internados no período na unidade de terapia intensiva, 72 apresentaram quadros considerados de moderados a graves, 30 pacientes necessitaram de ventilação mecânica. Abriu-se mão de propofol, fentanil, midazolam e lidocaína como estratégia inicial de todos àqueles em ventilação mecânica, sendo necessário em 25 pacientes associação benzodiazepínicos, bloqueadores neuromusculares contínuos ou intermitentes, antipsicóticos atípicos(olanzapina ou quetiapina). Conclusões: Chamou-nos à atenção grande dificuldade inicial para o manejo da sedação e

da dor no pico da fase inflamatória da COVID-19, observou-se que os pacientes acometidos pelo SARSCOV-2 em ventilação mecânica necessitaram de doses crescentes bem como da associação multimodal medicamentosa para uma melhor ventilação com menor incremento de PEEP(pressão positiva expiratória final), menores volumes correntes, menores volumes hídricos infundidos, melhor manejo hemodinâmico, da agitação e da dor desses pacientes. A Combinação multimodal medicamentosa trouxe desfechos positivos.

Palavras-chave: COVID19; Anlgo-sedação.

ANESTESIA EM PACIENTE PORTADOR DE HIPOPLASIA PULMONAR UNILATERAL INTRODUÇÃO

Guilherme Fernandes Lambert Silva

*Ludimila Alves Franklin; Pablo Braga Gusman; Andressa Cabral Moulin;
Vitoria Fernandes Barros*

RESUMO

: Alterações anatômicas são recorrentes e podem apresentar repercussões na anestesia. A agenesia de lobo pulmonar constitui malformação congênita rara, com ausência completa ou parcial do parênquima pulmonar, vasos e brônquios. Apresentamos um paciente submetido à anestesia geral para realização de cirurgia bariátrica laparoscópica, com comorbidade respiratória. RELATO DE CASO: Homem, 44 anos, 136 kg, 187 cm, ASA III, Mallampati III, hipertenso, diabético, com doença pulmonar obstrutiva, em uso de formoterol + budesonida, metformina, valsartana, assintomático. No pré-operatório, descobre agenesia de lobo pulmonar inferior esquerdo. Encaminhado ao Pneumologista, é diagnosticado paralisia do diafragma esquerdo. Realizado fisioterapia pré e pós-operatória. Liberado pelo Pneumologista e Cardiologista com sugestão de reserva de vaga em Unidade de Terapia Intensiva. Realizada anestesia geral venosa total alvo controlada. Venóclise em membro superior esquerdo com extracath 20G. Monitorização com cardioscopia, oximetria, pressão não invasiva e capnografia. Medicação pré-anestésica com Midazolam 05 mg à entrada da sala operatória. Indução com Sufentanil 50 mcg, Propofol em bomba de infusão alvo controlada e sua manutenção, Remifentanil em bomba de infusão contínua. Relaxamento muscular com atracúrio 50mg. Intubação oro-traqueal com tubo 8 mm com balonete, sem dificuldade, apesar de preditores de via aérea difícil, após pré-oxigenação com O₂ 100%. Feito Hidrocortisona 500mg na indução. Paciente estável hemodinamicamente durante cirurgia com duração de 120 minutos (saturando inicialmente 97% em ar ambiente, durante cirurgia 98%, FIO₂

40% e após extubação 97%). Mantido em ventilação mecânica controlada por pressão, parâmetros do ventilador ajustados conforme peso ideal do paciente. Mantendo estabilidade hemodinâmica e recuperação sem intercorrências na sala de recuperação pós-anestésica. Encaminhado à unidade de internação. DISCUSSÃO: A agenesia pulmonar unilateral é anomalia congênita rara, que ocorre isoladamente ou associada a outras anomalias. Sua incidência estimada é de 1 por 10.000-15.000 autópsias. Etiologia ainda desconhecida, mas acredita-se que esteja relacionada a fatores genéticos, virais ou déficits de vitamina A. Os pacientes podem apresentar-se oligossintomáticos ou assintomáticos, como foi o caso do paciente. É necessário salientar minuciosa avaliação pré-anestésica para a identificação de comorbidades, além das patologias cirúrgicas, assim como o preparo e definição da correta técnica anestésica para um bom perioperatório, visando manter a estabilidade do paciente.

Palavras-chave: Hipoplasia Pulmonar; Avaliação Pré-anestésica; Anestesia Hipoplasia Pulmonar.

Anestesia em Paciente com Lesão Profunda em Tórax

Camila Rossi Fernandes

Mariana Bozelli Serra Vieira Servan Anestesiologia ; Juliano Lucas Mendes Neto Hospital Regional de Mato Grosso do Sul ; Matheus Ribeiro Comparin Hospital Regional de Mato Grosso do Sul ; Alexandre Xavier Ferreira Hospital Regional de Mato Grosso do Sul

RESUMO

Pacientes que apresentam risco aumentado quando submetidos à ventilação invasiva são um desafio em anestesiologia. A manutenção da patência das vias aéreas e a ventilação espontânea nesses pacientes, associada à analgesia adequada para a realização do procedimento cirúrgico proposto, são fundamentais para o sucesso do procedimento. Enfrentamos um caso de lesão crônica extensa e profunda, com visualização pleural, acometendo a região anterior do tórax em paciente submetido à cirurgia de desbridamento e biópsia da lesão. Foi realizada sedação titulada mais anestesia local, sem complicações. Conhecer as ações dos anestésicos disponíveis o torna preparado para planejar a melhor anestesia quando se depara com um caso diferente do usual, com limitações para a anestesia de rotina.

Palavras-chave: Tórax; Dexmedetomidina; Dextrocetamina; Anestesia.

ACESSO VENOSO SUBCLÁVIO VIA FOSSA SUPRACLAVICULAR GUIADO POR ULTRASSONOGRRAFIA: UMA OPÇÃO SEGURA?

Guilherme Voltolini

CLÁUDIO LUCIANO FRANK; SAMUEL DA ROSA SOUSA; MARCIO GRANDE CARSTENS

RESUMO

INTRODUÇÃO: A canulação venosa central é uma técnica requisitada em ambientes de anestesia, cirurgia e medicina intensiva, porém sua execução ainda está associada a complicações mecânicas, trombóticas e infecciosas. O emprego da ultrassonografia no auxílio à punção venosa, em tempo real ou para demarcar pontos de referência, parece reduzir a incidência de complicações, falha de canulação, custos e tempo necessário para realizar o procedimento. No entanto ainda carecem evidências na literatura que apoiem o uso da ultrassonografia para vias de acesso alternativas, como a via supraclavicular, para canulação da veia subclávia. **OBJETIVOS:** Avaliar se o acesso venoso subclávio via fossa supraclavicular guiado por ultrassom em tempo real é seguro como alternativa para obtenção de acessos venosos profundos. Replicar a técnica para execução do procedimento e quantificar a taxa de sucesso em até duas punções, a profundidade média entre a pele e a veia subclávia, o tempo médio necessário para realizar a punção e a incidência de complicações maiores e menores relacionada à técnica empregada. **METODOLOGIA:** Estudo epidemiológico de intervenção, transversal, caracterizado como ensaio clínico, realizado na Unidade de Terapia Intensiva Geral do Hospital e Maternidade de São José dos Pinhais. A amostra incluiu pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva no período compreendido entre março a agosto de 2019. As variáveis de interesse foram: idade, gênero, peso, lateralidade puncionada, número de tentativas de canulação, tempo entre a obtenção da imagem e acesso da

veia, profundidade da veia subclávia em relação à pele e complicações durante a colocação e permanência do cateter. A técnica de punção replica a descrita por Bertini e Frediani em 2013, com adoção da posição do paciente em cefalodeclive. O equipamento de ultrassom utilizado foi o Mindray Diagnostic Ultrasound System - Model DC-N3 - Série 6D-4C002769®. O transdutor linear utilizado foi do modelo L12-4 da Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics®. RESULTADOS: Realizou-se acessos supraclaviculares guiados por ultrassonografia em 18 pacientes, divididos igualmente em gênero, com média de 62,2 anos e um peso médio de 70,9kg. Houve maior número de punções da veia subclávia direita, representando 61% dos procedimentos. A maioria das punções foram obtidas na primeira ou segunda tentativa compondo 72,2% dos procedimentos, com tempo médio para a execução do procedimento de 9 minutos. Observou-se um predomínio de profundidades entre 0,63 a 1,09cm com média de 1cm. Ocorreu uma falha de punção, inferindo-se uma taxa de sucesso de punção de 94,4%, e uma punção arterial, o que representa 5,6% de complicações. Não houve nenhuma outra complicação mecânica, trombótica ou infecciosa. CONCLUSÕES: O acesso venoso central subclávio via fossa supraclavicular guiado por ultrassom aponta-se como uma via alternativa segura para obtenção de acessos venosos profundos. A técnica replicada é simples e eficaz na canulação venosa profunda. A taxa de sucesso em duas tentativas de punção foi de 72,2% com tempo médio de execução de 9 minutos. A profundidade média entre a pele e a veia foi de 1cm. A incidência de complicações menores foi de 5,6% e não houve complicações mecânicas maiores, trombóticas ou infecciosas.

