

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

Variações na eficácia antibacteriana de produtos de antissepsia utilizados no Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr.

VOLCÃO, Lisiane Martins; RAMOS, Daniela Fernandes; PEREIRA, Juliano Lacava; ALLEND, Suzane Olachea; VIEIRA, Roseli Stone; SILVEIRA, Sibebe Ezequiel; SILVA, Pedro Almeida GROLL, Andrea von lisivolcao@hotmail.com

**Evento: Encontro de Pós Graduação
Área do conhecimento: Ciências da Saúde**

Palavras-chave: Clorhexidine; CMI; cateter

1 INTRODUÇÃO

A clorhexidine é uma substância química introduzida a muitos anos como anti-séptico de largo espectro contra gram-positivas e gram-negativas (Davies et al., 1954) Este estudo teve como objetivo determinar as variações nas concentrações mínimas inibitórias (CMIs) de lotes de clorhexidine alcoólica, utilizada na antissepsia da pele de pacientes, em diferentes setores do hospital universitário da Universidade Federal do Rio Grande.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A ação da clorhexidine sobre bactérias ocorre através do rompimento da integridade de suas membranas citoplasmáticas, resultando na perda de constituintes celulares essenciais como o ácido nucléico e potássio (Jorge 1997). Apesar de somente demonstrar atividade contra esporos bacterianos em temperaturas elevadas (Siqueira et al., 1998), estudos demonstram a elevada atividade antimicrobiana desta (Silva e Jorge, 2002; Bambace et al., 2003).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta da clorhexidine alcoólica 0,5% foi realizada em dez diferentes áreas do hospital (Tabela 1 - Clínica médica, UTI neonatal, UTI geral 1, UTI geral 2, Farmácia, Bloco sala 1, Bloco sala 2, Bloco sala 3 e Bloco sala 5, Bloco sala 6). Foram utilizadas três cepas bacterianas, *Klebsiella pneumoniae* ESBL (beta lactamase de espectro estendido), *Staphylococcus aureus* MRSA (meticilina – oxacilina resistente) e *Staphylococcus saprophyticus*. Para a análise da atividade antibacteriana foi utilizado o método de microdiluição em caldo (NCCLS, 2012), acrescido após 24h de um revelador de oxiredução (indicador de atividade metabólica).

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os resultados das variações da atividade antibacteriana estão expressos na tabela 1. O Bloco sala 3 apresentou maior CMI para as três bactérias testadas. A variação de CMI mostrou que a solução pode ter variações de concentrações de acordo com a localização no hospital.

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

Tabela 1 – Valores das CMIs de Clorhexidine das diferentes localidades do hospital.

Cepa bacteriana	Localização	CMI
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ESBL	Clínica médica	1:2048
	UTI neonatal	1:2028
	UTI geral 1	1:2048
	UTI geral 2	1:2048
	Farmácia	1:4096
	Bloco sala 1	1:8192
	Bloco sala 2	1:4096
	Bloco sala 3	1:2048
	Bloco sala 5	1:4096
	Bloco sala 6	1:2048
<i>Staphylococcus aureus</i> MRSA	Clínica médica	1:32768
	UTI neonatal	1:32768
	UTI geral 1	1:32768
	UTI geral 2	1:8192
	Farmácia	1:8192
	Bloco sala 1	1:65536
	Bloco sala 2	1;65536
	Bloco sala 3	1:2048
	Bloco sala 5	1:65536
	Bloco sala 6	1;65536
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	Clínica médica	1:65536
	UTI neonatal	1;65536
	UTI geral 1	1:65536
	UTI geral 2	1:65536
	Farmácia	1;65536
	Bloco sala 1	1:65536
	Bloco sala 2	1:65536
	Bloco sala 3	1:16384
	Bloco sala 5	1:65536
	Bloco sala 6	1:65536

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente as variações nas CMIs apresentadas neste estudo, torna-se necessário uma avaliação dos métodos de armazenamento/estocagem e manipulação dos produtos utilizados para a antisepsia de procedimentos da rotina hospitalar, como a introdução de cateteres venosos. No entanto, cabe salientar que em todos setores a concentração de uso foi eficaz para a inibição das bactérias testadas

REFERÊNCIAS

- BAMBACE, A. M. J.; BARROS, E. J. A.; SANTOS, S. S. F.; JORGE, A. O. C. Eficácia de soluções aquosas de clorhexidina para desinfecção de superfícies. *Revista de Biociências*. 9: 2, p. 73-81, 2003.
- DAVIES, G. E et al. Laboratory investigation of a new anti-bacterial agent of a high potency. *British Journal pharmacology*. 9: 192-196, 1954.
- JORGE, A. O. C. Princípios de biossegurança em odontologia. Apostila. Taubaté, 1998. 39 p.
- SIQUEIRA J. R. et al. Effectiveness of four chemical solution in eliminating *Bacillus subtilis* spores on guttapercha cones. *Endod. Dentist Traumatology*. 4: 3, p. 124-126, 1998.
- SILVA, C. R. G.; JORGE, A. O. C. Avaliação de desinfetantes de superfície utilizados em odontologia. *Pesquisa em Odontologia Brasileira*, 16: 2, p. 107-114, 2002.