

## SEMINÁRIO TRANSDISCIPLINAR DA SAÚDE

### CURSO DE FARMÁCIA

#### A EFICIÊNCIA DA ÁGUA OXIGENADA NO CONTROLE MICROBIANO

Isanilda Bordin da Silva<sup>1</sup>; Marcos da Silva Nelson<sup>1</sup>; Maximiliano Regnier Nalon<sup>1</sup>; Roseli Barbosa da Silva<sup>1</sup>; Tatiane Yumi Iwase<sup>1</sup>; Juliana Maria Amabile Duarte<sup>2</sup>.

1. Acadêmicos do curso de Farmácia do UNIVAG – Centro Universitário, Várzea Grande – MT

2. Professor Centro Universitário de Várzea Grande - Univag, Várzea Grande-MT

**Introdução:** A água oxigenada foi desenvolvida na década de 1920 por cientistas para conter problemas de infecções e gangrena em soldados em batalha. Na segunda guerra mundial, reduziu-se número de baixas e amputações graças ao uso dela. Portanto, buscou-se testar a eficiência desta substância nas seguintes bactérias: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp. e *Escherichia coli*. **Problema de Pesquisa:** bactérias estão cada vez mais resistentes a agentes antimicrobianos, fazendo-se necessário buscar o uso de agentes mais econômicos e de maior eficiência no seu controle. **Objetivo:** Avaliar a formação de halos de sensibilidade pela adaptação da técnica do antibiograma nas culturas puras bacterianas de: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp. e *Escherichia coli*, sob a ação da água oxigenada de algumas diferentes marcas e volumes comercializados em Cuiaba e Varzea Grande – MT. **Método Utilizado:** Realizou-se uma adaptação da técnica de antibiograma (teste laboratorial para detectar a ação de um antibiótico na bactéria). Discos de papel filtro foram impregnados com a água oxigenada e inseridos em meios de cultura pura de Agar Muller Hington e/ou Agar Mc Conkey. Após a incubação de 24 horas, os halos de sensibilidade eram medidos. Quanto maior a medida do diâmetro do halo, mais eficiente o agente é no controle microbiano. **Descrição dos Resultados:** Para a marca BEIRA ALTA vol. 10 obteve-se os seguintes diâmetros de halo por cultura: Salmonela: 1,0cm, E.coli: 2,6cm, Shigela: 2,0cm, Proteus: 1,0cm, Estafilococos: 0 e Pseudomonas: 1,7cm. Já na mesma marca em vol.30 obteve-se: Salmonella: 2,0cm, E.coli: 2,0cm, Shigella: 3,4cm, Proteus: 3,0cm, Estafilococos: 0, Pseudomonas: 3,0cm. No teste com o Vol. 40 os resultados de halo foram: Salmonela: 5,2cm, E.coli: 4,7cm, Shigella: 4,7cm, Proteus: 4,0cm, Estafilococos: 2,0cm, Pseudomonas: 5,4cm. Da Marca RIOQUIMICA Marca RIO vol. 10 as medidas formadas foram: Salmonela 0, E.coli: 2,9cm, Shigella: 2,6cm, Proteus: 2,7cm, Estafilococos: 3,5cm, Pseudomonas 0. No vol. 40 obteve-se: Salmonela: 7,0cm, E.coli: 5,0cm, Shigela: 8,0cm, Proteus: 6,0 m, Estafilococos: 4,0cm e Pseudomonas: 5,0cm. Com a Marca POP MAX vol.10 os resultados de diâmetro foram: Salmonela: 3,6cm, E.coli: 4,6cm, Shigela 2,0cm, Proteus: 4,5cm, Estafilococos: 3,5cm, Pseudomonas 0. No vol.40 formaram-se: Salmonela: 7,0cm, E.coli: 7,0cm, Shigela: 8,0cm, Proteus: 2,0cm, Estafilococos: 0, Pseudomonas: 6,0cm. A Marca FARMAX vol. 30, demonstrou as medidas: Salmonela: 3,0cm, E.coli: 3,0cm, Shigella: 2,9cm, Proteus: 2,0cm, Estafilococos: 0, Pseudomonas: 3,0cm. Já com o vol. 40 formou-se: Salmonela: 4,2cm, E.coli: 3,7cm, Shiguela: 4,7cm, Proteus: 1,7cm, Estafilococos: 3,0cm e então detectou-se a presença de halos com colônias de resistência na Pseudamonas: 4,2cm. **Conclusão:** Todas as marcas e volumes testados foram eficientes em mais de uma espécie bacteriana, embora a marca Rioquímica vol.40 tenha obtido os maiores diâmetros de halo em todas as culturas puras testadas, mostrando-se a mais eficiente no controle bacteriano pela técnica do antibiograma.

**Palavras Chaves:** antibiograma, halos de sensibilidade, água oxigenada, controle bacteriano.