Palavras-chave: Cateterismo Venoso Central; Ultrassonografia; Veia Subclávia.

Placenta Percreta - Manejo Perioperatório

Rodrigo Borges Brandão

*Simone Maria Guske Petry; Waleska Schneider Vieira; Mônica Moraes
Ferreira; Patrícia Wajnberg Gamermann*

RESUMO

Manejo perioperatório de paciente COVID-19 positivo com sangramento recente, e diagnóstico de placenta percreta com proximidade de vasos ilíacos

Palavras-chave: Placenta; Percreta; Obstetrícia; Sangramento; Politransfusão.

Remoção de corpo estranho de traqueia em paciente esquizofrênico sob sedação

Samuel Da Rosa Sousa

Natália Costa; Marcio Grande Carstens; Isadora Juliana Opolski; Caroline Zanella Fedrigo

RESUMO

Introdução: A aspiração de corpo estranho - CE pode ser fatal a depender do grau de obstrução das vias aéreas, podendo levar ao óbito rapidamente caso obstrução total ou subtotal (da laringe ou traqueia, em particular. Pequenas obstruções ou obstrução da árvore brônquica podem gerar sintomas mais leves. A aspiração de CE é muito mais comum em crianças porém pode acometer todas as idades sendo que em adultos é incomum e está principalmente associada à aspiração ou por estados de inconsciência (trauma, anestesia geral, sedação, intoxicação, crises epiléticas e doenças neurológicas). No presente relato, descrevemos um quadro de obstrução de via aérea em paciente portador de doença psiquiátrica bem como aspectos relacionados a abordagem da via aérea. Relato de caso: Masculino, 42 anos, 70kg, Mallampati II, esquizofrênico, acometido por alotriofagia (apetite por coisas ou substâncias não alimentares), deu entrada no serviço de urgência e emergência apresentando disfagia, sialorreia, tosse e estridor há aproximadamente 4 dias. Familiares referiam ingesta de grande pedaço de osso recentemente. Ao exame físico encontrava-se em regular estado geral, dispneico com uso de musculatura subcostal, tosse estridulosa, hidratado e afebril. Ausculta pulmonar com murmúrio bilateralmente diminuído. Tomografia de cervical / tórax identificou CEs em traqueia na altura subglótica e em esôfago logo abaixo da fúcula esternal. Paciente encaminhado ao Centro Cirúrgico para remoção do CE de traqueia via broncoscopia flexível. Agitado, agressivo e pouco colaborativo. Monitorizado, optou-se por sedação; Foi administrado N2O a 40% por 5 minutos e após,

infusão de Precedx 1 mcg / kg por 10 minutos, Cetamina 1mg / kg, lidocaína 1mg/kg e hidrocortisona 500mg. Procedeu-se então a remoção por broncoscopia flexível sem dessaturação, complicações ou desconforto ao paciente. O CE de esôfago foi abordado em um segundo plano. Discussão: A aspiração de corpo estranho é um acidente grave e potencialmente fatal. A broncoscopia é o exame ideal por ser diagnóstico e terapêutico e deve ser realizada nos casos sintomáticos suspeitos. O manejo imediato deve incluir alto fluxo de oxigênio umidificado e considerar corticoide endovenoso. Quando se torna necessário assegurar a via aérea, os guidelines da Difficult Airway Society, DAS para o manejo de uma intubação difícil, não antecipada, devem ser seguidos. Anestesiologistas devem estar familiarizados e com prática regular no manejo de pacientes nos quais não é possível intubar ou ventilar, incluindo o acesso pelo pescoço. Referências: Cook TM, Woodall N, Frerk c. Major Complications of Airway Management in the United Kingdom: Report and Findings 4th National Audit of the Royal College of Anaesthetists and the Difficult Airway Society. London: National Patient Safety Agency, 2011

Palavras-chave: Via Aérea Difícil; Obstrução Das Vias Respiratórias; Via Aérea.

Broncoespasmo severo em paciente submetido à anestesia tópica da via aérea

Samuel Da Rosa Sousa

*Cláudio Luciano Frank; Grazielle Binder da Silva; Isadora Juliana Opolski;
Caroline Zanella fedrigo*

RESUMO

Introdução: O broncoespasmo decorre da contração da musculatura lisa brônquica, acometendo pacientes hígidos e pneumopatas. Pode ser desencadeado por fatores como estímulos, alérgenos, hiper-reatividade por processo infeccioso das vias aéreas, drogas, entre outros. Apresenta baixa incidência, sendo uma complicação importante no intra-operatório.¹⁻⁴
Relato: AL, 26 anos, branca, 49 kg, ASA II por tabagismo com carga de 32 maços/ano. Ao exame físico, Mallampati III sem outros preditivos de via aérea difícil. Ausculta pulmonar normal. Plano cirúrgico de retirada de cateter duplo J e pieloplastia de rim pélvico sob anestesia geral. Monitorizada, FC 65 bpm, PA 120/75 mmHg, eupneica, extremidades perfundidas. Realizada pré-oxigenação, indução anestésica com 150mcg de fentanil, 150 mg de propofol e 5 mg de cisatracúrio EV. Procedeu-se a anestesia tópica da via aérea, sob visualização direta, com solução de 5ml de lidocaína a 2% e 5mL de ropivacaína a 0,75%, ventilou-se por mais um minuto e realizou-se a intubação traqueal com tubo n.º 7,5. A paciente cursou com taquicardia de 110 bpm, queda da SatO₂ para 80% e aumento da capnografia para 50, Tax 36°C. À ausculta pulmonar, broncoespasmo severo. Foi instituída ventilação mecânica controlada sob VCV, aprofundamento do plano anestésico por meio da administração de 50 mg de Propofol, 15mg de Cetamina e ajuste da concentração de Sevoflurano a 4%. Como adjuvantes: Hidrocortisona 500mg, Magnésio 2g EV, Salbutamol Spray 4 puffs via tubo traqueal, dentre outros. Após 30 minutos, concluiu-se a retirada do Duplo J. Houve resposta satisfatória dos parâmetros

ventilatórios, os sibilos tornaram-se esparsos, EtCO₂ em 45 e SatO₂ de 97%, com FiO₂ de 60%. A equipe optou pela suspensão da pieloplastia. Encaminhada ao CTI intubada, SatO₂ 95%, com Fio₂ de 50%, EtCO₂ 40, já sem sibilos à ausculta. Foi extubada em 6 horas e recebeu alta hospitalar no segundo dia de internação. Discussão: O controle do broncoespasmo começa na identificação e abordagem dos fatores de risco. Asma, DPOC, tabagismo, alergias e cardiopatias são os principais.¹⁻⁵ Na presença de comorbidades, deve-se identificá-las e otimizar o tratamento. tabagistas ativos devem cessar o fumo por pelo menos 48h antes da cirurgia.⁴ Após 8 semanas de abstinência, o índice de complicações pulmonares assemelha-se ao dos não tabagistas.^{1,3,4,6} A anestesia tópica das vias aéreas é uma técnica consagrada e segura, entretanto, no caso específico, um fator desencadeante pode ter sido o contato direto do anestésico local (efeito irritativo) em uma via aérea potencialmente hiper-reativa pelo tabagismo.⁷ Referências: 1- Almeida RD. Controle da crise: broncoespasmo e laringoespasmo. In: Cavalcanti IL; Cunha LBP, Ab MA. Tópicos de anestesia e dor. Rio de Janeiro: SAERJ; 2011. p. 329-43. 2- Dones F, Foresta G, Russotto V. Update on perioperative management of the child with asthma. *Pediatr Rep.* 2012 Apr 2;4(2):19. 3- Dewachter P, Mouton-Faivre C, Emala CW, et al. Case scenario: bronchospasm during anesthetic induction. *Anesthesiology.* 2011 May;114(5):1200-10. 4- Rock P, Rich PB. Postoperative pulmonary complications. *Curr opin anaesthesiol.* 2003 Apr;16(2): 123-31 5- Darioli R, Perret C. Mechanical controlled hypoventilation in status asthmaticus. *Am Rev Respir Dis.* 1984;129(3):385-7. 6- Pierson DJ. Indications for mechanical ventilation in adults with acute respiratory failure. *Respir Care.* 2002;47(3):249-62; discussion 62-5. 7- Combined lidocaine and salbutamol inhalation for airway anesthesia markedly protects against reflex bronchoconstriction. Groeben H, Silvanus MT, Beste M, Peters J *Chest.* 2000 Aug; 118(2):509-15.

