

terciário entre março/2018 e julho/2019. Definiu-se PCAR como aquele com probabilidade de óbito >5%, quando avaliado pelo Modelo de Risco SAMPE. Complicações foram medidas pela Postoperative Morbidity Survey Scale. Modelo de regressão logística (RL) tradicional foi construído considerando DPO como desfecho principal e complicações pós-operatórias, bem como seu número, como preditores. Algoritmos de machine learning (ML), desenvolvidos a partir de uma coorte de treinamento e avaliados independentemente em coorte de validação, foram testados. Scatter plots foram utilizados para selecionar as variáveis e modelos de RL, Support Vector Machine e Random Forest Classification (RFC) para identificar sua importância. Cada modelo avaliou individualmente a probabilidade de que um paciente com DPO, selecionado aleatoriamente, tivesse maior pontuação de risco do que um doente sem o desfecho. Os modelos foram comparados entre si através da área under the curve (AUC). RL tradicional foi analisado usando SAS Studio®; ML, usando Python®. Resultados: Dos 966 PCAR, 77% foram classificados como ASA III, 15% ASA IV e 2,5% ASA V. 51% realizaram cirurgias de urgência e 67% procedimentos de grande porte. 8% dos PCAR apresentaram DPO. De acordo com o algoritmo ML, as principais variáveis associadas ao DPO foram o número de complicações (principal), suporte ventilatório, instabilidade hemodinâmica, complicações abdominais, reintervenção, oligúria e infecção. O modelo de RL apresentou AUC superior ao da RFC (0,728 e 0,54, respectivamente). Para o modelo de RL, o número de complicações, analisado pela técnica de splines, foi a única variável com significância estatística para prever risco de DPO. O odds ratio para a presença de uma complicação foi 5,16 (IC 3,68-7,24), para 2 complicações 20,67 (IC 11,31-37,78) com aumento sucessivo. Conclusão: Em ambos modelos, o número de complicações, mais do que a presença isolada de complicação em órgão/aparelho, configura preditor mais importante para o surgimento de DPO.

2571

#### **PERFIL DEMOGRÁFICO DE PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS ATRAVÉS DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DO MUNICÍPIO: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA.**

ALINE ZANELLA; LUCIANA PAULA CADORE STEFANI; ÁTILA LEÃES RODRIGUES; PAULO CORRÊA DA SILVA NETO; SÁVIO CAVALCANTE PASSOS; ADRIENE STAHLSCHEMIDT; STELA MARIS DE JESUS CASTRO; ISABELA SIRTOL; LUCAS SEIKI MESTRE OKABAYASHI; DIRCIELLEN WEBER  
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Introdução:** Determinantes sociais de saúde são comumente ignorados em modelos de risco. Estes modelos podem sofrer vies decorrente das características socioeconômicas dos dados de treinamento. Sugere-se a inclusão desses dados para 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.

**Métodos:** Utilizando-se técnicas de Data Science, através de programação Python, a partir do conjunto de Códigos de Endereçamento Postal (CEP), foi extraída uma lista de endereços, 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. Foi feita uma análise exploratória dos resultados obtidos.

**Resultados:** Um banco de dados com 6692 pacientes foi utilizado. 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 grande diferença na classificação dos pacientes quanto ao desenvolvimento socioeconômico quando se utilizou o IDHM quando comparado ao IDH (qui quadrado 1234,44,  $gl=6$ ,  $p<0,001$ ).

**Conclusão:** A abordagem utilizando técnicas de programação em 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.

2572

#### **UTILIZANDO APRENDIZADO DE MÁQUINA (AM) PARA PREDIÇÃO DE RISCO DE COMPLICAÇÕES PÓS OPERATÓRIAS: PROTOCOLO DE PROJETO DE PESQUISA**

ALINE ZANELLA; LUCIANA PAULA CADORE STEFANI; ÁTILA LEÃES RODRIGUES; PAULO CORRÊA DA SILVA NETO; SÁVIO CAVALCANTE PASSOS; ADRIENE STAHLSCHEMIDT; STELA MARIS DE JESUS CASTRO; ISABELA SIRTOLI; DANIEL TROST; GUILHERME ROLOFF CARDOSO  
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Introdução:** Múltiplos fatores estão associados ao risco de complicações perioperatórias. A presença de registros médicos eletrônicos possibilita integrar um grande conjunto de dados para predição de risco operatório. O uso de técnicas de AM se mostrou útil na análise de grandes conjuntos de dados e pode auxiliar na tomada de decisões pelas equipes assistenciais de saúde quanto à estratificação de risco de pacientes cirúrgicos.

