

# POP

HUAB-UFRN/EBSERH

## SEMEIO DE AMOSTRAS PARA CULTURA

Versão: 1 | 2025

## 1. OBJETIVO(S)

Estabelecer um procedimento padronizado para o semeio de amostras destinadas à cultura microbiológica, garantindo a integridade das amostras e a obtenção de resultados confiáveis.

## 2. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

A coleta e o semeio das amostras para cultura são etapas extremamente importantes. Todo resultado liberado pelo laboratório de microbiologia é consequência da qualidade da amostra recebida. O material colhido deve ser representativo do processo infeccioso investigado, devendo ser escolhido o melhor sítio da lesão, evitando contaminação com as áreas adjacentes.

A coleta e o transporte inadequados podem ocasionar falhas no isolamento do agente etiológico e favorecer o desenvolvimento da flora contaminante, induzindo a um tratamento não apropriado. Portanto, procedimentos adequados de coleta devem ser adotados para evitar o isolamento de um “falso” agente etiológico, resultando numa orientação terapêutica inadequada.

✓ Tipos de amostras recebidas no setor de microbiologia:

1. Aspirado traqueal, secreção traqueal e lavado broncoalveolar;
2. Líquidos (pleural, peritoneal, pericárdio e sinovial);
3. Ponta de cateter;
4. Secreções Purulentas;
5. Swab nasal (Vigilância);
6. Swab de orofaringe;
7. Swab de nasofaringe;
8. Secreção ocular;
9. Secreção de ouvido;
10. Secreção de ferida operatória / debridamento;
11. Swab vaginal / anal para pesquisa de Streptococcus do grupo B (GBS);
12. Swab retal (Vigilância);

### **Semeio de amostra de materiais de vias aéreas (secreção traqueal, aspirado traqueal e lavado broncoalveolar).**

- Retirar secreção traqueobrônquicas através de uma sonda ligada a um broncoscopio.

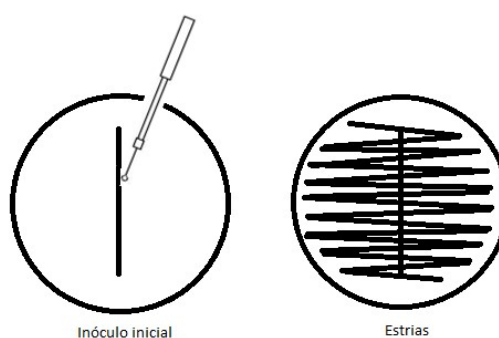
Figura 1. Secreção traqueobrônquica.



**Fonte:** Google imagens.

- Semear o material em ágar sangue, ágar chocolate e ágar MacConkey pela técnica quantitativa;

Figura 2. Técnica de semeadura quantitativa.



**Fonte:** Oplustil, 2010.

- Incubar a estufa por 24 horas a 35°C;
- Confeccionar uma lâmina para microscopia (Gram);
- Corar o esfregaço pelas técnica de Gram.

### NOTA:

Caso a amostra também tenha exames para outros setores, deve ser feito o semeio primeiro para depois encaminhá-la para os demais setores ou fazer uma alíquota do material próximo ao bico de bunsen em um tubo estéril.