Palavras-chave: Anestesiologia; Via Aérea; Broncoespasmo; Intubação Endotraqueal.

Anestesia para cesariana em paciente tetraparética: relato de caso

Samuel Da Rosa Sousa

*Maria Israela Cortez Boccato; Pedro Tavares de Camargo; Caroline Zanella
Fedrigo; Isadora Juliana Opolski*

RESUMO

Introdução: Pacientes com lesão espinal crônica podem requerer intervenções cirúrgicas, sendo mais suscetíveis a complicações cardiovasculares no perioperatório. Destaque à disreflexia autonômica, complicação grave a ser prevenida^{1,2}. Em casos de sequelas neurológicas prévias, muitos anestesiologistas não se sentem seguros com a abordagem do neuroeixo e optam por outras técnicas. Este relato apresenta uma gestante tetraplégica, com lesão medular ao nível de C5, submetida a cesariana sob raquianestesia. **Relato de caso:** Gestante, ASA 3, 30a, G1P0, IG 39 sem., com plano de cesariana. Histórico de trauma raquimedular com fratura de C5 e necessidade de artrodese em 2003. Ao exame, hipoestesia ao nível de C5 e redução de força em membros superiores e inferiores. Babinski + e presença de mioclônias nos quatro membros. Plano de anestesia geral sob sequência rápida. Descartou-se uso de Succinilcolina devido tetraparesia. Rocurônio, videolaringoscopia e fibrobroncoscopia eram indisponíveis. Pelas limitações, anestesia geral foi descartada e optou-se por raquianestesia. Com ajuda, posicionou-se a paciente sentada, seguindo raquianestesia com Bupivacaína pesada 10 mg. Logo após, deitada e deslocado útero para esquerda. Após curto período, perda da mioclonia em membros inferiores e do reflexo de Babinski, confirmando a instalação do bloqueio. Cesariana sem intercorrências, estável hemodinâmica sem necessidade de vasopressores. Nascido conceito masculino, APGAR 8/9. Pós-operatório imediato em UTI por risco de disreflexia. Reavaliada após 5 horas da anestesia, sem sinais de disautonomia, com retorno do exame neurológico basal. Alta da UTI na

manhã seguinte e hospitalar no segundo dia. Discussão: A disreflexia autonômica, é uma síndrome desencadeada por lesão medular, caracteriza-se por resposta simpática excessiva sem inibição parassimpática. Em pacientes com lesão espinal crônica acima de T5 há grande risco de desenvolvimento de disreflexia no intraoperatório, emergência caracterizada por hipertensão severa ocasionada por um espectro variado de estímulos abaixo do nível da lesão, podendo estar associado a bradicardia reflexa^{1,2}. Sharpe et al, relataram que 3 de 4 gestantes com histórico de disreflexia tiveram tal complicação no parto². Possíveis causas são dor pós operatória, contrações uterinas e retenção urinária. Neste estudo, uma paciente recebeu anestesia geral, havendo crise hipertensiva durante intubação e necessidade de anti-hipertensivos². Estudos apontam que bloqueios de neuroeixo são seguros na prevenção da disreflexia em gestantes com injúria espinal crônica, seja em cesariana ou analgesia de parto^{1,2}. Referências: 1-Petsas A, Drake J. Perioperative Management for patients with a chronic spinal injury. BJA Education, 15 (3): 123-130 (2015) 2-Sharpe EE, Arendt KW, Jacob AK, Pasternak JJ. Anesthetic management of parturients with pre-existing paraplegia or tetraplegia: a serie cases. International Journal of Obstetric Anesthesia, 23 (4): 77-84 (2014)

Palavras-chave: Anestesiologia; Obstetrícia; Neuroeixo; Hiperreflexia.

Perfil dos anesthesiologistas do Paraná e os aspectos que interferem na sua satisfação profissional

Samuel Da Rosa Sousa

Claudio Luciano Franck; Kristian Madeira

RESUMO

Introdução: Aspectos emocionais, sociais e de remuneração entre os anesthesiologistas permanecem obscuros. O reconhecimento das suas características pode permitir estratégias de saúde ocupacional que melhorem sua qualidade social e profissional. **Objetivos:** Conhecer o perfil dos médicos anesthesiologistas do estado do Paraná e aspectos que interferem na satisfação profissional. **Metodologia:** Realizou-se um estudo Individual, observacional, transversal, caracterizado como inquérito através de questionário eletrônico, de abordagem quantitativa, entre os médicos anesthesiologistas do estado do Paraná. **Resultados:** A taxa de satisfação profissional foi de 82% (n = 191). A amostra teve predomínio de homens, com um percentual de 58,8% (n = 137), autônomos, com 40,4% (n = 165), faixa etária entre 30 a 39 anos 45,1% (n = 105), formados entre 10 a 29 anos, com 47,2% (n = 110) e os que realizam carga horária de 40 a 59 h semanais, com 50,6% (n = 118). A estrutura de trabalho foi referida como boa em 54,3% (n = 128) das vezes e a remuneração salarial média foi de 10 a 29 mil reais 50,6% (n = 118) dos casos. Os resultados apontam que 75,1% (n = 175) realizam plantões noturnos e 55,8% (n = 130) não dormem bem. **Conclusão:** A pressão profissional associada a carga horária excessiva e os plantões noturnos que privam o sono, estruturas hospitalares precárias, com baixa remuneração, sem vínculos empregatícios e o relacionamento familiar ruim, são fatores que podem gerar insatisfação e problemas psicofisiológicos capazes de encurtar a carreira e reduzir o interesse do anesthesiologista em atualizar-se.

Palavras-chave: Anestesiologia; Bem-estar Profissional; Saúde Laboral; Saúde Mental.

Bloqueio Regional Combinado Femoral e Ciático Como Anestesia para Reconstrução Total de Joelho

Eduarda Schütz Martinelli

Enrique Goytizolo

RESUMO

Introdução: As anestésias neuroaxial e geral são amplamente utilizadas para cirurgias de reconstrução de joelho. Bloqueios de nervos periféricos são comumente usados para analgesia pós-operatória, no entanto, raramente são a técnica de escolha para anestesia intraoperatória. Eles podem ser uma opção para pacientes que têm contraindicação a ambas. Relato de Caso: D.T, 63 anos, masculino, é internado para cirurgia de reconstrução total de joelho esquerdo. O paciente tem história prévia de múltiplas fístulas liquóricas medulares espontâneas entre T4-T6 com tentativa de correção através de blood patches e de cirurgias, sem sucesso. Apresenta apneia do sono grave, obesidade, doença valvar mitral e doença de Lyme. Relata difícil recuperação após anestesia geral em procedimentos realizados previamente. Optado como técnica anestésica bloqueios periféricos de nervos femoral e ciático e mínima sedação. Guiado por ultrassom, o bloqueio de nervo femoral foi realizado com o paciente em posição supina, transdutor colocado na região inguinal, identificando o nervo femoral superficialmente ao músculo ilíaco e lateralmente à artéria femoral. Abordado com agulha 22G, 6cm, e injeção de anestésico local anterior e posteriormente ao nervo. Para o bloqueio de nervo ciático, utilizada a combinação de ultrassom e neuroestimulador. Em decúbito lateral, identificadas as estruturas do trocanter maior, espinha ilíaca pósterio-superior e hiato sacral com o transdutor. A agulha 22G, 10cm, foi colocada na posição perpendicular aos planos e introduzida até observar a flexão plantar, sendo a intensidade inicial do neuroestimulador de 2 mA gradualmente diminuída até a resposta motora não ser mais observada, o que aconteceu a 0.35 mA. Anestésico local

injetado com sucesso. Discussão: Bloqueios de nervos periféricos são raramente utilizados como anestesia única para cirurgias de membros inferiores. O joelho tem uma inervação complexa, sendo um desafio abordá-lo para cirurgia apenas com bloqueio periférico. Nestas situações comumente os nervos obturatório e cutâneo femoral lateral são abordados juntamente, mas como o bloqueio foi realizado próximo à raiz do nervo, o anestésico local se difundiu para os nervos adjacentes sendo eficaz para realizar o procedimento com sucesso sem necessidade de complementação da técnica escolhida. Dificilmente ambas anestésias neuroaxial e geral serão contraindicadas no mesmo paciente, mas alternativas como essa devem ser consideradas quando ocorrer essa situação para o anestesiológico. Referência: Eric Kamenetsky, Antoun Nader, Mark C. Kendall. Use of Peripheral Nerve Blocks with Sedation for Total Knee Arthroplasty in a Patient with Contraindication for General Anesthesia. Case Reports In Anesthesiology 2015; 2015.

