

PESQUISA DO ESTADO DE PORTADOR NASAL DE *Staphylococcus aureus*

## 1- Objetivos:

Esta aula objetiva demonstrar a técnica de **Pesquisa de Portador Nasal de *Staphylococcus aureus***, um microrganismo tipicamente patogênico, mas que pode determinar o estado de portador em uma parcela considerável de indivíduos sãos na população. Nos portadores, esta bactéria pode estar presente em vários sítios anatômicos, **sendo o mais importante a mucosa das cavidades nasais**, isto porque é uma área inacessível aos procedimentos de antisepsia. A partir deste local a bactéria pode se disseminar para outros sítios anatômicos como orofaringe, a boca e a pele das mãos. Particularmente a partir das mãos, esta bactéria pode se disseminar para outros indivíduos (ex.: médico → paciente), para alimentos (manipulador de alimentos → alimentos) ou materiais/equipamentos manipulados pelos portadores. Isto é muito importante, em trabalhadores da área de saúde, pois o *S. aureus* é um importante agente de infecções hospitalares, e em manipuladores de alimentos, pois este é um dos agentes causadores de DTAs mais frequentes. Importante ressaltar que, nas DTAs a principal forma de transmissão do *S. aureus* para o alimento é durante sua manipulação, o que justifica a importância da antisepsia das mãos para prevenção da ocorrência da DTA estafilocócica. Observe também, que a DTA só ocorrerá caso a amostra de *S. aureus* seja enterotoxigênica, e se ela se multiplicar no alimento, quando ocorre a produção da enterotoxina.

O procedimento de coleta de material das cavidades nasais com emprego de um *swab* estéril será realizado pelos alunos e o material coletado semeado diretamente em **Agar Salgado Manitol**. Este meio de cultura é um meio seletivo-indicador: **SELETIVO** - pois sua elevada concentração de sal (7,5%) seleciona bactérias do **gênero *Staphylococcus*** e **INDICADOR** - pois pela utilização ou não do manitol permite diferenciar **presuntivamente** as duas principais espécies deste gênero, ***S. aureus*** e ***S. epidermidis***. A utilização do manitol pela colônia de *S. aureus* dá origem a ácidos que modificam a cor “vermelha” original do indicador de pH do meio (pH neutro ou alcalino) para amarelo (pH ácido) = colônia manitol positiva. *S. epidermidis* não utiliza o manitol e, portanto, a cor vermelha do meio não se altera = colônia manitol negativa. Observe que a colônia (não o meio de cultura) pode ser pigmentada de amarelo (*S. aureus*) ou branco (*S. epidermidis*).

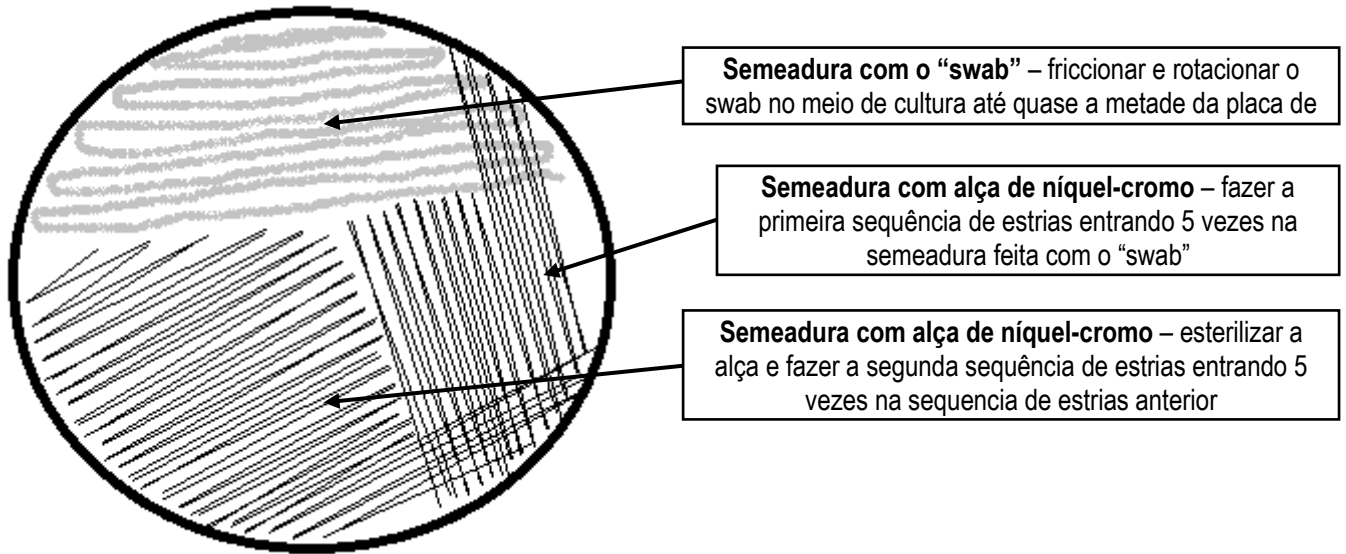
No **Agar Salgado Manitol** as colônias de *S. aureus* “manitol positivo” são reconhecidas pois o meio de cultura adquire uma coloração amarelada, e o meio ao redor das colônias de *S. epidermidis* “manitol negativo” apresentam coloração “vermelha”.

## 2- Procedimento:

### A- Coleta e Semeadura de Material das Cavidades Nasais:

- Umedecer um “swab” estéril com água destilada estéril;
- Introduzir um “swab” estéril em uma das cavidades nasais e friccionar suavemente pelas paredes da cavidade nasal e no septo nasal;
- Repetir o procedimento acima na outra cavidade nasal;
- Semear o material coletado em uma placa de Agar Salgado Manitol identificada com o nome/número do aluno empregando a técnica representada na figura abaixo;
- Incubar a placa a 35° por 48 horas;

- Fazer a leitura dos resultados e interpretação dos resultados (vide item B).



## B- Interpretação dos Resultados:

- Interprete os resultados com base no funcionamento do Agar Salgado Manitol:
  - ⇒ **Crescimento** = presuntivamente bactérias do **gênero *Staphylococcus***;
  - ⇒ **Utilização do Manitol:**
    - **Positiva:** cor do meio ao redor da colônia **AMARELO**: presuntivamente ***S. aureus***;
    - **Negativa:** cor do meio ao redor da colônia **VERMELHA**: presuntivamente *S. epidermidis*.

