

interação tempo x grupo ( $p=0.017$ ) na RRS e na PSWQ ( $p=0.017$ ). Em relação à ruminação (RRS), o grupo FLX teve uma melhora superior aos outros dois grupos na semana 5. Já, em relação à preocupação (PSWQ), o grupo FLX foi superior ao BMT, mas não ao grupo QoL na semana 8. Conclusões: Contrário das hipóteses iniciais, o BMT não se demonstrou superior ao grupo QoL para redução da preocupação e ruminação, mas, sim, o grupo FLX.

### eP3026

#### Sinais e sintomas de intoxicação em motoristas sob o efeito de substâncias psicoativas

Julia Paim da Luz; Vinícius Serafini Roglio; Daiane Silvello; Juliana Nichterwitz Scherer; Flavio Pechansky  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

No Brasil, em 2016, os acidentes no trânsito ocuparam a terceira posição entre as causas de morte prematura. Dirigir sob o efeito de substâncias psicoativas (SPAs), como álcool, cocaína e maconha, aumenta o risco de colisões, devido à ação destas substâncias nas funções cerebrais. Existem diversos sinais e sintomas que os condutores sob o efeito do uso de SPAs podem apresentar, porém, estes são bastante amplos e podem ser similares entre diferentes tipos de substâncias. Nesse sentido, a identificação de um conjunto de sinais e sintomas para cada SPA poderia aperfeiçoar os procedimentos atuais de fiscalização no trânsito. Desse modo, o objetivo desse estudo foi identificar, em motoristas sob efeito de álcool, cocaína e cannabis, o conjunto de sinais e sintomas de intoxicação mais prevalentes para cada SPA. Foram abordados 179 condutores em operações de fiscalização na região metropolitana de Porto Alegre no ano de 2016. Os participantes eram predominantemente homens (88,8%), com idade média de  $35,2 \pm 11,2$  anos e 30,2% possuíam ensino superior. Os sinais e sintomas clínicos foram avaliados pelos agentes de trânsito e incluem: orientação, estado mental, capacidade motora, gestos e sinais, hálito, aparência da face, aparência dos olhos, aparência geral, discurso e atitude. O consumo das substâncias foi confirmado pelo etilômetro (álcool) e pelo método de ELISA (cannabis e cocaína). Para as análises estatísticas, foi empregado o teste qui-quadrado de associação, considerando significância de 5%. Dentre os motoristas com etilometria positiva ( $n = 36$ ), 61,1% apresentaram alterações no hálito ( $p < 0,001$ ), 41,7% na aparência dos olhos ( $p = 0,001$ ), 25% na aparência da face ( $p = 0,010$ ) e 22,2% no discurso ( $p = 0,033$ ). No grupo com maconha positiva ( $n = 21$ ), 66,7% dos condutores demonstraram alterações de atitude ( $p = 0,001$ ), 23% na capacidade motora ( $p = 0,006$ ), 28,6% na aparência geral ( $p = 0,027$ ) e 67,6% na aparência dos olhos ( $p = 0,003$ ). Já no grupo com cocaína positiva ( $n = 20$ ), 55% dos motoristas mostraram alterações de atitude ( $p = 0,039$ ) e 25% na capacidade motora ( $p = 0,005$ ). De acordo com os resultados obtidos, os condutores sob o efeito de cocaína apresentaram características similares aos sujeitos sob o efeito de álcool e cannabis. Por outro lado, apenas os motoristas alcoolizados demonstraram alterações na aparência da face, no hálito e no discurso, enquanto os indivíduos sob o efeito de cannabis foram os únicos que expressaram alterações na aparência geral.