Palavras-chave: Bloqueio Regional; Bloqueio Femoral; Bloqueio Ciático; Reconstrução Total De Joelho.

Intubação em pacientes com COVID-19: revisão sistemática e meta-análise de condutas e procedimentos

Roberto Cardoso Tristão

Roberto Cardoso Tristão; Ana Carolina Santos do Nascimento

RESUMO

Intubação em pacientes com COVID-19: revisão sistemática e meta-análise de condutas e procedimentos
Resumo: A COVID19 causa em sua forma mais grave uma hipoxemia severa incorrendo em síndrome de desconforto respiratório agudo, com conseqüente necessidade de intubação orotraqueal e ventilação mecânica¹. Objetivo: Revisão sistemática das produções científicas das principais bases de dados correlacionadas na intubação de pacientes com COVID-19. Meta-análise de gerenciamento, técnicas e instrumentação das vias aéreas. Método: Bases de dados: PubMed, Scielo, Medline, LILACS. Critérios de inclusão: conter no título, palavras-chave ou resumo os termos “Intubação”, mais “sequência”, mais “covid-19”. Critérios de exclusão: excluídos àqueles que não correspondiam diretamente aos termos de inclusão. Temporalidade: 2001 até 26/07/2020. Resultados: PubMed: Encontrados 14 estudos. Bases de dados Scielo, Medline e LILACS: 0 estudos. 14 estudos com análise de texto completo. 4 estudos trouxeram relatos de sequência de intubação rápida, 5 relatos de sequência de intubação modificada. 9 estudos mencionaram o uso de medicamentos pré-intubação, 3 deles citaram o remifentanil como opióide de escolha, 2 citaram a lidocaína como inibidor de escolha do reflexo das vias aéreas, 3 citaram o propofol como indutor, 1 mencionou o uso isolado de Cetamina, 6 estudos mencionaram o uso de bloqueadores neuromusculares associados ou não a outras drogas, 6 estudos relacionaram o uso da videolaringoscopia, enquanto outros não mencionaram nenhuma instrumentação. Conclusões: A metanálise mostrou que houve uma busca por condições que tentassem minimizar a aerolização dos vírus, bem como adaptações técnicas para

manter uma boa oxigenação dos pacientes que precisaram de intubação para suporte ventilatório. 64% dos estudos relacionaram o uso de medicamentos pré-intubação, chamou-nos à atenção a combinação multimodal de medicamentos para um melhor desfecho, o uso do videolaringoscópio surgiu, dentro dos resultados, como fator essencial para menor tempo para o processo de intubação, um menor número de tentativas para aquisição da via aérea definitiva, menores complicações peri e pós procedimento trazendo mais segurança à equipe.

Palavras-chave: "intubação"; Sequência; Covid-19.

A INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO ESTÁ RELACIONADA AO TEMPO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA?

Mariana Kieling Mozzaquatro

*joana amaral chanan - anestesista SANE marianna ifarraquirre mello -
residente ICFUC*

RESUMO

INTRODUÇÃO: A incidência de insuficiência renal aguda (IRA) no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é elevada e acrescenta morbimortalidade. Dentre os fatores de risco associados, o tempo de circulação extracorpórea (CEC) tem sido descrito na literatura. **OBJETIVOS:** Identificar a incidência de IRA e predizer se o tempo de CEC está associado a incidência de IRA no pós-operatório de CRM. **MÉTODOS:** Estudados retrospectivamente os pacientes submetidos a CRM e as variáveis clínicas e laboratoriais através de métodos uni e multivariados. **RESULTADOS:** Insuficiência renal aguda ocorreu em 56,2% dos 301 pacientes estudados, sem necessidade de diálise no pós-operatório em nenhum dos casos. O tempo médio de CEC, em minutos, foi de $90,4 \pm 23,6$ vs $86,4 \pm 22,1$ nos grupos com e sem IRA, respectivamente ($p = 0,44$). Ao considerar CEC prolongada ≥ 120 minutos, não houve diferença entre os grupos com e sem IRA ($p = 0,279$). Na análise de regressão logística multivariada, tempo de CEC não se mostrou um fator preditor independente para IRA ($p = 0,447$), e sim, idade e peso foram fatores preditores com oddsratio de 1,039 ($p = 0,04$) e de 1,034 ($p < 0,001$), respectivamente. A mortalidade global foi de 1,9% (6 de 301), sem diferença entre os grupos com e sem IRA quanto a mortalidade ($p = 0,75$). **CONCLUSÃO:** A incidência de IRA no pós-operatório de CRM é elevada no nosso meio e o tempo de CEC não esteve relacionado com o desenvolvimento de IRA.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Aguda; Cirurgia De Revascularização Do Miocárdio; Tempo De Circulação Extracorpórea.

Isquemia Medular Perioperatória - Relato de Caso

Daniel Gustavo Deggerone

Patrícia Wajnberg Gamermann; Luciana Paula Cadore Stefani

RESUMO

Paciente masculino, 63 anos, submetido à ressecção de mesotelioma pleural. História mórbida pregressa: HAS e tabagismo. Procedimentos cirúrgicos prévios: correção endovascular de dissecção aórtica (aorta torácica, abdominal, artéria ilíaca comum e externa à direita e artéria ilíaca comum à esquerda) e pleurodese à direita. Cirurgia realizada através de toracotomia latero-posterior, à direita. Técnica anestésica empregada: anestesia geral balanceada associada a cateter peridural torácico (T7-T8), IOT com tubo Carlens 39, acesso venoso central (veia subclávia direita) e linha arterial (artéria radial esquerda). Procedimento com duração prolongada (aproximadamente 10 horas). Não existiram eventos críticos evidenciáveis no período transoperatório. Após admissão em unidade de terapia intensiva, houve desenvolvimento de importante choque hemodinâmico, com necessidade de incremento progressivo na administração de drogas vasoativas (noradrenalina e vasopressina). No primeiro dia de pós-operatório, fora constatado déficit neurológico focal (ausência de força em membros inferiores, com alteração irregular de sensibilidade). RNM evidenciou provável isquemia medular (alteração de sinal em medula dorsal e cone medular, com extensão de T9 a T12). Discussão: A isquemia espinal é um evento raro e associado a procedimentos específicos (aórticos, cardíacos ou espinhais). Pode acontecer em decorrência de uma combinação de fatores, como hipotensão profunda, obstrução mecânica ou vasculopatia. O suprimento vascular medular é proporcionado por uma artéria anterior e duas posteriores. A maior parte do suprimento da artéria espinal anterior provém da Artéria de Adamkiewicz, com origem entre T9 a L2. O paciente desenvolveu provavelmente Síndrome da Artéria Espinal Anterior,

caracterizada por perda motora, com preservação da propriocepção e vibração, estas conduzidas pela coluna posterior.

Palavras-chave: Isquemia Medular; Endoprótese Aórtica; Endoprótese Aortoiliaca; Mesotelioma De Pleura; Dissecção De Aorta.

Treinamento simulado para estudantes de medicina e médicos em manejo de via aérea em pacientes COVID-19

Nicole Rauber

*Gabriel Cardoso de Souza; Aline Zanella; Luciana Paula Cadore Stefani;
Elaine Aparecida Felix Schirmer*

RESUMO

Introdução: A pandemia desafiou os profissionais de saúde no manejo de vias aéreas em pacientes com infecção suspeita ou confirmada por coronavírus devido ao risco de contaminação do médico assistente, às doenças concomitantes, às dificuldades de manter oxigenação e à recomendação de usar técnica de sequência rápida. Assim, o treinamento por simulação incorpora o ensino de habilidades técnicas e não técnicas, visando, neste contexto, aprimorar a segurança. Este relato visa descrever o treinamento de profissionais de saúde através de técnicas de simulação para manejo de via aérea em pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV2. **Relato do Caso:** O treinamento adota metodologia de ensino baseada no aluno, dividida em: a) estudo prévio do assunto; b) reunião presencial com professor para retomar conceitos básicos interativamente; c) sensibilização com áudio de caso clínico real com desfecho catastrófico, seguida de discussão dos processos de atendimento; d) treinamento de técnicas de oxigenação, ventilação e intubação em pacientes contaminados, com técnicas protetoras modificadas, diminuindo a contaminação por exposição a aerossóis. Intubação com doma de acrílico, sequência de intubação com vedação do tubo orotraqueal e uso de videolaringoscópio foram as técnicas utilizadas neste treinamento. As atividades são seguidas de debriefing final, destacando pontos surgidos no treinamento. Entre abril e julho de 2020, mais de 250 profissionais foram capacitados por esse treinamento. Dessa forma, alunos de medicina da última etapa da graduação, médicos residentes e contratados de diferentes especialidades

habilitaram-se para realizar o manejo de via aérea, de maneira mais segura e com menor risco de contaminação, atendendo à maior demanda desta habilidade. Discussão: A pandemia acrescentou dificuldades para o manejo da via aérea, tornando a intubação um momento crítico e de maior risco. O treinamento em ambiente simulado dos profissionais da linha de frente é importante para reforçar habilidades técnicas e não técnicas, aumentando a segurança desse procedimento e podendo impactar em melhor desfecho para os pacientes. Referências: Cicarelli, DD et al. Importância do treinamento de residentes em eventos adversos durante anestesia: experiência com o uso do simulador computadorizado. Rev Bras Anesthesiol. 2005;55(2):151-157. Cook, TM et al. Consensus Guidelines For Managing The Airway In Patients With Covid-19. Anaesthesia. 2020;75(6):785-799.