### **Resultado**

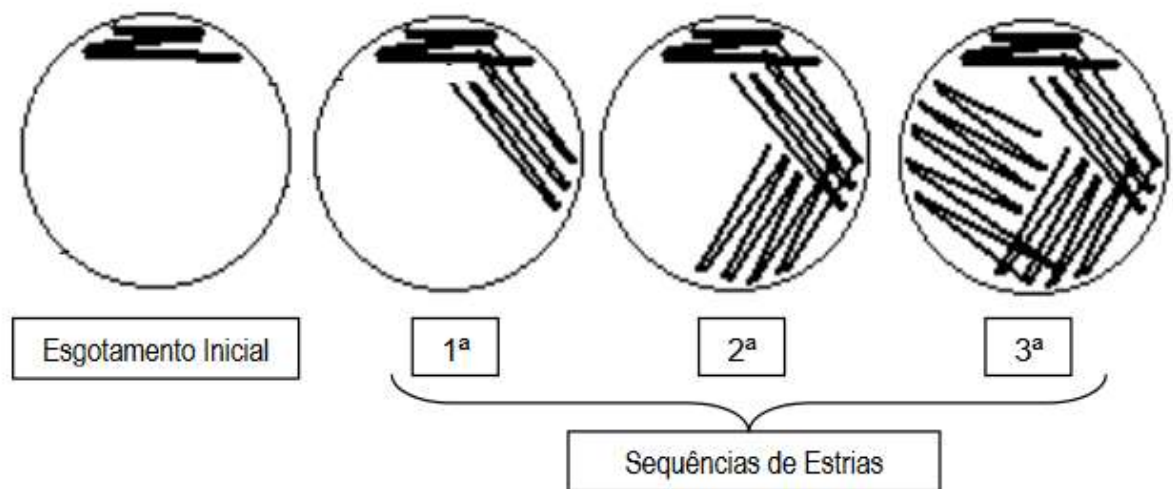
- Analisar se houve crescimento bacteriano após 24 horas;
- Incubar por mais 24 horas caso o Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável, ao identificar que não houve crescimento bacteriano;

- Realizar provas bioquímicas e teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA) se houver crescimento bacteriano;
- Realizar a leitura das lâminas;
- Registrar o resultado no livro para serem digitados e liberados.

**Semeio de amostra de líquidos (pleural, peritoneal, pericardio e sinovial)**

- Centrifugar a amostra por 15 minutos a 3500 RPM;
- Realizar o semeio pela técnica de esgotamento em ágar sangue, ágar chocolate e ágar MacConkey;

Figura 3. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Incubar os semeios a 35°C em estufa bacteriológica por 24 horas;
- Confeccionar o esfregaço para a coloração de Gram, retirando o sedimento com o auxílio da alça de platina.
- Aguardar a lâmina secar e então fixar na chama e corar pela técnica de *Gram*;

**Resultado**

- Observar se houve crescimento bacteriano nas placas após 24 horas de incubação, a ser feito pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Incubar por mais 48 horas, se não houver crescimento bacteriano.
- Liberar a cultura como negativa se não houver crescimento bacteriano após 48 horas de incubação.

- Realizar provas bioquímicas e teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA), se houver crescimento bacteriano, analisar a lâminas de Gram;
- Digitar os laudos e liberar no sistema i9LIS.

**NOTA:**

Caso a amostra seja enviada em frasco de hemocultura, realizar a técnica de hemocultura (Ver POP Hemocultura).

**Semeio de amostra de ponta de cateter**

- Identificar a placa com o número de registro do livro, os dados do paciente (nome completo, prontuário, data da coleta, tipo de material, clínica e a data do semeio);
- Realizar o semeio pela técnica de Maki (rolamento) 4 a 5 vezes com o auxílio da pinça flambada (aguarde esfriar) no ágar sangue;

Figura 4. Técnica de inoculação de catéter.



Fonte: Google imagens.

- Incubar a placa por 24 horas a 35°C em estufa bacteriológica.

