Aula Prática - Controle

Efeito de antibióticos e da pressão osmótica no crescimento de microrganismos

Aula Prática

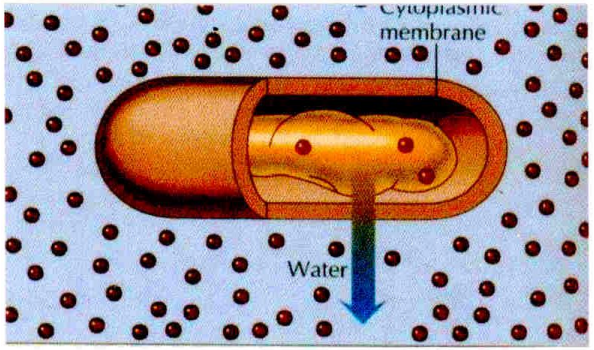
Efeito da pressão osmótica no crescimento de microrganismos

PRESSÃO OSMÓTICA

Alta concentração de sal ou açúcar

Perda de água intracelular

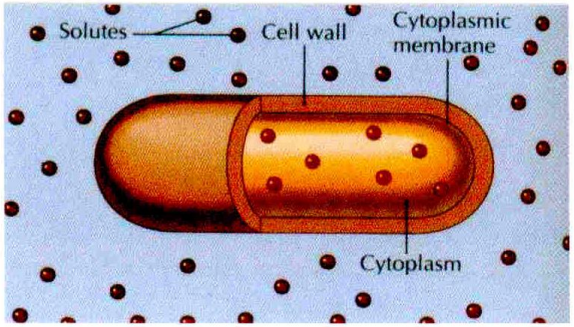
Pressão Osmótica



Meio hipertônico

Sal

Açúcar



Meio isotônico

Aula Prática

Efeito de antibióticos no crescimento de microrganismos

ANTIBIÓTICOS

Produto metabólico de um organismo que é prejudicial ou inibidor para certos microrganismos, em concentrações muito pequenas.

(Peclzar/Reid/Chan, 1981)

Penicilinas

- Grupo de substâncias antibióticas derivadas de várias espécies do fungo *Penicillium*

- Efetivas contra bactérias Gram-positivas

- Afetam a síntese dos componentes do peptideoglicano da parede celular bacteriana

Estreptomicina

- Substância antibiótica produzida por uma bactéria do solo, o *Streptomyces griseus*

- Efetiva contra bactérias Gram-negativas e Gram-positivas

- Combina com a subunidade 30 S do ribossomo bacteriano e bloqueia a etapa inicial do processo de tradução

Efeito do pentabiótico (penicilina + estreptomicina) no crescimento de *Saccharomyces cerevisiae* (fungo) e *Staphylococcus* sp (bactéria Gram +) e/ou *Xanthomonas* sp (bactéria Gram -)

Colocar 0,8 mL da **suspensão de *S. cerevisiae*** em uma placa de Petri (BDA) e espalhar com alça de Drigalski

↓

Colocar 0,8 mL da **suspensão bacteriana** em uma outra placa de Petri (BDA) e espalhar com alça de Drigalski

↓

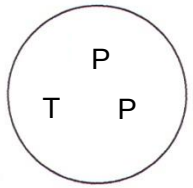
Com o auxílio de uma pinça, molhar um disco de papel de filtro na água (T) ou pentabiótico (P) e colocar nas placas conforme ilustrado

↓

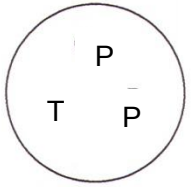
Vedar as placas com filme plástico, anotar número do balcão e incubar em condições de laboratório

↓

Próxima aula – avaliar a formação de halos de inibição



S. cerevisiae



Staphylococcus sp ou *Xanthomonas* sp

Pentabiótico

- 3 penicilinas
- 2 estreptomicinas

Concentração da solução do pentabiótico:

0,03 g/mL