Palavras-chave: Via Aérea; Coronavírus; Simulação; Ensino; Anestesiologia.

Inovações frente ao ensino tradicional: treinamento em acessos venosos centrais através de simulação

Nicole Rauber

Marina Spier Borges; Nathália Ribeiro Lobato; Luciana Paula Cadore Stefani; Elaine Aparecida Felix Schirmer

RESUMO

Introdução: A obtenção de um acesso venoso central é um procedimento essencial ao manejo de pacientes críticos cuja aplicabilidade é bastante abrangente. Sua obtenção inadequada pode originar uma série de complicações, causando prejuízo ao paciente e à equipe. Este relato visa descrever a estratégia de ensino à aquisição da habilidade em punção de acessos venosos centrais, assim como sua inserção no currículo médico voltado à segurança do paciente. Relato do Caso: Treinamento teórico-prático visando exercitar a rotina do procedimento de modo realístico, com método de ensino centrado no aluno. A etapa inicial compreende compartilhamento de materiais, aula virtual e estudo individual. A segunda etapa consiste em atividade presencial com retomada dos tópicos interativamente com o professor, voltado a segurança do procedimento - indicação apropriada, escolha do sítio de punção e dispositivo, descrição do procedimento, análise de riscos e complicações. Os alunos são então divididos em estações, nas quais são treinadas a revisão do material e a punção por técnica de Seldinger em manequim, guiada por referências anatômicas. Após, treina-se o manuseio básico do ecógrafo e a identificação dos vasos em voluntários. Na última estação, treina-se a punção venosa em manequim com phantom. O aluno usa o ecógrafo para identificar os vasos, inserir a agulha e acompanhar sua progressão, cuja posição é confirmada por aspiração. Finaliza-se a capacitação com um debriefing para retomar aprendizados e aplicações na prática. De abril a agosto de 2020, capacitou-se 168 pessoas, entre graduandos de Medicina e médicos residentes.

Discussão: O ensino em procedimentos invasivos tem migrado do método tradicional às simulações estruturadas. Essa metodologia ativa permite praticar avaliação do paciente e seus riscos, treinar coordenação visuomotora e simular situações adversas em ambiente controlado, além de possibilitar repetições e correção instantânea de erros. Diversos estudos mostram que o treinamento simulado é mais eficaz na aquisição de habilidades e aumenta a chance de inserção bem-sucedida do cateter na primeira tentativa, reduzindo complicações. Assim, a simulação é um recurso precioso na busca de uma medicina focada na segurança do paciente e comprometida com a excelência de formação das gerações futuras. Referências: Soffler MI, Hayes MM, Smith CC. Central venous catheterization training: current perspectives on the role of simulation. *Adv Med Educ Pract*, 2018;9:395-403.

Palavras-chave: Acesso Venoso Central; Ensino; Inovação; Simulação.

Efeitos da ETCC no consumo anestésico e na hiperalgesia pós-operatória em pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópica: ensaio clínico randomizado

Giulia Bobisch Martins

Luciana Paula Cadore Stefani; Patrícia Wajnberg Gamermann; André Wallau Vilaverde; Olavo Haas de Souza Gastal

RESUMO

Introdução: A estimulação transcraniana de corrente contínua (ETCC) é um método de estimulação cerebral não invasiva aplicado com sucesso em condições dolorosas crônicas e como adjuvante no tratamento da dor pós-operatória. A aplicação pré-operatória da ETCC poderia reduzir o uso de opioides no intra e pós-operatório para a analgesia. Neste estudo, realizou-se uma análise dos dados pré-randomização das pacientes alocadas até o momento em um ensaio clínico sobre os efeitos pós-operatórios do uso da ETCC antes da realização de colecistectomia videolaparoscópica. Avaliou-se sensibilidade à dor das pacientes mesmas, consumo de opioide intra-operatório e seus efeitos adversos, hiperalgesia, e efeitos adversos do ETCC. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, cego, paralelo controlado com sham, realizado em hospital universitário. Pacientes femininas ASA1-2 candidatas a colecistectomia videolaparoscópica foram incluídas e submetidas a uma sessão pré-operatória de ETCC ou ETCC-sham, conforme randomização. Foram avaliados consumo intra-operatório de anestésicos, limiares de dor, sistema inibitório descendente e eventos adversos no pós-operatório. **Resultados:** Foram incluídas 22 pacientes. Destas, 36,4% apresentavam distúrbio psiquiátrico, 31,8% usavam medicação psiquiátrica e 59,1% possuíam diagnóstico de dor. A maioria delas não relatou efeitos adversos significativos do ETCC. Houve tendência à diminuição da dor pós operatória ao longo do tempo e, dos pacientes que caracterizaram a dor como forte, 60% referiram que ela ocorria ao movimento. Em relação ao consumo de

opioides, 60% dos pacientes consumiu entre 4-12 mg de morfina. Conclusões: Sendo uma análise preliminar à randomização, não é possível determinar ainda se a ETCC teve efeito na dor. Entretanto, por se tratar de uma técnica de baixo custo e fácil execução, além de ser um instrumento portátil e com potencial mínimo de efeitos adversos, a ETCC pode fazer parte do manejo multimodal da dor aguda pós operatória, uma vez que estudos prévios mostram que a ETCC ajudaria a reduzir as doses necessárias de opioides pós-operatórios e, por conseguinte, seus efeitos adversos, como a hiperalgesia. Referências: 1. Lima MC, Fregni F. Motor cortex stimulation for chronic pain: Systematic review and meta-analysis of the literature. *Neurology*, 2008; 70:2329-37. 2. Mylius V, Jung M, Menzler K et al. Effects of transcranial direct current stimulation on pain perception and working memory. *Eur J Pain*. 2012;16(7):974-82.

Palavras-chave: ETCC; Colecistectomia Videolaparoscópica; Limiar De Dor; Hiperalgesia.

Análise do custo de pacientes de alto risco cirúrgico que complicam no pós-operatório.

Sabrina Coelli

Rochelle Schlosser HCPA; Josy Rodrigues HCPA; Cleiton da Silva Pando HCPA; Ana Paula Etges HCPA; Luciana Stefani HCPA

RESUMO

Introdução: Pacientes de alto risco cirúrgico são responsáveis pela maior parte das complicações e morte no pós-operatório (probabilidade de óbito em 30 dias > 5%). Entre os pressupostos da gestão de saúde baseada em valor está a entrega de serviços de saúde com melhores desfechos sem que os custos aumentem. Este estudo comparou os custos dos pacientes que complicaram no pós-operatório com os que não apresentaram complicações, para se identificar o valor de estratégias preventivas adotadas no período perioperatório. Método: Estudo de coorte retrospectivo que avaliou dados de 30 pacientes de alto risco no pós-operatório. Foram revisados os prontuários e elaborados mapas de fluxo do ciclo de cuidado de cada paciente, sendo identificados todos os recursos consumidos: profissionais, estrutura, procedimentos, medicamentos e exames. Foi utilizado o método de custeio baseado em atividades e tempo para avaliar o custo em nível individual por paciente a partir do mapeamento do fluxo de cuidado. Os custos com profissionais foram considerados conforme folha de pagamento; para a estrutura, dados dos centros de custos da instituição foram usados e os custos de medicamentos, materiais e exames foram consultados no sistema financeiro do hospital e não contemplam qualquer margem de lucro. Os tempos de consumo de recursos em cada atividade pelos pacientes foram estimados a partir de entrevistas com os profissionais ou, quando possível, consulta a dados do sistema eletrônico. Foram comparados de forma descritiva os custos medianos dos pacientes de alto risco cirúrgico que apresentaram complicação no pós-operatório com aqueles que não

complicaram. Resultados: 20 pacientes apresentaram complicações. O custo médio por dia daqueles que complicaram foi de R\$1.295.00 versus R\$386.00 para aqueles que não complicaram. Em todos os recursos, pacientes que complicaram apresentaram um custo médio por dia 60% maior do que os que não apresentaram complicações, exceto para os medicamentos, onde a diferença foi de 13 vezes maior para os que complicaram. A mediana de dias de internação para o grupo que complicou foi de 15,23 dias versus 4,55 dias. Conclusão: O paciente de alto risco que apresenta complicações consome mais do sistema de saúde, tanto pelo tempo que fica internado, quanto pelo consumo dos diferentes recursos. Investimentos e redesenho de serviços de saúde precisam compor as estratégias que visam entregar serviços de maior valor à sociedade.