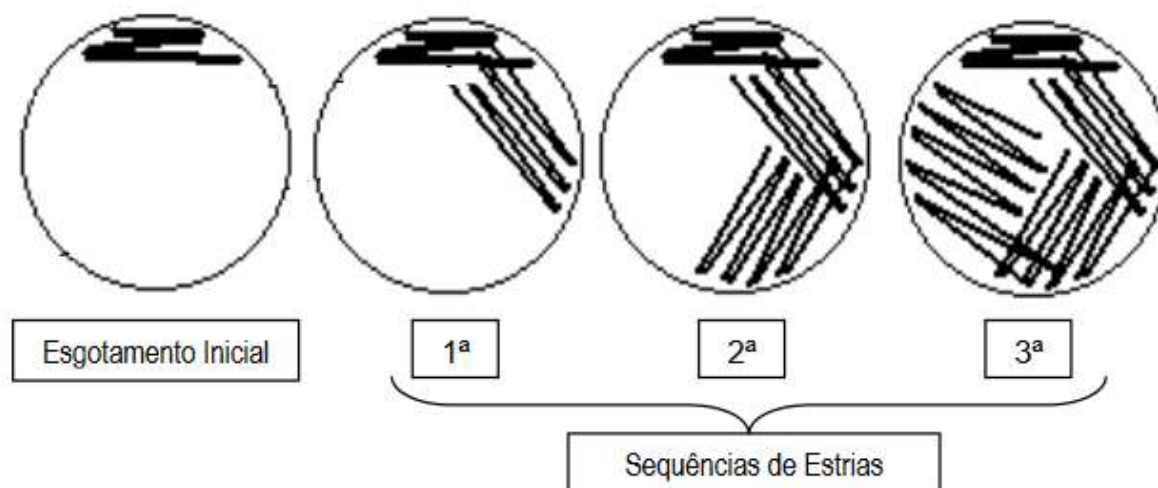
**Resultado**

- Analisar a placa pós 24 horas de incubação, a ser realizado pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Reincubar por mais 24 horas se não houver crescimento bacteriano;
- Liberar resultado como negativo após 48 horas, se confirmada a ausência de crescimento bacteriano.
- Realizar provas bioquímicas e teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA), se confirmado crescimento bacteriano.

**Semeio de amostras de secreção purulenta**

- Centrifugar a amostra por 10 a 15 min a 2500 – 3000 RPM;
- Semear do sedimento com a alça pela técnica “qualitativa” nos meios: ágar sangue, ágar MacConkey e ágar manitol;

Figura 5. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

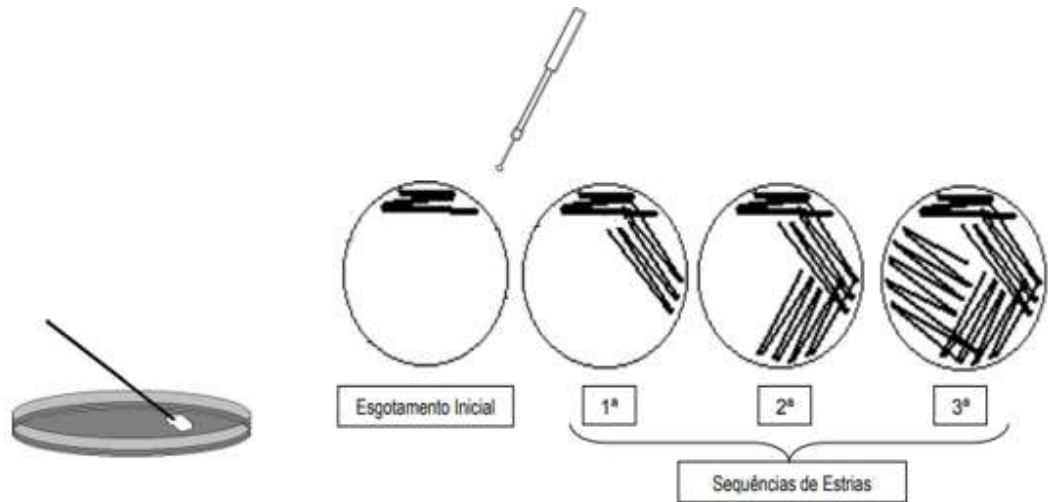
### Resultado

- Analisar a amostra após 24 horas de incubação, a ser realizado pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Reincubar por mais 24 horas se não houver crescimento bacteriano;
- Liberar resultado como negativo após 48 horas, se confirmada a ausência de crescimento bacteriano.
- Realizar provas bioquímicas e teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA), se confirmado crescimento bacteriano.
- Realizar a leitura do Gram.
- Anotar o resultado no livro e liberar no sistema.

### Semeio de amostras de Swab nasal

- Fazer o inóculo com o swab e em seguida, com a alça de platina, fazer as estrias na placa pela técnica de esgotamento;
- Semear primeiro no ágar sangue e depois no ágar manitol;
- Nos swabs de VIGILANCIA semeia no meio ÁGAR CROMOGÊNICO MRSA, usado para o isolamento de *S. aureus* resistente à metilina / oxacilina.

