



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS SOBRAL
CURSO DE ODONTOLOGIA

AULA: 1 PREPARAÇÃO DE MEIOS DE CULTURA

1. INTRODUÇÃO

Para o cultivo e identificação de microrganismos, usam-se soluções e substâncias nutritivas chamadas meios de cultura, que devem atender às exigências nutricionais das espécies a serem cultivadas.

Quanto a composição química, podem ser: **Meios sintéticos** (os componentes são quimicamente definidos) e **Meios complexos** (quando se adicionam ao meio substâncias complexas, como por exemplo, extrato de carne, peptona, sangue, etc). Em relação ao estado físico, podem ser **líquidos**, também denominados de caldos, ou **sólidos** (caldo contendo 1,5% a 2% de Ágar).

2. OBJETIVO

Preparar diferentes meios de cultura a serem utilizados para o cultivo de microrganismos.

3. MATERIAL

- ✓ Ágar;
- ✓ Copos descartáveis;
- ✓ Frascos de meio de cultura;
- ✓ Água Destilada;
- ✓ Balança;
- ✓ Placas de Petri;

4. MÉTODO

Pesar o pó, seguindo o protocolo indicado, e adicionar separadamente à água destilada, tomando-se o cuidado de homogeneizar a cada componente adicionado. Os meios de cultura mais utilizados em laboratórios de microbiologia estão disponíveis comercialmente, já na forma desidratada. Nestes casos, pesar a quantidade de mistura especificada na embalagem do produto e acrescentar à água destilada.

BHI Ágar

➤ Indicação:

Para o cultivo de qualquer microorganismo – ágar

➤ Materiais:

Brain Heart agar ----- 52g
H₂O destilada ----- 1000ml

➤ Método:

- * Dissolver o BHI na H₂O destilada e agitar bem;
- * Ferver em microondas ou placa aquecida agitando sempre para dissolver a água
- * Autoclavar em garrafas a meia rosca por 15 minutos a 121° C
- * Distribuir em placas ainda quente, antes de solidificar.

BHI Caldo

➤ Indicação:

Para cultivo de qualquer microorganismo – caldo

➤ Materiais:

Brain Heart broth ----- 37g
H₂O destilada ----- 1000ml

➤ Método:

Dissolver o BHI na H₂O destilada, agitar bem;
Autoclavar tubos ou garrafas a meia rosca por 15 minutos a 121° C;
Distribuir o BHI caldo estéril nos tubos.

AULA 2: TÉCNICA DE SEMEADURA

1. INTRODUÇÃO

A escolha da técnica para o cultivo de microrganismos varia de acordo com o tipo de meio de cultura e a finalidade do cultivo, porém algumas regras devem ser seguidas nas inoculações:

- A agulha e alça de níquel-cromo (também chamada de agulha e alça de platina) devem ser esterilizadas por flambagem antes e após qualquer cultivo. Tome cuidado de esfriá-las antes da coleta.
- Os recipientes devem sempre ser abertos próximos à chama do bico de Bunsen.
- Deve-se evitar ao máximo que as tampas dos tubos e placas fiquem sob a bancada durante o cultivo.
- Para garantir uma semeadura correta, deve-se evitar ao máximo perfurar ou rasgar o Ágar, pois poderá ocorrer acúmulo de bactérias neste setor do meio além de alterar as condições de crescimento bacteriano.

2. SEMEADURA EM MEIO SÓLIDO (Placa de Petri – técnica do esgotamento)

1- Divida a Placa de Petri em três partes, fazendo linhas com pincel marcador na parte de baixo da placa.

2- Mergulhe a alça de platina esterilizada na cultura bacteriana que lhe é apresentada.

3- Faça estrias em cada divisão, respeitando as linhas e utilizando da melhor forma possível toda a superfície da placa.