Metodologia: Utilizando-se técnicas de AM, através da biblioteca Scikit-learn e Python, será desenvolvido um modelo de predição de risco para mortalidade intra hospitalar, reinternação após a alta, reintervenção cirúrgica e admissão não planejada em Unidade de Terapia Intensiva, em 30 dias. Serão utilizados como variáveis, dados prontamente obtíveis através de query do sistema eletrônico AGHUse, do período pré operatório: idade, gênero, sexo, CEP, caráter do procedimento, escolaridade, cor de pele autodeclarada, plano de saúde, horário do procedimento, tipo de anestesia, escore de ASA, tipo de cirurgia e exames laboratoriais. Características socioeconômicas da origem do paciente serão obtidas a partir de dados oficiais, utilizando-se o CEP dos pacientes. A amostra consistirá de pacientes que realizaram procedimentos não cardíacos sob anestesia no bloco cirúrgico entre Janeiro de 2015 e Dezembro de 2019. O banco de dados será dividido aleatoriamente em conjunto de treinamento e teste, na proporção 70% e 30%, respectivamente. No conjunto de treinamento será avaliado o desempenho de diversos modelos de AM: regressão logística, árvore de decisão, k-vizinhos mais próximos, redes neurais, floresta aleatória, máquinas de vetores de suporte e Naive Bayes. Os modelos serão comparados, após validação interna (através de validação cruzada k-fold). A avaliação dos modelos será realizada através de c-statistic. O modelo com maior área sob a curva ROC (AUC score) será selecionado para teste no conjunto de teste para avaliação.

Discussão: A abordagem utilizando técnicas de AM permite integrar um grande conjunto de dados para avaliação e predição de risco de pacientes cirúrgicos, personalizando a estratificação de risco dos pacientes e identificando as variáveis mais importantes para a modelagem; contribuindo, desta forma, para elaboração de uma ferramenta de medicina de precisão.

2579

### **BLOQUEIO PERIFÉRICO GUIADO POR ULTRASSOM PARA HERNIOPLASTIA UMBILICAL EM PORTADOR DE ESPONDILITE ANQUILOSANTE**

RICHELL BASTOS VALE; JOSÉ ABEL DE ALMEIDA; CLARA DE OLIVEIRA E SOUZA; JULIANA SCHVARTZ; MARCO TÚLIO VILARINHO; NOELI MOFATI LIMA; PRISCILA FILGUEIRAS

Outras Instituições

Resumo: Objetivo: Relatar o caso de uma paciente portadora de Espondilite Anquilosante encaminhada para correção de hérnia umbilical e discutir uma possível intervenção anestésica no perioperatório. Método: As informações foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com o paciente e revisão da literatura. Resultado: Devido a impossibilidade funcional gerada pelo diagnóstico de Espondilite Anquilosante e além da recusa pela paciente na realização do procedimento da raquianestesia, o bloqueio da bainha posterior do músculo reto abdominal guiado por ultrassom, proporcionou resultados satisfatórios na realização da hernioplastia. Conclusão: Foi possível concluir que o bloqueio periférico guiado por ultrassom, no caso de reparo de hérnia umbilical em paciente com diagnóstico de Espondilite Anquilosante, obteve resultados satisfatórios quanto à menor utilização de opioides, assim como tempo de recuperação e de internação reduzidos no pós operatório. Sendo assim, pretende-se com o presente estudo beneficiar pacientes com o Espondilite Anquilosante com indicação de intervenção cirúrgica, além de estimular discussões mais aprofundadas acerca do manejo anestésico e suas possibilidades em situações de maior complexidade.

2599

### **MORTALIDADE PERIOPERATÓRIA RELACIONADA À ANESTESIA EM ATÉ 30 DIAS EM UMA COORTE DE 9870 CIRURGIAS**

CIBELLE DE ABREU EVALDT; NATHALIA PALUDO; NILO DEVIGILI JUNIOR; LUCIANA CADORE STEFANI; CAROLINA ALBOIM; ELAINE FELIX

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

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.

Objetivos: 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 anestesiológicos 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