Figura 6. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Incubar as placas a 35°C por 24 horas em estufa bacteriológica;
- Guardar a amostra no meio Stuart após o semeio na geladeira do setor de esterilização até o exame ser concluído.

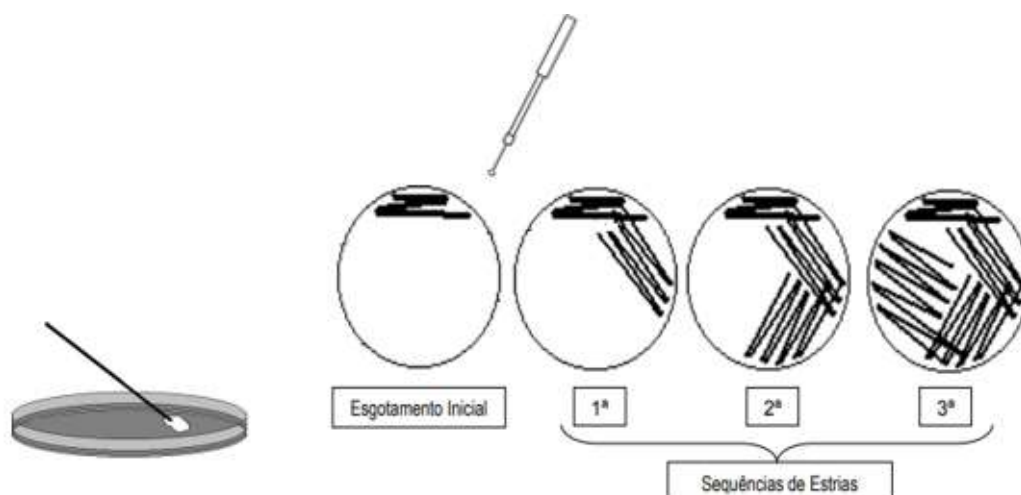
### Resultado

- Analisar a amostra após 24 horas de incubação, a ser realizado pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Avaliar a morfologia das colônias.
- Fazer o repique das colônias suspeitas em uma placa de ágar sangue (incubar por 24h) caso sejam sugestivas de *Staphylococcus aureus*.
- Realizar as provas bioquímicas e o teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA);
- Anotar resultados no livro e depois liberador no sistema.

### Semeio de amostras de Swab de orofaringe

- Fazer o inóculo com o swab e em seguida, com a alça de platina, fazer as estrias na placa pela técnica de esgotamento;
- Semear primeiro no ágar sangue e depois no ágar manitol.

Figura 7. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Realizar a confecção do esfregaço nos casos em que o médico houver solicitado o Gram.

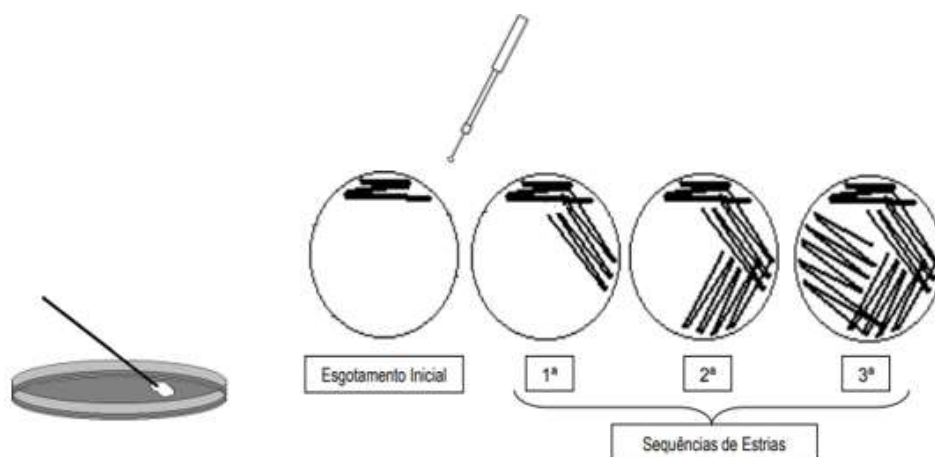
### Resultado

- Incubar por 24 horas.
- Analisar colônias, a ser realizado pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Realizar os testes de identificação e confirmatórios.