### eP3129

#### Alterações vasculares e transtorno bipolar: uma abordagem do perfil proteômico por biologia de sistemas

Jacson Gabriel Feiten; Rafael Colombo; Paola Rampelotto Ziani; Marco Antonio Knob Caldieraro; Adriane Ribeiro Rosa  
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: O Transtorno Bipolar (TB) é uma doença mental grave, associada com altas taxas de incapacidade e morte por suicídio. Apesar dos últimos avanços, até o momento não existem biomarcadores validados e com aplicabilidade na prática clínica. Objetivo: Utilizar dados da literatura e ferramentas de Biologia de Sistemas para identificar os processos biológicos e sistemas moleculares envolvidos com a fisiopatologia do TB. Métodos: Foram criadas diferentes redes de interação proteína-proteína (IPP), uma rede união e redes de interseção (RI), a partir das proteínas diferencialmente expressas (DFs) de 3 estudos de proteômica a partir de sangue de indivíduos com TB. O software de metabuscas STRING v11 foi utilizado para encontrar as interações com escore combinado  $\geq 0,7$ . Aplicativos do software Cytoscape v3.7, como Centiscape v2.2 ClueGO v2.5, foram utilizados para análise de centralidade da rede união e ontologia gênica (OG) das RI, respectivamente. Resultados: A RI entre os três estudos foi composta por 38 proteínas, dentre as quais somente Apolipoproteína A-I (ApoA-I) foi DF. As RI de 2 estudos que avaliaram plasma foram compostas de 92 proteínas no total, das quais, ApoA-I, Insulin Like Growth Factor 1 (IGF1), Alpha-1-Acid Glycoprotein 1 ou Orosomucoid 1 (ORM1) e Platelet And Endothelial Cell Adhesion Molecule 1 (PECAM1) foram DFs. A análise de centralidade da rede união indicou que IGF1 possui o maior eigenvector dentre as proteínas das RI, sugerindo um papel regulatório crítico. A análise de OG indicou que IGF1 e PECAM1 participam da regulação da fosforilação das proteínas STAT ( $p$ -corrigido:  $2 \cdot 10^{-5}$ ), uma via importante na diferenciação, proliferação e sobrevivência celular. A PECAM1, por sua vez, está associada ao estresse de cisalhamento de fluido ( $p$ -corrigido:  $1,1 \cdot 10^{-5}$ ), um fenômeno associado a força de fricção do sangue no endotélio dos vasos sanguíneos. Por fim, a ApoA-I está associada ao metabolismo de colesterol ( $p$ -corr. =  $1,5 \cdot 10^{-3}$ ). Conclusão: Os resultados deste estudo reforçam a interação do sistema endócrino-imune e do metabolismo de lipídios na fisiopatologia do TB. Além disso, mostram um possível link entre o TB e doenças de cunho inflamatório, tais como a aterosclerose, que também está associada com alterações nas proteínas IGF-1 e ApoA-I.

## RADIOLOGIA E FÍSICA MÉDICA

### eP2811

#### Estudo do índice de imagens radiográficas rejeitadas do serviço de radiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Luís Vinícius de Moura; Mariana Yuamoto; Juliana Monteiro Goulart; Alexandre Bacelar  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Os sistemas digitais representam o padrão tecnológico de atendimento de grande parte dos hospitais e clínicas de médio e grande porte. A radiologia digital possui uma eficiência de detecção quântica maior, o que permite uma melhor conversão dos raios X em imagem, e possibilita que o profissional responsável manipule as imagens, alterando relações de contraste, por exemplo, o que

facilita a sua apreciação. Alguns fatores podem estar relacionados a repetição de exames, como o posicionamento do paciente e a escolha dos parâmetros técnicos utilizados. Porém, para que seja relacionado a algum desses fatores é necessário garantir o programa de controle de qualidade contribuindo com exames mais acurados, diagnósticos mais precisos e redução de danos e custos ao serviço e aos pacientes. Imagens rejeitadas correspondem às imagens que não apresentam informação suficiente para o diagnóstico médico e necessitam que sejam realizadas novamente, ou seja, existe uma exposição à radiação ionizante adicional, tanto para o paciente como para os profissionais envolvidos. A avaliação e a análise destas imagens apresentam um importante indicador da qualidade de um serviço de diagnóstico médico. A Associação Americana de Física Médica recomenda um limite de 5% para radiologia digital. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) possui 7 detectores digitais Carestream Health modelo DRX-1 que permitem o acesso às informações referentes às imagens realizadas no serviço de radiologia. Sendo assim, este estudo tem como objetivo calcular o percentual de imagens radiográficas rejeitadas no serviço de radiologia do HCPA, identificando os motivos relacionados a cada rejeição e comparando os resultados com recomendações internacionais. Foram extraídos dados referentes às imagens realizadas no ano de 2018 e a análise foi realizada com auxílio de uma tabela desenvolvida no Excel. Com isso, calculou-se o percentual de rejeição anual das imagens radiográficas, assim como os principais motivos de rejeição destas imagens. Em 2018 foram rejeitadas 7057 (5%) imagens de um total de 142031. Os motivos mais frequentes são relacionados ao erro de posicionamento (21%) e anatomia cortada (18%). Os resultados encontrados estão de acordo com as recomendações, entretanto é importante um treinamento contínuo dos profissionais dessas áreas, focando principalmente nos motivos mais frequentes. Uma análise contínua das imagens rejeitadas deve fornecer fatores que auxiliem na redução de exposições desnecessárias.