Palavras-chave: Complicações; Valor Em Saúde.

Inversão Uterina: Relato de Caso e Revisão sobre Manejo Anestésico

Letícia Pante

*Eduarda dos Reis Vial - Acadêmica da Universidade de Caxias do Sul;
Marcelo Gustavo Angeletti - Anestesiologista; Professor da Disciplina de
Técnica Cirúrgica e Anestésica e Internato de Cirurgia da Universidade de
Caxias do Sul; Murillo Cesar Gionedis - Acadêmico da Universidade de
Caxias do Sul; Vinicius Remus Ballotin - Acadêmico da Universidade de
Caxias do Sul*

RESUMO

INTRODUÇÃO: A hemorragia pós-parto (HPP) é emergência obstétrica e principal causa de mortalidade materna¹. É definida como perda sanguínea ≥ 500 ou ≥ 1000 após o parto vaginal ou cesáreo. A etiologia mais comum é a atonia uterina, representando 75% dos casos². **RELATO DO CASO:** Paciente feminina, 25 anos, G2 P1 A1, hígida, apresentou quadro de choque hemorrágico por inversão uterina, após parto normal 38 semanas, evoluindo com parada cardiorrespiratória com retorno à circulação espontânea após 6 minutos. Realizada histerectomia em damage control. Internada em unidade de terapia intensiva por 2 meses, com evolução de difícil manejo, treze reintervenções entre elas salpingooforectomia direita, ooforectomia esquerda, ressecção de colo uterino e embolização de artérias hipogástricas. Evoluiu com múltiplos sangramentos além de insuficiência hepática e renal agudas. Evolução final para status epilepticus com alterações de hipóxia/anóxia cerebral com posterior óbito. **DISCUSSÃO:** O caso evidencia gestante com parto sem intercorrências, evolução para inversão uterina e HPP, refratária ao tratamento. A inversão uterina é etiologia rara e grave, caracterizada pelo colapso do fundo uterino para a cavidade endometrial². O útero torna-se atônico, impedindo contração adequada para hemostasia. O reconhecimento do útero flácido alerta para atonia, sustentando o uso de

protocolos rigorosos para tratamento da HPP1. É realizado suporte avançado de vida e manejo não-invasivo: compressão bimanual e fármacos uterotônicos; como a ocitocina. Histerectomia de emergência pode ser necessária se refratariedade. A anestesia geral foi a técnica de escolha pela gravidade e instabilidade da paciente. Na indução, Etomidato e Cetamina fornecem depressão cardiorespiratória mínimas. A Coagulação Intravascular Disseminada (CIVD) é complicação grave da atonia, ocorre alteração da coagulação e acúmulo de fibrina na micro-vasculatura². É de difícil manejo e de prognóstico desfavorável, sendo fundamental o diagnóstico precoce, manejo rigoroso e abordagem sistematizada, para reduzir a mortalidade.

REFERÊNCIAS: 1. BELFORT, Michael et al. Overview of postpartum hemorrhage. Uptodate Database, set. 2019. Disponível em: . Acesso em: 18 jul. 2020. 2. ALEXANDER, James M.; WORTMAN, Alison C.. Intrapartum Hemorrhage. Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America, v. 40, n. 1, p.15-26, mar. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2012.12.003>.

Palavras-chave: Atonia; Inversão Uterina; Hemorragia; Obstetrícia; Anestesiologia.

Treinamento simulado para estudantes de medicina e médicos em manejo de via aérea em pacientes COVID-19

Nicole Rauber

*Gabriel Cardoso de Souza; Aline Zanella; Luciana Paula Cadore Stefani;
Elaine Aparecida Felix Schirmer*

RESUMO

Justificativa: A pandemia trouxe enormes desafios aos profissionais de saúde como o manejo de vias aéreas em pacientes com infecção suspeita ou confirmada por coronavírus. O risco de contaminação para o médico assistente; as doenças concomitantes; as dificuldades de manter oxigenação, e a recomendação de usar técnica de sequência rápida compõe o cenário a ser enfrentado. Para tanto, o treinamento por meio de simulação incorpora o ensino de habilidades técnicas e não técnicas, no intuito de aprimorar a segurança nesse contexto. Objetivos: treinar profissionais de saúde através de técnicas de simulação para manejo de via aérea em pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV2. Metodologia: O treinamento adota metodologia de ensino baseada no aluno. Estudo prévio do assunto e reunião presencial com professor para retomar conceitos básicos de maneira interativa constitui a primeira parte. Sensibilização com áudio de caso clínico real com desfecho catastrófico é apresentada, seguida de discussão dos processos de atendimento. Após, treina-se técnicas de oxigenação, ventilação e intubação em pacientes contaminados com técnicas protetoras modificadas que reduzem possibilidade de contaminação por exposição a aerossóis. Intubação com doma de acrílico, sequência de intubação com vedação do tubo orotraqueal e uso de videolaringoscópio foram as técnicas utilizadas neste treinamento. As atividades são seguidas de debriefing final para destacar pontos importantes surgidos ao longo do treinamento. Observações: Entre abril e julho de 2020, mais de 250 profissionais foram capacitados por esse treinamento no laboratório de simulação do Hospital de

Clínicas de Porto Alegre e da FAMED. Dessa forma, alunos de medicina da última etapa da graduação, médicos residentes e contratados de diferentes especialidades (MEI. Anestesia e terapia intensiva) tornaram-se aptos a realizarem o manejo de via aérea, de maneira mais segura e com menor risco de contaminação, atendendo à atual demanda de crescimento exponencial desta habilidade. Considerações: A pandemia acrescentou dificuldades para o manejo da via aérea, tornando a intubação um momento crítico e de maior risco. O treinamento em ambiente simulado dos profissionais da linha de frente é importante para reforçar habilidades técnicas e não técnicas, aumentando a segurança desse procedimento e podendo impactar em melhor desfecho para os pacientes.

Palavras-chave: Via Aérea; Coronavírus; Simulação; Ensino; Anestesiologia.

Inovações frente ao ensino tradicional: treinamento em acessos venosos centrais através de simulação

Nicole Rauber

Marina Spier Borges; Nathália Ribeiro Lobato; Luciana Paula Cadore Stefani; Elaine Aparecida Felix Schirmer

RESUMO

Introdução: A obtenção de um acesso venoso central é um procedimento essencial para o manejo clínico de pacientes críticos e cuja aplicabilidade é bastante abrangente. Sua obtenção inadequada pode originar uma série de complicações, causando prejuízo ao paciente e à equipe. Objetivos: Descrever a estratégia de ensino para a aquisição da habilidade em punção de acessos venosos centrais, assim como sua inserção dentro do currículo médico voltado à segurança do paciente. Métodos: A capacitação em acessos venosos centrais consiste em um treinamento teórico-prático voltado a exercitar a rotina do procedimento de modo realístico. O curso, com método de ensino centrado no aluno, compreende uma etapa inicial de compartilhamento de materiais, aula virtual, e estudo individual. A segunda etapa consiste de atividade presencial com retomada dos tópicos de maneira interativa com professor, voltado a segurança do procedimento - indicação apropriada, escolha do sítio de punção e dispositivo, descrição do procedimento e análise de riscos e complicações. Os alunos são então divididos em estações nas quais são treinadas as seguintes habilidades: revisão do material e punção por técnica de Seldinger em manequim, guiada por referências anatômicas. Após, treina-se o manuseio básico do ecógrafo e a identificação dos vasos no pescoço de voluntários. Na última estação, treina-se a punção venosa em manequim com phantom. O aluno usa o ecógrafo para identificar os vasos, inserir a agulha e acompanhar sua progressão, cuja posição é confirmada por aspiração. Finaliza-se a capacitação com um debriefing para retomar aprendizados e aplicações na

prática. Observações: Entre abril e agosto de 2020, capacitou-se 168 pessoas, entre graduandos de Medicina e médicos residentes. Considerações: A educação em procedimentos invasivos tem migrado do ensino tradicional para simulações estruturadas. Essa metodologia ativa permite praticar avaliação do paciente e seus riscos, treinar coordenação visuo-motora e simular situações adversas em ambiente controlado, além de possibilitar repetições e correção instantânea de erros. Diversos estudos mostram que o treinamento simulado é mais eficaz na aquisição de habilidades e aumenta a chance de inserção bem-sucedida do cateter na primeira tentativa, reduzindo complicações. Desse modo, a simulação é um recurso precioso na busca de uma medicina mais focada na segurança do paciente e igualmente comprometida com a excelência de formação das gerações futuras.