### Semeio de amostras de Swab de nasofaringe

- Fazer o inóculo com o swab e em seguida, com a alça de platina, fazer as estrias na placa pela técnica de esgotamento;
- Semear primeiro no ágar sangue e fazer de 3 a 4 furos com a alça no meio de cultura;
- Confeccionar uma lâmina com o esfregaço (para fazer o esfregaço utilizar o swab após fazer o semeio nas placas), caso tenha sido solicitado o Gram.

Figura 8. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

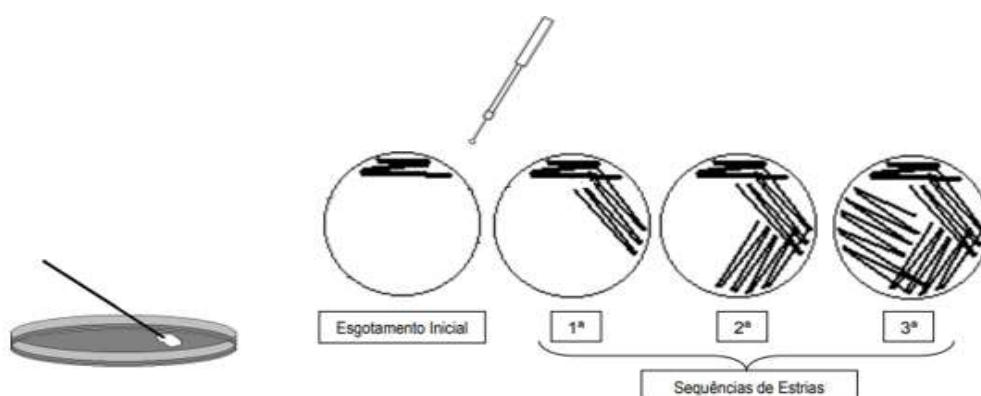
### Resultado

- Analisar o crescimento das colônias na placa, a ser realizado pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Valorizar microorganismos como: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus spp.*, *Moraxella catarrhalis* e *Neisseria meningitidis*, principalmente em crianças, idosos e imunocomprometidos.
- Anotar o resultado no livro e liberar no sistema i9Lis.

### Semeio de amostras de secreção ocular

- Fazer o inóculo com o swab e em seguida, com a alça de platina, fazer as estrias na placa pela técnica de esgotamento;
- Semear primeiro no ágar sangue, depois no ágar chocolate e por último no ágar MacConkey;

Figura 9. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Confeccionar um esfregaço para coloração pelo método de Gram com o swab após realizar o semeio;
- Incubar as placas na estufa a 35°C por 24 horas.

