

67,7% (n=658) das uroculturas positivas, seguido de *Proteus mirabilis* com 13,88% (n=135), *Enterobacter aerogenes* com 10,5% (n=102) e *Klebsiella pneumoniae* com 3,5% (n=34). O número de exames analisados referentes ao sexo feminino (n=876) foi cerca de nove vezes maior ao número de exames referentes a pacientes do sexo masculino (n=96). A idade mais prevalente de infecção urinária no sexo feminino foi entre os 20 e os 29 anos enquanto no sexo masculino foi entre os 60 e 89 anos. Foram encontrados no total 60 (6,17%) microorganismos multirresistentes, aqueles com resistência a quatro ou mais antibióticos no antibiograma, e 26 (2,67%) microorganismos produtores de ESBL na amostra total.

**Discussão/Conclusão:** Percebe-se assim uma grande prevalência de bacilos gram-negativos fermentadores da glicose, as enterobactérias, representando 97,4% do total de uroculturas positivas analisadas. A resistência global aos antibióticos foi encontrada principalmente à ampicilina e sulfametoxazol + trimetropina, com resistência de 64,2% (624) e 36,7% (357), respectivamente.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101423>

EP-346

#### COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE DETECÇÃO DE RESISTÊNCIA A COLISTINA

Carolina Q. Pereira Oliveira, Amanda Castelhana, Aline W. Andrade, Simone S. Michelotto, Marcos V. Kozlowski

Laboratório de Análises Clínicas (LANAC), Curitiba, PR, Brasil

**Introdução:** O rápido surgimento de bactérias multirresistentes (MDR) em todo o mundo levantou um alarme entre os profissionais de saúde. As bactérias Gram-negativas estão entre os patógenos nosocomiais mais comumente isolados, que costumam ser resistentes a quinolonas, aminoglicosídeos e antibióticos beta-lactâmicos, incluindo carbapenêmicos e monobactâmicos. O aumento dessa resistência tem elevado o uso da colistina como opção terapêutica válida.

**Objetivo:** Realizar comparativo entre duas metodologias para detecção da resistência a colistina em enterobactérias.

**Metodologia:** Foram analisadas em 2018 e 2019, 210 cepas de enterobactérias na plataforma MicroScan com resistência a colistina e enviados para Laboratório de Referência para realização de confirmação da resistência a colistina pelo método de microdiluição em caldo e detecção do gene de resistência por PCR em tempo Real-TaqMan.

**Resultados:** As amostras analisadas foram de trato respiratório superior e inferior, sangue, urina, ponta de cateter, líquidos abdominais e secreção de ferida.

Bactérias analisadas foram: *K. pneumoniae* 199 (94,8%), *E. coli* 9 (4,3%), *C. freundii* 1 (0,5%) e *H. alvei* 1 (0,5%). Quanto a resistência, 20 amostras apresentaram sensibilidade a pelo menos um dos carbapenêmicos. Quanto aos genes de resistência, 159 (75,7%) foram positivos para bla KPC, 3 e 1 (0,5%) para bla NDM e 3 cepas (1,4%) de *E. coli* apresentaram resistência somente a colistina com resultado positivo para mcr-1. Houve 100% de concordância entre os resultados do MicroScan >4 mg/dL e microdiluição em caldo >4 mg/dL. Em 8 cepas tam-

bém foi realizado a microdiluição em caldo com resultados de 8 (4), 16 (1) e maior que 32 (3).

**Discussão/Conclusão:** Os dados demonstram que a colistina teve boa reprodutibilidade no método automatizado frente a microdiluição em caldo, porém ambos os métodos tem uma diluição até 4 mg/dL. Para os casos de detecção de mcr-1 a automação se mostrou confiável frente ao resultado da biologia molecular. No futuro realizaremos o comparativo com o método gold standard microdiluição em caldo.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101424>

EP-347

#### AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA DESINFECÇÃO CONCORRENTE ATRAVÉS DA INVESTIGAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL

Jéssica Heloiza Rangel Soares, Giovanna Yamashita Tomita, Renata Pires Arruda Faggion, Ana Carolina Souza de Lima, Nicholli Di Mari Silva Santos, Renata Belei, Marcia Perugini, Gilselena Kerbauy

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

Ag. Financiadora: CNPQ

**Introdução:** As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam risco à segurança do paciente. Microrganismos patógenos não se limitam apenas ao sítio infeccioso, mas podem ser encontrados em todos ambientes, inclusive contaminando superfícies inanimadas, especialmente em áreas críticas hospitalares como terapia intensiva. Para controle destes focos microbianos é importante uma efetiva desinfecção e monitoramento da qualidade deste processo.

**Objetivo:** Avaliar a efetividade da desinfecção concorrente com álcool 70% por meio da contagem de unidades formadoras de colônia (UFC) em superfícies da unidade do paciente em terapia intensiva.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal e exploratório, que se propôs a avaliar a efetividade do processo de desinfecção concorrente das superfícies da unidade do paciente. A pesquisa foi realizada em duas unidades de terapia intensiva adulto de um hospital universitário, sendo uma unidade de terapia intensiva geral e a outra de um centro de queimados. Para avaliar a contaminação ambiental foram friccionados Swabs nas superfícies da área correspondente à unidade do paciente, antes e após a desinfecção concorrente utilizando álcool 70%. Os microrganismos foram quantificados em unidades formadoras de colônia por centímetro quadrado (UFC/cm<sup>2</sup>) da superfície analisada.

