Cidade Universitária “Armando de Salles Oliveira”, Butantã, São Paulo, SP ·- Av. Professor Lineu Prestes, 1374 - ICB II- 05508 000



**Departamento** **MICROBIOLOGIA** – Laboratório de Estrutura e Evolução de Proteínas - LEEP - **Telefone** (11) 3091-7298

São Paulo, 02 de Outubro de 2018

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N. USP:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Quais são os mecanismos de resistência a antibióticos?

R: 1. Resistência intrínseca ou resistência natural

2. Impermeabilidade ao antibiótico

3. Modificação ou inativação do antibiótico

4. Modificação do alvo do antibiótico

5. Desenvolve uma via bioquímica resistente

6. Sistemas de bombas de efluxo

* Quais deles são ativos quando uma bactéria é resistente?

Pode ser ativo qualquer dos mecanismos listados na questão 1. Pode ter a ativaçãoo de mais de uma via de resistência.

* Qual é a melhor forma de saber se um microrganismo é resistente a um determinado antibiótico?

R: A melhor forma é submeter ao microorganismo a um teste de antibiograma, ou concentração inibitória mínima.

* Porque a resistência a antimicrobianos é uma ameaça a saúde pública?

R: Porque dificulta as opções de tratamento para uma determinada infecção. Os antibióticos de última geração são em geral mais tóxicos. Além disso, podemos chegar a um cenário no qual não há antibiótico que possa ser usado, pois a bactéria é resistente a todos os antibióticos comerciais. Nesse cenário muitas pessoas irão morrer.

Como o MIC é determinado?

R: A concentração inibitória mínima é determinado colocando em contato o microrganismo a diferentes concentrações do antibiótico onde o resultado final é uma concentração mínima do antibiótico que é capaz de inibir o crescimento microrganismo.

* O que significa antibiótico de amplo espectro? A utilização de antibióticos de amplo espectro é bom ou ruim?

R: Que pode ser utilizado atingir diferentes classes de microorganismos como por exemplo bactérias Gram positivas e Gram negativas. A utilização destes tipos de antibiótico é bom quando não tem certeza do agente causar da doença, mas é péssimo por ter um efeito maior na microbiota do paciente.

* Antibióticos com alta toxicidade são de alta seletividade ou baixa seletividade?

R: Tem baixa seletividade.

* Quais práticas aumentam a quantidade de microrganismos resistentes a diferentes antibióticos?

R: Uso indiscriminado dos antibióticos, utilização em quantidades menores das recomendadas, utilização por período inferior ao prescrito pelo médico.

* Como pode ser evitado a disseminação de resistência?

R: \*Uso combinado de antibióticos com inibidores, ou utilização de mais de um tipo de antibiótico.

\*Controle na prescrição de antibióticos pelos médicos e a venda de antibióticos de forma controlada;

Diminuição do uso de antibióticos na agricultura e pecuária;

Controle do tempo de uso de antibióticos por pacientes internalizados;

Rotatividade nas classes de antibióticos prescritos para o tratamento da doença;

Utilização de alguns tipos de antibióticos apenas em hospitais;

Entre outras medidas.