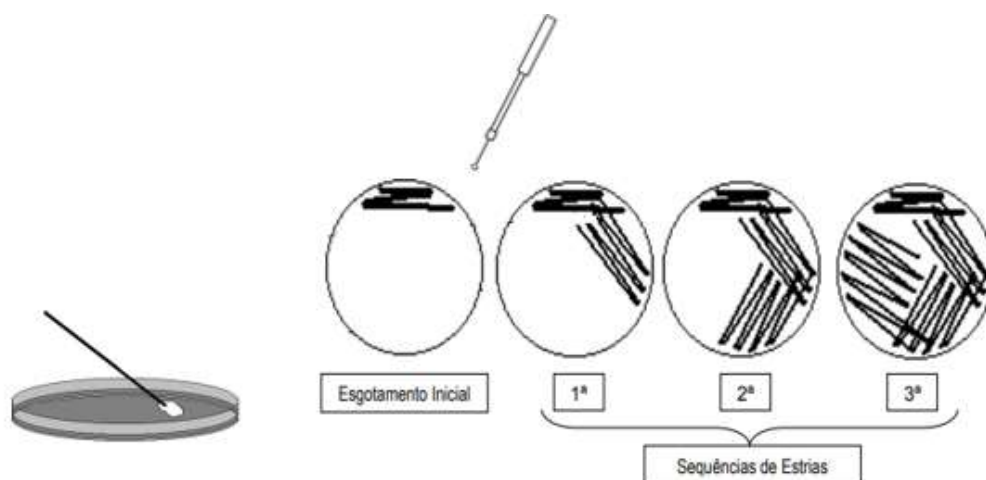
### Resultado

- Avaliar a morfologia das colônias, a ser realizada pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável.
- Verificar se existem colônias sugestivas de microrganismos patogênicos e realizar as provas bioquímicas e o teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA);
- Fazer a leitura da lâmina de Gram, anotar o resultado no livro e liberar no sistema.

### Semeio de amostras de secreção de ouvido

- Fazer o inóculo com o swab e em seguida, com a alça de platina, fazer as estrias na placa pela técnica de esgotamento;
- Semear no ágar sangue, ágar manitol e ágar MacConkey;

Figura 10. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Incubar as placas na estufa a 35°C por 24 horas;
- Com o segundo swab, confeccionar um esfregaço para corar pela técnica de Gram.

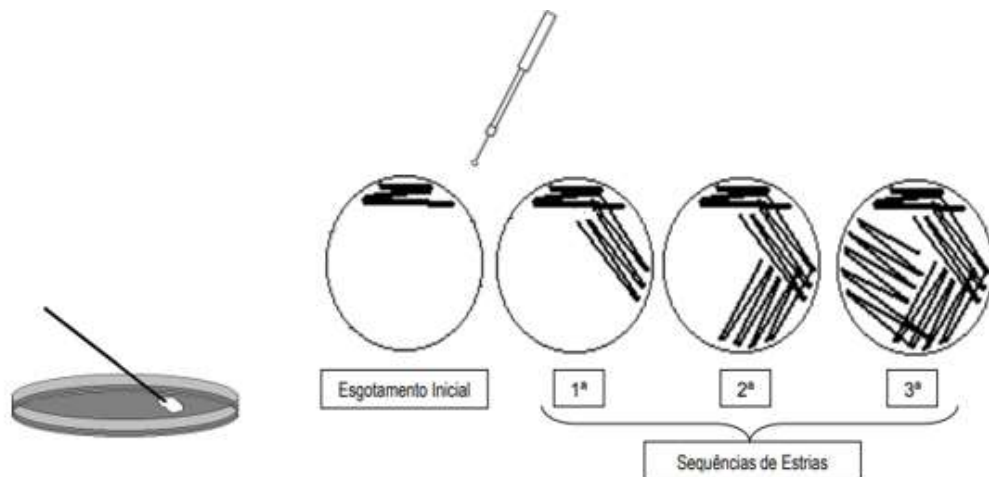
## Resultado

- Observar após o período de incubação se houve crescimento bacteriano, principalmente de microrganismos oriundos do trato respiratório como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e menos frequentemente o *Staphylococcus aureus*. Em otite externa, *Pseudomonas aeruginosa* é o agente mais frequentemente isolado, embora outras bactérias aeróbias possam ser isoladas.
- Avaliar com cautela o resultado do exame microbiológico devido à colonização da parte externa do ouvido por diversas bactérias.
- Realizar a leitura do Gram, anotar o resultado no livro e liberar no sistema.

### Semeio de amostras de secreção de ferida operatória/desbridamento

- Fazer semeio pela técnica “qualitativa” nas placas de ágar sangue, ágar MacConkey e ágar Manitol (começando pelo ágar sangue). Se o fragmento for muito grande, poderá com o auxílio da pinça e do bisturi, cortá-lo e utilizar uma parte para confeccionar o esfregaço e a outra para colocar no caldo Brain Heart Infusion (BHI);

Figura 11. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Incubar por 24 horas na estufa bacteriológica a 35°C as placas e o caldo;
- Fixar as lâminas com o esfregaço na chama do bico de bunsen e realizar as técnicas de coloração.

