

^d Faculdades Integradas Aparício Carvalho – Grupo Rondoniense de Pesquisa em Ciências Da Saúde – GRPCIS/ FIMCA-JARU, Jarú, Rondônia, Brasil;

^e Hospital Infantil Cosme Damião, Porto Velho, RO, Brasil;

^f Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil;

^g Neoprospecta Microbiome Technologies

Introdução: *Acinetobacter baumannii* resistentes aos Carbapenêmicos (CRAB) é atualmente um dos principais problemas de saúde pública do mundo, e é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um patógeno prioritário para pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos. Frente a isso, é importante compreender as características genômicas dessas linhagens que estão circulando nos hospitais. No Brasil, ainda existe uma escassez desses dados, principalmente na região norte do país. Diante disso, está sendo criada a plataforma GENERATE que tem como objetivo disponibilizar dados genômicos de bacilos gram-negativos multirresistentes do Brasil. Diante disso o objetivo do trabalho foi analisar as características genômicas de isolados de CRAB isolados no estado de Rondônia incluídos no projeto GENERATE.

Metodologia: Nove isolados de CRAB recuperados de hemocultura (n=4) e aspirado traqueal (n=5) de dois hospitais de Porto Velho – RO foram sequenciados utilizando Illumina HiSeq 2500. A montagem e anotação de novo foram realizadas usando os softwares SPAdes e Prokka, respectivamente. O *Sequence Type* (ST) e análise filogenética foi realizada na plataforma CGE e o resistoma foi obtido no CARD.

Resultados: Nossas análises identificaram a presença de cinco STs, sendo eles: ST79 (n=3), ST160 (n=1), ST8554 (n=1), ST1 (n=1), e ST2 (n=1). Além disso, dois isolados apresentaram novos STs. Também foi verificado a presença de genes de conferem resistência aos β -lactâmicos (*bla*TEM-1, *bla*ADC-Like, *bla*OXA-51-Like, *bla*OXA-23, *bla*GES-5), aminoglicosídeos (*aac*(6)-*ib*' , *ant*(2'')-Ia, *ant*(3'')IIc, *aph*(3')-Via, *aph*(3'')-Ib, *aph*(6)Id, *aadA*, *armA*), trimetoprima (*dfrA1*), macrolídeos (*mphE*, *msrE*), anfenicóis (*florR*, *catB8*), tetraciclina (*tet*(B)) e mutações que conferem resistências as quinolonas (*gyrA* S81L; *parC* S84L, V104I, D105E). Todos os CRAB possuíam OXA-23, e curiosamente, um isolado também carrega o gene codificador da carba-penemase GES-5, sendo esse até onde sabemos, o segundo relato no mundo. A análise filogenética mostrou que os três isolados ST79 estavam intimamente relacionados, assim como os dois isolados que pertencem a um novo ST.

Conclusão: Os dados aqui apresentados revelam uma diversidade de genes que conferem resistência a diversas classes de antimicrobianos. Além disso, identificamos a presença do ST2 que não é muito frequente no Brasil e uma linhagem ST1 co-abrigando *bla*OXA-23 e *bla*GES-5. Esses dados reforçam a variabilidade genética de CRAB na Amazônia

Palavras-chave: Resistência bacteriana , *Acinetobacter baumannii* , Região amazônica , GES-5 , OXA-23

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103331>

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA “IN VITRO” DE UM DESCONTAMINADOR PORTÁTIL DE SUPERFÍCIES

Isabella Emerique da Costa^{a,*},
Caroline Corrêa Fendeler^a, Gabriela Ceccon Chianca^a,
Helmécio Cardoso Corrêa Póvoa^a,
Raiane Cardoso Chamon^b,
Natalia Lopes Pontes Póvoa Iorio^a

^a Laboratório de Microbiologia Experimental e Aplicada, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil;

^b Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

Introdução/Objetivo: Os procedimentos inadequados de desinfecção das superfícies dos ambientes de saúde contribuem com a disseminação de microrganismos potencialmente patogênicos, impactando diretamente na ocorrência das contaminações cruzadas. O objetivo deste trabalho foi verificar, “in vitro”, a eficácia de um aparelho portátil de Ultravioleta C (UV-C), indicado como descontaminador auxiliar de superfícies, na redução de amostras microbianas. Métodos: Cinco espécies bacterianas foram avaliadas no experimento, sendo estas: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Streptococcus mutans* ATCC 25175, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145 e *Escherichia coli* ATCC 11775. Foram preparadas suspensões contendo aproximadamente 108 Unidade Formadora de Colônia (UFC)/mL e estas foram diluídas até 10⁻⁷. Posteriormente, cada amostra teve suas diluições semeadas em quadruplicata em meio ágar “Brain and Heart Infusion”. Um conjunto de duplicata (grupo teste) de cada amostra foi irradiado por cinco vezes, 1,5 cm de distância e 1 cm/s, enquanto que o outro conjunto de cada amostra compôs o grupo não irradiado (grupo controle). As placas foram incubadas por 24h/36°C e o número de UFC/mL definido em seguida. O ensaio foi realizado em três momentos distintos para cada amostra bacteriana.

Resultados: O descontaminador auxiliar de superfícies foi responsável por reduzir mais de 99% da carga bacteriana, sendo 99,99998% para *S. aureus*, 99,99991% para *S. mutans*, 99,99996% para *E. faecalis*, 99,99999% para *P. aeruginosa* e 99,99998% para *E. coli*.

Conclusão: Os resultados sugerem que o descontaminador portátil à base de UV-C representa uma alternativa adjuvante na redução da carga bacteriana presente nas superfícies dos ambientes de assistência à saúde, reduzindo assim risco de contaminação cruzada.

Palavras-chave: Desinfecção , Microbiologia , Contenção de riscos biológicos

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103332>

ASSOCIAÇÃO ENTRE MICRORGANISMOS (MO) AMBIENTAIS E AQUISIÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (IRAS) EM UTIS ADULTO NO BRASIL

Mariana Elias Lipay^{a,*}, Leonardo Daniel Tavares^b,
Cláudia Vallone Silva^b,
Luana Silva Rodrigues de Araújo^b,
Adriano José Pereira^b