Palavras-chave: Acessos Centrais; Simulação; Ensino.

Mortalidade perioperatória relacionada à Anestesia em até 30 dias em uma coorte de 9870 cirurgias

Cibelle De Abreu Evaldt

Nathalia Paludo (HCPA); Nilo Devigili Junior (HCPA); Luciana Cadore Stefani (HCPA); Carolina Alboim (HCPA); Elaine Felix (HCPA)

RESUMO

Introdução: As intervenções que se relacionam à qualidade do cuidado perioperatório estão diretamente ligadas aos desfechos clínicos apresentados. Embora atualmente dispomos de alta tecnologia, que proporcionou modernização das técnicas anestésicas e garantiu segurança aos pacientes submetidos ao ato anestésico-cirúrgico, complicações e óbitos permanecem sendo eventos frequentes. Por isso conhecer o perfil dos pacientes que têm desfechos adversos e estudar as causas dos mesmos é fundamental para se instituir processos de melhoria do cuidado perioperatório. Objetivou-se determinar a incidência, riscos pré-operatórios e classificar a causa dos óbitos na internação em até 30 dias pós-operatório. **Métodos:** Coorte retrospectiva, realizada no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), que analisou todos os casos de óbitos trans e pós-operatórios entre agosto de 2018 a maio de 2019. Busca realizada através do ambiente de Informações Gerenciais (IG). Os dados foram revisados e 3 anestesiólogos os classificaram em relação a sua provável causa. Para tal, utilizou-se como base o estudo ANZCA. Posteriormente, identificou-se a relação temporal entre os óbitos relacionados à anestesia, bem como os procedimentos cirúrgicos mais prevalentes e fatores de risco associados. **Resultados:** A mortalidade perioperatória na instituição foi de 112 óbitos (1,1%) de um total de 9879 cirurgias realizadas. A maioria dos pacientes foi representada por \geq ASA III (97,3%) em cirurgias de urgência ou emergência (67%). Os óbitos mais frequentes foram após 48 horas da cirurgia (72,3%). Transfusão e cirurgia de maior porte foram identificados como fatores

independentes associados a mortalidade precoce. O procedimento que resultou em maior índice de óbitos foi a laparotomia exploradora (27,9%), seguida de neurocirurgias de menor porte (11,7%). Somente 2 casos foram relacionados à anestesia ou a fatores sob o controle do anestesista. A maior parte dos óbitos foi considerada inevitável (56%), isto é, aconteceria independentemente da ação anestésico-cirúrgica, e 25% foram atribuídos a fatores cirúrgicos. Conclusão: Óbitos diretamente associados a anestesia foram raros, sendo a maior parte associado a condições avançadas de doenças. Linhas de cuidado para otimização do manejo dos pacientes cirúrgicos precisam ser adotadas, mas a gravidade dos pacientes submetidos à cirurgia reflete a falha no sistema básico de atendimento e uma oportunidade de compartilhamento de decisões desde o pré-operatório. Referências: Luciana Stefani, Patricia Gamermann, Et. Al. Perioperative mortality related to anesthesia within 48h and up to 30 days following surgery: a retrospective cohort study of 11,562 anesthetic procedures. *Journal of Clinical Anesthesia* 49 (2018) 79-86.

Palavras-chave: Mortalidade Perioperatória; Fatores De Risco; Mortes Relacionadas à Anestesia.

BLOQUEIO DE NERVO PERIFÉRICO EM PACIENTES ORTOPÉDICOS E RETENÇÃO URINÁRIA PÓS-OPERATÓRIA

Olavo Haas De Souza Gastal

Carolina Lourenzon Schiavo; Simone Maria Guske Petry; Patricia Wajnberg Gamermann; Luciana Paula Cadore Stefani

RESUMO

INTRODUÇÃO: A retenção urinária aguda pós-operatória (RUPO) é uma complicação frequente nos pacientes cirúrgicos. Dentre as técnicas anestésicas, a raquianestesia com uso de opióide é um fator de risco para RUPO, porém outros fatores também estão implicados. Em cirurgias ortopédicas de membros inferiores a raquianestesia com morfina é amplamente utilizada com a intenção de prover analgesia pós-operatória de qualidade, entretanto a RUPO é uma desvantagem da técnica. O presente estudo comparou a incidência de RUPO relacionada à raquianestesia com morfina e raquianestesia associada a bloqueio periférico em procedimentos ortopédicos de membros inferiores. Também foram avaliados intensidade de dor no repouso e movimento em 12 e 24 horas, incidência de náuseas e vômitos e consumo de opióide em 24 horas após a cirurgia com cada uma das técnicas. **MÉTODOS:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, com cegamento simples para o avaliador. Um total de 52 pacientes submetidos a procedimentos ortopédicos de membros inferiores foram randomizados em dois grupos: raquianestesia com morfina versus raquianestesia sem opióide associada a bloqueio de nervo periférico. Após a cirurgia, foi realizada ultrassonografia vesical para identificação de retenção urinária aguda na sala de recuperação anestésica e os pacientes foram acompanhados por 24 horas para a avaliação dos desfechos. **RESULTADOS:** O grupo de pacientes que recebeu morfina intratecal apresentou maior tempo para micção espontânea, maior incidência de cateterismo urinário e maior incidência de náusea e vômito pós-operatório. Não houve diferença entre os grupos em

relação a dor e consumo de opióides no pós-operatório. **CONCLUSÃO:** Pacientes que receberam morfina no neuroeixo apresentaram maior incidência de cateterismo urinário, maior tempo para primeira micção espontânea e maior incidência de náusea e vômito no pós-operatório em comparação a aqueles que receberam apenas anestésico local e bloqueio de nervo periférico. Não houve diferença entre as técnicas em relação a melhor estratégia terapêutica analgésica pós-operatória em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas de membros inferiores.

Palavras-chave: Retenção Urinária; Bloqueio De Nervo Periférico; Ortopedia.

Ultrassonografia de neuroeixo no manejo anestésico de paciente com Síndrome do Pterígeo Múltiplo: relato de caso

Olavo Haas De Souza Gastal

Carolina Lourenzon Schiavo; Waleska Schneider Vieira; Monica Moraes Ferreira; Luan Soares; Luciana Paula Cadore Stefani

RESUMO

Introdução: Síndrome do Pterígeo múltiplo (SPM) é uma condição caracterizada por artrogripose, fenda palatina, singnatia, anquiloglossia, micrognatia, dismorfismo cranio-facial e deformidades de coluna. Estas características tornam a anestesia um desafio, incluindo manejo de via aérea e bloqueio neuroaxial. Objetiva-se relatar importância do uso da ultrassonografia (US) do neuroeixo no manejo anestésico de paciente gestante com esta síndrome submetida a cesárea. Técnica: Paciente com 23 anos, 42,5 kg, 141cm, com distúrbio ventilatório restritivo grave, deformidade tipo cifo-escoliose corrigida cirurgicamente com colocação de hastes com cicatriz em linha média posterior da região lombar alta até região sacral. Optou-se por realizar anestesia regional com auxílio da US do neuroeixo. O transdutor curvilíneo de baixa frequência foi posicionado longitudinalmente, paralelo à coluna. Foi feita a varredura a partir do sacro e com deslizamento cefálico, visualizado as lâminas vertebrais e espaços intervertebrais. O transdutor então foi rotado 90 graus, mantendo o meio do transdutor no espaço delimitado como L3-L4. Com isso, identificamos linha média, nível intervertebral exato e profundidade aproximada do espaço espinhal. Foi realizada raquianestesia com bupivacaína 0,5% hiperbárica 10mg + morfina 80ucg + fentanil 20ucg, paciente na posição sentada, agulha Whitacare 25, punção única. A monitorização incluiu oximetria de pulso, cardioscópio e pressão não invasiva. O procedimento ocorreu sem intercorrências. Discussão: Este caso relata uma paciente portadora de

síndrome rara com pouquíssimos casos anestésicos na literatura. Os pacientes apresentam múltiplas deformidades craniofaciais e de coluna, distúrbios restritivos pulmonares, malformações cardiovasculares e desenvolvimento neuropsicossocial normal. Pode haver associação desta síndrome com Hipertermia Maligna. No ambiente obstétrico sabe-se que anestesia regional é sempre superior para o binômio mãe-bebê. Apesar da previsível dificuldade técnica, optamos pela raquianestesia. O uso do ultrassom na anestesia neuroaxial, tem objetivo de demonstração da anatomia particular de cada paciente, especialmente daqueles com alterações significativas, que não podem ser avaliados por referências de superfície. O escaneamento ultrassonográfico possibilitou o sucesso da técnica, pois forneceu informações precisas quanto a localização do ponto de inserção da agulha, ângulo e profundidade do espaço subaracnóideo.