## Resultado

- Analisar as placas após a incubação, a ser feito pelo Bioquímico/Biomédico/Biólogo responsável analisará as placas.
- Realizar as provas bioquímicas e o teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA), se houver crescimento bacteriano.
- Incubar as placas por mais 24h, se não houver crescimento.
- Observar o caldo BHI após 24 horas de incubação e verificar se existe turvação;
- Semear o caldo BHI em ágar sangue e ágar MacConkey e incubar por 24 horas se não houver crescimento bacteriano nas placas após 24h de incubação.
- Realizar a leitura das lâminas, anotar o resultado no livro e liberar no sistema.

### **Semeio de amostras de Swab vaginal + anal para gbs (*Streptococcus beta hemolitico do grupo B*)**

- Colocar o swab coletado no meio de transporte (Stuart ou Amies) no caldo Todd Hewitt e homogeneizar;

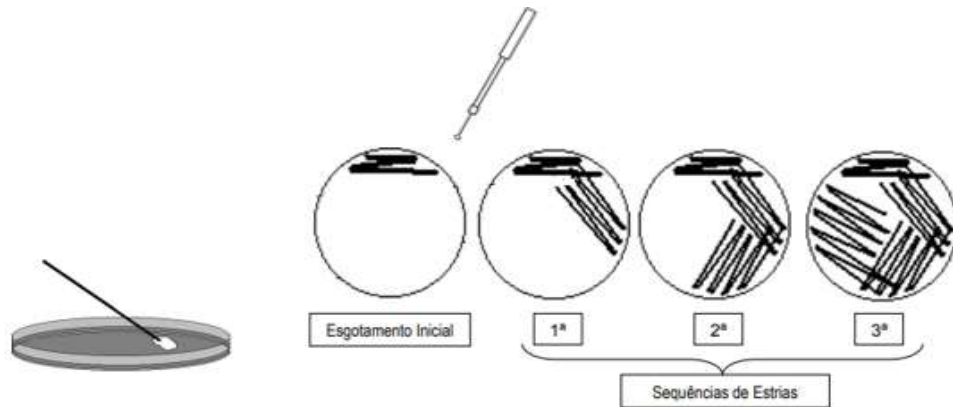
Figura 12. Caldo *Todd Hewitt*.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Incubar por um período de 18 a 24 horas na estufa bacteriológica a 35°C;
- Colocar etiqueta no tubo com o horário para ser semeado após o período de incubação;
- Retirar o caldo Todd Hewitt da estufa após as 18 horas e semear no AGAR CROMOGÊNICO STREPTO B ou ágar sangue e no ágar CLED, de forma “qualitativa”;

Figura 13. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

- Incubar as placas por 24 horas na estufa bacteriológica a 35°C.

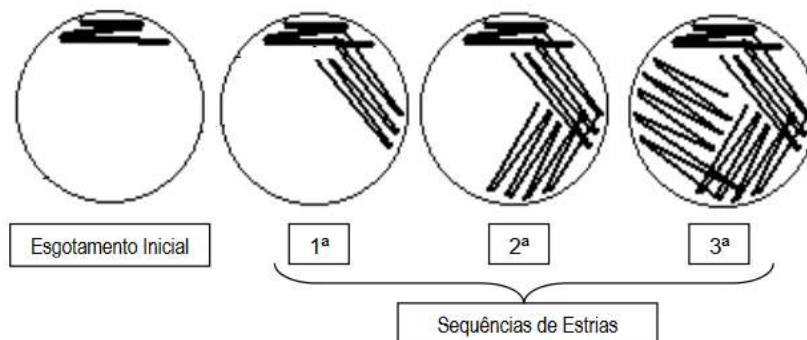
### Resultado

- Analisar a morfologia das colônias após o período de incubação;
- Fazer o Gram de colônias sugestivas de GBS e repicar no ágar sangue;
- Fazer testes complementares e confirmatórios.

