

Resumo Fesima

## Vigilância laboratorial dos surtos de infecções relacionadas à assistência à saúde por bactérias multirresistentes simultâneos à epidemia de COVID-19, São Paulo, 2021

**Carlos Henrique Camargo**

Centro de Bacteriologia, Instituto Adolfo Lutz (IAL), Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), Secretaria de Estado da Saúde (SES-SP).

### **Autor para correspondência**

Carlos Henrique Camargo

E-mail: [carlos.camargo@ial.sp.gov.br](mailto:carlos.camargo@ial.sp.gov.br)

Instituição: Centro de Bacteriologia (IAL/CCD/SES-SP)

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, nº 355. CEP: 01246-000. São Paulo/SP, Brasil

Vigilância laboratorial dos surtos de infecções relacionadas à assistência à saúde por bactérias multirresistentes simultâneos à epidemia de COVID-19, São Paulo, 2021

Camargo CH

Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) constituem um grave problema mundial de saúde pública, e no Brasil as taxas de IRAS são altas e majoritariamente associadas a organismos resistentes aos antimicrobianos, o que é preocupante.

Surto de IRAS por bactérias Gram-negativas são recorrentes nos serviços de saúde, e a caracterização dos organismos causadores destas infecções fornecem informações epidemiológicas que norteiam a tomada de decisões e o controle de sua disseminação.

Como mais uma sequela da pandemia de COVID-19, uma epidemia de resistência antimicrobiana pode ser esperada para o futuro próximo.

Em nosso serviço, foi observado um aumento expressivo no número de isolados de gram-negativos recebidos durante a pandemia de COVID-19, o que motivou esta investigação.

Os isolados bacterianos recebidos no Centro de Bacteriologia são submetidos à identificação por testes bioquímicos e moleculares (espectrometria de massa), teste de sensibilidade aos antimicrobianos por disco difusão e/ou microdiluição em caldo e tipagem molecular para avaliação da clonalidade por eletroforese em campo pulsado. Os principais genes de resistência aos carbapenêmicos e à colistina mediados por plasmídeos são pesquisados por PCR.

Durante o ano de 2021, 1394 amostras de bactérias gram-negativas foram analisadas, com predomínio das espécies *Acinetobacter baumannii* (n=614; 44%) e *Klebsiella pneumoniae* (n=416; 30%). *Acinetobacter* figura entre os principais patógenos causadores de IRAS no Brasil, e, durante a pandemia, teve sua importância aumentada, porque é um causador de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), e muitos pacientes com COVID-19 necessitaram de assistência respiratória e/ou ventilação mecânica. Foram prevalentes as oxacilinas do subtipo OXA-23 em 77% (474/614) e OXA-24/40 em 19% (118/614) dos isolados de *A. baumannii*.

Em relação às enterobactérias, a maioria dos isolados de *Klebsiella* (71%) foi produtora da carbapenemase KPC, enquanto a carbapenemase NDM foi encontrada em 6% dos isolados. A polimixina B pode ser uma opção para isolados produtores de carbapenemase. Entretanto, na amostragem recebida, 129 isolados (29%) de *Klebsiella* foram resistentes a este antimicrobiano, sendo, em sua maior parte (77%; 116/129) produtores de KPC.

Outros patógenos infrequentes foram também detectados no monitoramento realizado durante o ano de 2021. Ressalta-se a identificação de um surto monoclonal por *Ochrobactrum anthropi* em pacientes de dois diferentes hospitais, um surto monoclonal

em unidade de hemodiálise por *Burkholderia cepacia* com isolado ambiental identificado na pia de assistência da unidade, entre outros ocasionados por *Klebsiella pneumoniae* e *Acinetobacter*.

Os resultados obtidos por meio da identificação precisa, testes de sensibilidade a antimicrobianos e pesquisa de genes de resistência permitiu traçar um panorama dos patógenos Gram-negativos mais frequentemente isolados em IRAS, durante o ano de 2021, que foi assolado pela pandemia de COVID-19. Ainda, a tipagem molecular proporcionou a caracterização precisa de surtos hospitalares. Juntos, estes dados, associados à pesquisa epidemiológica, subsidiam ações de assistência para contenção da disseminação de patógenos bacterianos causadores de infecções relacionadas à assistência à saúde no estado de São Paulo. Projeto realizado com apoio do FESIMA.

#### Histórico

Resumo apresentado ao Fundo Especial de Saúde para Imunização em Massa e Controle de Doenças-Fesima em 11/01/2022  
Publicação no BEPA: 17/03/2022



Vigilância laboratorial dos surtos de infecções relacionadas à assistência à saúde por bactérias multirresistentes simultâneos à epidemia de COVID-19, São Paulo, 2021

Camargo CH