### eP2831

#### **Nível de referência de diagnóstico para exames de mamografia digital**

Luís Vinícius de Moura; Mariana Yuamoto; Juliana Monteiro Goulart; Alexandre Bacelar  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

O termo Nível de Referência para Diagnóstico (DRL) surgiu através de uma iniciativa da Comissão Internacional de Proteção Radiológica (ICRP) em 1996. Trata-se de uma ferramenta para otimização da proteção radiológica de pacientes submetidos a exposições médicas. A Publicação da ICRP de 1996 apresenta dois diferentes termos: quantidade de DRL (medida que avalia a quantidade de radiação ionizante utilizada em uma certa aquisição de imagem) e o valor de DRL (terceiro quartil dos valores de quantidade de DRL). Com a publicação 135 da ICRP é sugerido uma metodologia para determinação do valor de DRL bem como a frequência mínima para diferentes modalidades, 50 pacientes no caso da mamografia. O uso de DRL tem sido apoiado por diversas organizações profissionais e reguladoras, dentre elas: American College of Radiology (ACR), American Association of Physicists in Medicine (AAPM) e International Atomic Energy Agency (IAEA). Colaborando com essas e outras organizações, bem como com o princípio "As Low As Reasonably Achievable" (ALARA), esse estudo determinou valores de DRL para os exames de mamografia digital em uma instituição pública universitária como parte da melhoria continuada nos seus processos de proteção radiológica. A partir do cabeçalho DICOM, acessando-o pelo sistema IMPAX, realizou-se a coleta retrógrada de dados de 200 incidências randomicamente selecionadas dos últimos 5 meses. Foi considerado como exame padrão para coleta aqueles que continham 2 incidências crânio-caudal e 2 incidências lateral-obliqua. Os dados coletados referem-se a idade do paciente, incidência realizada, granulação predominante da mama, espessura, e ao valor de dose de entrada na pele (DEP). Utilizou-se o valor de DEP pois é uma dose fornecida diretamente pelo equipamento, sendo validado a partir dos testes de desempenho do equipamento realizados pelo Serviço de Física Médica e Radioproteção do HCPA. O valor de DRL foi definido utilizando o segundo e o terceiro quartil dos valores coletados, resultando respectivamente em 3,08 mGy e 4,49 mGy por incidência. Pode-se determinar o DRL do exame considerando todas as incidências realizadas, o resultado foi de 12,32 mGy para o segundo quartil e 17,96 mGy para o terceiro quartil. Não foram encontrados na literatura valores de DRL em DEP para mamografia. Estes valores serão utilizados como ferramenta para otimização da proteção radiológica. Revisões devem ser realizadas periodicamente, ou após a realização de medidas de otimização.

### eP3132

#### **Avaliação do tempo entre a liberação e a primeira visualização dos laudos de exames de ecografia de diferentes origens de atendimento do paciente em um hospital universitário**

Luiz Fernando Bohm; José Rodrigo Mendes Andrade  
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

O tempo na tomada da decisão médica no atendimento é um fator crítico para a avaliação adequada do estado de saúde dos pacientes. A otimização de recursos, tanto humanos quanto de insumos torna possível a diminuição do tempo de atendimento e, conseqüentemente, a redução de custos e aumento da capacidade de atendimento. O objetivo deste trabalho foi avaliar o tempo entre a liberação e a primeira visualização dos laudos de exames de ecografia de diferentes origens de atendimento do paciente em um hospital universitário. O trabalho avaliou 27.567 exames de ecografia realizados no ano de 2018 em um hospital universitário, tendo a seguinte distribuição por origem: Urgência (34,68%), Internado (19,06%) e Ambulatório (46,26%). Os dados foram extraídos em 05/06/2019 da base de dados de produção, para posterior análise utilizando o software Excel. O tempo gasto entre a liberação do laudo e a sua primeira visualização foi tabulado para cada origem de atendimento, sendo os dados agrupados em 15 intervalos de tempos: Até 30 min; até 1 hora; até 2 horas; até 3 horas; até 6 horas; até 12 horas; até 24 horas; até 48 horas; até 72 horas; até 7 dias; até 15 dias; até 30 dias; até 90 dias; mais de 90 dias e não visualizados até 05/06/2019, proporcionando uma visão comparativa. Com base nos resultados obtidos foi possível observar que 52,4% dos exames de urgência foram visualizados na primeira meia hora e 91,3% foram visualizados em até 6 horas. Para os exames de pacientes internados, 57,8% foram visualizados em até 2 horas e 97% foram visualizados em até 24 horas. Já para os exames de pacientes ambulatoriais, a taxa de 63,5% é alcançada em 15 dias. Para atendimentos ambulatoriais, 87,60% levam mais de 90 dias para serem visualizados. A taxa de exames de ecografia realizados com laudo não visualizados para urgência, internação e ambulatório foi respectivamente: 0,6%, 0,4% e 12,4%. Com base nos resultados obtidos foi possível observar que os tempos entre a liberação do resultado e primeira visualização são compatíveis com a criticidade do atendimento do paciente. O número de exames realizados com laudos não visualizados também é um fator que pode ter relação com o tipo de origem do atendimento. Como trabalho futuro é válido uma comparação entre exames de Ecografia com exames laboratoriais para validação da importância da imagem radiológica perante o laudo. Também pode ser avaliada outra área da radiologia para verificar se o mesmo comportamento da Ecografia é mantido.