Palavras-chave: Ultrassom; Cesárea; Síndrome Do Pterígeo Múltiplo.

Parada Cardiorrespiratória por Anestésico Local em Bloqueio Peridural

Cibelle De Abreu Evaldt

Patricia Wajnberg Gamermann; José Beltrame Neto

RESUMO

INTRODUÇÃO Os anestésicos locais (AL), embora amplamente utilizados, podem ter complicações potencialmente fatais que exigem tratamento imediato. O manejo da parada cardiorrespiratória (PCR) originada por AL apresenta peculiaridades que incluem a administração emulsão lipídica e até o uso de circulação extracorpórea. **RELATO DE CASO** Paciente feminina, 59 anos, hipertensa, diabética, cardiopata isquêmica com insuficiência cardíaca, candidata a laparotomia exploradora por lesão anexial volumosa. Plano de anestesia combinada com cateter peridural (CPD) e anestesia geral. Paciente foi colocada na posição sentada para realização de bloqueio peridural, sem sedação. Na tentativa de punção no espaço intervertebral L1-L2, houve retorno de sangue pelo cateter, que foi então removido. Em nova punção, em T12-L1, não foi visualizado sangue no cateter, mesmo após aspiração. Iniciada administração de Ropivacaína 0,75% em bolus no CPD e, após cerca de 6ml injetados, a paciente apresentou convulsão tônico-clônica generalizada, sendo suspeitado o diagnóstico de Intoxicação por Anestésico Local e realizada intubação orotraqueal imediatamente. A paciente evoluiu para PCR em Fibrilação Ventricular e foram iniciadas as manobras de ressuscitação cardiopulmonar conforme suporte avançado à vida cardiovascular (ACLS). Após 2min de manobras, foi iniciada a administração de Emulsão Lipídica a 20% em bolus EV, seguido de infusão contínua. Houve retorno a circulação espontânea após 4min de PCR. Após alguns minutos a paciente despertou e foi extubada. Foi encaminhada para a unidade de tratamento intensivo (UTI) em ventilação espontânea, estável hemodinamicamente e sem déficits neurológicos identificáveis. **DISCUSSÃO**

A intoxicação por anestésicos locais tem apresentação clínica variável, mas tradicionalmente são descritas alterações no sistema nervoso central (SNC), como parestesia perioral, gosto metálico e convulsões, seguidas ou não por depressão cardiovascular, com arritmias ventriculares e assistolia. O manejo da PCR por AL é diferente dos outros cenários, e pode requerer esforços por tempo prolongado. Deve-se garantir oxigenação e ventilação adequadas e prover suporte cardiovascular. A terapia de resgate com emulsão lipídica 20% é amplamente recomendada durante a reanimação ou quando houver sinais de neurotoxicidade. Pode ser indicado a instalação de circulação extracorpórea, como último recurso. Por conseguinte, é fundamental que sejam estabelecidos protocolos para guiar o atendimento a esses eventos, bem como a disponibilização da emulsão lipídica nos hospitais para que a chance de recuperação do paciente seja otimizada. REFERÊNCIAS Warren L, Pak A. Local Anesthetic Systemic Toxicity. UpToDate. 24/05/2020.

Palavras-chave: Parada Cardiorrespiratória; Anestésico Local; Intoxicação Por Anestésico Local; PCR Por Anestésico Local.

Fluxo assistencial de atendimento a pacientes infectados pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) em hospital universitário

Nathália Paludo

*Patrícia Wajnberg Gamermann; Adriano de Alencastro Guimarães Aguzzoli;
Gilberto Braulio; Vinicius Bressani Alves*

RESUMO

Introdução: A pandemia do coronavírus (SARS-CoV-2) trouxe um desafio para os serviços de saúde no mundo inteiro, uma vez que se deve fornecer uma adequada assistência aos pacientes com a garantia de segurança profissional, especialmente nos centros cirúrgicos. Nesse contexto, desenvolveu-se uma política de organização e reestruturação do Bloco Cirúrgico para atender pacientes com COVID-19. **Relato de caso:** O objetivo da organização do bloco cirúrgico para o atendimento de pacientes com COVID-19 inclui proteção da equipe assistencial, com local seguro de paramentação e desparamentação, controle de fômites, equipamentos exclusivos (aparelho de anestesia, mesa cirúrgica, eletrocautério) e controle de partículas aerossolizadas através de fluxo de ar e filtro absoluto. Duas salas cirúrgicas foram designadas para o atendimento: uma sala com pressão negativa para paramentação e desparamentação da equipe e outra sala com pressão positiva exclusiva para a cirurgia. O fluxo de ar é direcionado da sala com pressão positiva para a sala com pressão negativa e desta para o filtro e exaustor. Na primeira fase do atendimento (fase limpa), ocorre o planejamento cirúrgico e anestésico do procedimento, preparação da sala de cirurgia e paramentação da equipe. A segunda fase (fase contaminada) inicia com a chegada do paciente, transportado pela equipe da área de origem, em elevador exclusivo, passagem para a mesa cirúrgica, anestesia, posicionamento, cirurgia e saída do paciente. A equipe assistencial direciona-se para a sala com pressão negativa para a

desparramento e, por fim, profissionais da higienização iniciam a limpeza da sala e dos equipamentos, com a retirada do material contaminado. Discussão: Desde o início da pandemia, as instituições vêm criando diretrizes institucionais para orientar o atendimento de pacientes infectados, inclusive para aqueles que apresentam necessidade de intervenção cirúrgica. Assim, faz-se necessário que haja reestruturação dos centros cirúrgicos para o recebimento da demanda crescente destes pacientes, garantindo a segurança dos profissionais da saúde sem diminuir a qualidade da assistência. Referências: 1. Ti LK, Ang LS, Foong TW et al. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anesth/J Can Anesth.* 2020; 67:756-758.

Palavras-chave: Coronavírus; SARS-CoV-2; Pandemia.

Reação alérgica grave após raquianestesia

Letícia Magri Teixeira

Letícia Magri Teixeira; Gabrielle Picolo de Souza; Daniela Harumy Murakawa; Bruno Farah Alvarenga

RESUMO

Introdução: Reação anafilática é uma complicação rara durante a anestesia, com prevalência estimada em 1 caso a cada 10.000. No período perioperatório diversas drogas e substâncias são administradas de forma simultânea, sendo antibióticos, bloqueadores neuromusculares, corantes, látex e clorexidina as mais relacionadas ao risco de desencadear uma reação alérgica, classificada em anafilática quando IgE/IgG mediada ou anafilactóide, mediada por outras vias não específicas. Os diferentes mecanismos envolvidos na fisiopatologia da alergia justificam a variedade da apresentação clínica que essa complicação apresenta. Relato de caso: Paciente sexo masculino, 46 anos, portador de diabetes mellitus tipo 2 e neoplasia de reto, compareceu ao serviço devido a prolapso de colostomia, sendo indicada cirurgia para sua ressutura. Optado por realizar sedação midazolam (3mg) e raquianestesia, com bupivacaína hiperbárica (15mg) e morfina (80mcg). Após o bloqueio do neuroeixo, paciente evoluiu com taquicardia, hipotensão, prurido e rash em tórax, náusea e dispneia. A hipotensão foi refratária a doses intermitentes de metaraminol (0,5mg), FC acima de 140 bpm, saturação O₂ 90% em respiração espontânea e torporoso. Após dose inicial de 100mcg de adrenalina e mais quatro doses subsequentes, houve normalização de PA, FC, satO₂ e nível de consciência, sendo liberado o início do procedimento cirúrgico, devido ao caráter de urgência. Após estabilização dos parâmetros hemodinâmicos, foi administrado dexametasona (8mg) e ranitidina (50mg), como complemento da terapêutica. O paciente foi encaminhado à UTI no POI e não apresentou recorrência de instabilidade, recebendo alta para a enfermaria após 24

horas. Discussão: Reações anafiláticas e anafilactoides são complicações que todo anesthesiologista deve estar capacitado para reconhecer e agir com brevidade, iniciando infusão de fluidos e adrenalina precocemente, visando o desfecho mais favorável para o paciente. Corticoides e antihistamínicos complementam o tratamento, devendo ser administrados após estabilização hemodinâmica. Idealmente deveria ocorrer uma investigação sobre qual agente teria desencadeado a reação alérgica, mas isso ainda não é uma realidade na maioria dos serviços de anesthesiologia. Referências: Garvey LH, Dewatcher P, Hepner DL, et al. Management of suspected immediate perioperative allergic reactions: an international overview and consensus recommendations. *British Journal of Anaesthesia*, 2019; 123 (1): e50-e64.

Palavras-chave: Anafilaxia; Raquianestesia; Reação Alérgica.