### Semeio de amostras de swab retal

- Adicionar 1 disco de ertapenem em 10 mL de caldo TSB sem glicerol;
- Introduzir o swab (com o auxílio de uma pinça já flambada) no caldo TSB sem glicerol e homogeneizar;
- Incubar por 12 a 18 horas na estufa bacteriológica à temperatura de 35° C ;
- Após 12 a 18 horas de incubação, semear no ágar MacConkey pela técnica qualitativa ou esgotamento.
- Nos swabs de VIGILANCIA semeia no meio VRE, usado para o isolamento Enterococo resistente à vancomicina.

Figura 14. Técnica de semeadura por esgotamento.



Fonte: Oplustil, 2010.

## Resultado

- Incubar o material em estufa bacteriológica entre 35°C por 18-24h.
- Após a incubação analisa o desenvolvimento de colônias e Realizar outros testes confirmatórios;
- Anotar os resultados e liberar no sistema do laboratório.

## 3. REFERÊNCIAS

EBSERH. POP.UACAP.024 - RECEBIMENTO E SEMEIO DE AMOSTRAS PARA CULTURA. EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. v.3. 12 de Março de 2025. João Pessoa, 2025.

Laborclin Produtos para Laboratórios Ltda. Disponível em:  
<https://www.laborclin.com.br/wp-content/uploads/2024/09/172117.pdf>. Acesso no dia 02 de outubro de 2025.

**4. HISTÓRICO DE REVISÃO**

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição da atualização</b>
1	02/10/2025	Versão inicial do documento.

**5. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO**

<b>Elaboração</b> Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS Nayany Mayara Lucena dos Santos - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS Jeane Alves Freire - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS Fabiano Alves dos Santos - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS Glauber Lopes Costa de Oliveira - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 02/10/2025
<b>Análise</b> Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 02/10/2025
<b>Validação</b> Wilton Nogueira de Abreu - STGQ/SUP Franciane Carla de Souza Bento - STGQ/SUP	Data: 28/10/2025
<b>Aprovação</b> Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 28/10/2025

*Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. © Ano 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados [www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)*

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANA BEZERRA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
Praça Tequinha Farias, nº 13 - Bairro Centro, Santa Cruz/RN, CEP 59200-000  
- <http://huab-ufrn.ebserh.gov.br>

Certidão - SEI

Processo nº 23527.007574/2025-31

Interessado: @interessados\_virgula\_espaco@

**CERTIDÃO DE ASSINATURAS**  
**POP SEMEIO DE AMOSTRAS PARA CULTURA.POP.UDIDE.075 - versão 1**  
**RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO**

<p><b>Elaboração</b></p> <p>Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p> <p>Nayany Mayara Lucena dos Santos - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p> <p>Jeane Alves Freire - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p> <p>Fabiano Alves dos Santos - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p> <p>Glauber Lopes Costa de Oliveira - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p>	<p>Data: 04/09/2025</p>
<p><b>Análise</b></p> <p>Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p>	<p>Data: 04/09/2025</p>
<p><b>Validação</b></p> <p>Wilton Nogueira de Abreu - STGQ/SUP</p> <p>Franciane Carla de Souza Bento - STGQ/SUP</p>	<p>Data:</p>
<p><b>Aprovação</b></p> <p>Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS</p>	<p>Data:</p>



Documento assinado eletronicamente por **Nahara de Medeiros Cabral Axiole, Biomédico(a)**, em 29/10/2025, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kellynton Diego Dantas de Souza, Chefe de Unidade**, em 30/10/2025, às 15:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jeane Alves Freire, Técnico(a) em Laboratório de Patologia Clínica**, em 03/11/2025, às 14:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Glauber Lopes Costa de Oliveira, Farmacêutico(a)**, em 03/11/2025, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Alves dos Santos, Técnico(a) em Análises Clínicas**, em 03/11/2025, às 14:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Nayany Mayara Lucena Santos, Técnico(a) em Análises Clínicas**, em 04/11/2025, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Wilton Nogueira de Abreu, Técnico(a) em Enfermagem**, em 06/11/2025, às 10:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **54745992** e o código CRC **33668310**.

---