**Resultados:** Foram analisados 14 leitos de terapia intensiva, sendo oito leitos de terapia intensiva adulto e seis do centro de queimados. Na análise quantitativa, das 42 superfícies analisadas houve crescimento de unidades formadoras de colônia em 26 (62,0%). Dessas superfícies, 17 (65,3%) alcançaram a redução total da carga de colônias a zero, comprovando a eficácia do álcool 70%.

**Discussão/Conclusão:** Evidenciou-se a presença de microrganismos em superfícies inanimadas da unidade do paciente em



terapia intensiva, assim como comprovou-se a efetividade da desinfecção concorrente com álcool 70%.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101425>

EP-348

### INVESTIGAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL EM TERAPIA INTENSIVA DE QUEIMADOS E AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA DESINFECÇÃO CONCORRENTE



Jéssica Heloiza Rangel Soares, Giovanna Yamashita Tomita, Renata Pires de Arruda Faggion, Ana Carolina Souza de Lima, Tiago Danelli, Aryadny Gomes Caetano, Stefani Lino Cardin, Renata Belei, Marcia Perugini, Gilselena Kerbauy

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

Ag. Financiadora: CNPQ

**Introdução:** No ambiente intra-hospitalar as superfícies contaminadas podem ser fontes de agentes etiológicos das infecções relacionadas à assistência à saúde, especialmente em áreas críticas como terapia intensiva. A contaminação ambiental expõe os pacientes ao risco de contaminação cruzada, em especial aqueles que sofreram grandes traumas como queimaduras. Dessa forma a efetiva desinfecção do ambiente hospitalar favorece o controle e prevenção de infecção por microrganismos do ambiente.

**Objetivo:** Investigar a contaminação ambiental por microrganismos patogênicos e multirresistentes aos antimicrobianos antes e após o processo de desinfecção concorrente em uma unidade de terapia intensiva destinada a pacientes queimados.

**Metodologia:** Estudo transversal e exploratório, realizado na unidade de terapia intensiva no centro de tratamento de queimados de um hospital universitário. Para avaliar a contaminação ambiental foram friccionados Swabs nas superfícies da área correspondente à unidade do paciente, antes e após a desinfecção concorrente utilizando álcool 70%. Foram coletados dados das culturas microbiológicas dos pacientes, hospitalizados no leito em estudo, e seus resultados foram relacionados aos das culturas ambientais identificadas nesta pesquisa.

**Resultados:** Foram analisadas seis unidades de pacientes, das quais quatro (66,67%) apresentaram microrganismos multirresistentes no momento pré-desinfecção. Após a desinfecção concorrente apenas uma unidade do paciente (33,33%) permaneceu com microrganismo multirresistente. A cama foi a superfície que obteve maior contaminação na pré-desinfecção (66,6%), sendo o *Acinetobacter baumannii* resistente aos Carbapenêmicos o microrganismo mais encontrado (62,5%). Houve redução de 100% da contaminação das camas após a desinfecção com álcool 70%. Em relação às amostras clínicas dos pacientes internados, 3 (50%) apresentaram a mesma espécie e perfil de resistência da amostra ambiental de seus respectivos leitos.

**Discussão/Conclusão:** Evidenciou-se a presença de microrganismos multirresistentes em superfícies da unidade do

paciente, sendo o microrganismo mais frequente o *A. baumannii* resistente Carbapenêmicos. A desinfecção concorrente com álcool 70% mostrou-se efetiva na redução da contaminação do ambiente por microrganismos resistentes.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101426>

EP-349

### ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE APARELHOS CELULARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA



Jonas Amsei Saloio, Francine Amsei Saloio, Angélica M. de Souza Jardini Barbosa, Marcus Vinícius Jardini Barbosa

Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca, SP, Brasil

Ag. Financiadora: PIBIC - UNIFRAN (2019-2020)

Nr. Processo: CEPE/CEUA 10921318.7.0000.5495

**Introdução:** A norma regulamentadora de número 32, para os profissionais da saúde, prega obrigações como lavagem completa das mãos e a proibição de adornos, mas não proíbe o uso de telefones celulares em laboratórios, ambulatórios e centros cirúrgicos, favorecendo a disseminação de microrganismos patogênicos nesses ambientes.

**Objetivo:** Este trabalho visou a análise microbiológica dos celulares de alunos do curso de medicina da Universidade de Franca (UNIFRAN) abrangendo os diferentes cenários que estes frequentam.

**Metodologia:** Foi realizado um estudo teórico de microbiologia seguido da divisão de 30 alunos, previamente conscientizados, em 3 grupos de acordo com as etapas do curso, posteriormente obteve-se amostras a partir de swabs passados na superfície dos aparelhos touch screen e em seguida colocados em meios de cultura em Placas de Petri para coloração tipo Gram no Laboratório de Pesquisa em Microbiologia Aplicada da universidade (LaPeMa).

**Resultados:** Assim, houve crescimento bacteriano em 50% das amostras, com destaque às bactérias *Staphylococcus aureus* e *epidermidis*, presentes na microbiota fisiológica de alguns locais do corpo. Além disso, não houve crescimento da bactéria *Escherichia coli*, sugestiva de coliformes fecais.

**Discussão/Conclusão:** A desregulação do sistema imune ou a exposição de locais estéreis em cirurgias, permite a atividade infecciosa desses germes, colocando em risco os alunos, professores e pacientes, devido à grande dificuldade de descontaminação desses telefones. Estratégias e conscientizações são necessárias para a redução dessas infecções, limitando o uso desses aparelhos em locais específicos na área da saúde, pois por mais que sejam úteis servem como veículos de transmissão de patógenos.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101427>