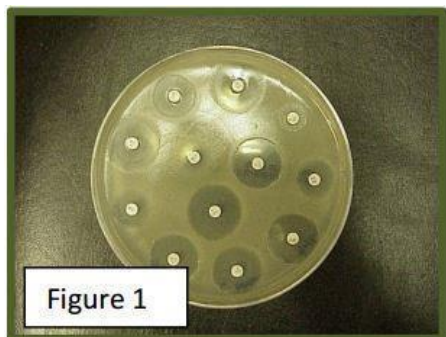


# Teste antibiótico Susceptibilidade (AST) Laboratório de Microbiologia Clínica de Atlanta Medical Center 6 de março de 2010

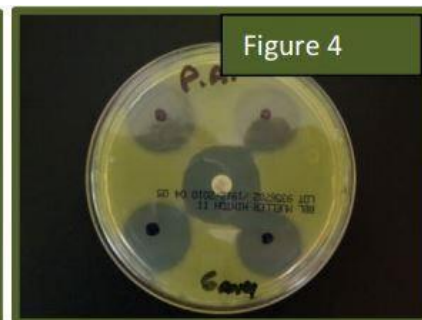
## Objectivo: Determinação das propriedades antibacterianas do limpador BerbereX Wound

**fundo** - testes de sensibilidade aos antibióticos (AST) é um método para avaliar qual antibiótico será mais bem sucedido no tratamento de uma infecção bacteriana in vivo mas também podem ser utilizados para demonstrar a concentrações de bactérias e comparar a eficácia ou libertar padrão do antibiótico pelo Kirby-Bauer método. Bolachas contendo antibióticos são colocados sobre uma placa de bactérias sobre a qual estão a crescer. Se as bactérias são sensíveis ao antibiótico, uma zona clara de inibição é visto em torno da bolacha indicando crescimento pobre. Este teste oferece uma interpretação rápida. Dois antibióticos chave rotineiramente utilizados em cirurgia ortopédica têm padrões de laboratório; Tobramicina (10 ug / ml) e vancomicina (30ug / ml), são usados para definir a resistência e sensibilidade. discos padronizados com concentrações conhecidas são colocadas sobre



um gramado de bactérias. As bactérias são deixadas a crescer em agar enriquecido, e as zonas de inibição são medidos (Figura 1). A sensibilidade é avaliada pela leitura da zona de inibição em uma placa crescido até à confluência:

Avaliação tobramicina Sensibilidade		Avaliação vancomicina Sensibilidade	
> 15mm	sensibilidade inferior a 4ug / ml	> 17 milímetros	sensibilidade de menos do que 4 ng / mL
> 13-14 mm	intermediário resistir. a 8 ug / ml	15-16 mm	intermediário resistir. 8-16 ug / ml
<12 mm	resistência a <16 ug / ml	<14 milímetros	resistência <32 ug / ml



### Preparação de Padrões bacterianas

Foram preparadas suspensões padrão de *Pseudomonas aeruginosa* (27853) para a tobramicina, e *Enterococcae faecalis* (29212) para vancomicina, em solução salina a 0,5 unidades McFarland. Quatro locais foram seleccionados e marcados no prato de cultura para identificar e sustentar a posição para o plaqueamento e, subsequentemente, rastrear reacção (Figura 2). placas Mueller-Hinton foram esfregadas para inocular a superfície da placa de 50 mm inteira (Figura 3). Em cada um dos 4 locais indicados, 0,05 ml de solução BerbereX foi colocado e as culturas foram incubadas durante a noite. Zonas de inibição foram fotografadas por 4 locais (Figura 4). Os testes de *Enterococcus faecalis* foram realizadas simultaneamente, mas não são mostradas. O diâmetro médio de inibição na placa P. *aeruginosa* foi de 21 milímetros, e que semeadas em E. *faecalis* foi de 12,5 milímetros.

### Resumo

BerbereX demonstra propriedades antibióticas que inibem o crescimento bacteriano, quando utilizados como uma solução tópica em culturas bacterianas padrão. A inibição foi mais pronunciada para bastonetes gram-negativos do que para os cocos gram-positivos no final da exposição durante a noite.

Timothy Ganey Ph.D. - Diretor de Pesquisa