



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CAMPUS SOBRAL**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**Departamento de Microbiologia, Parasitologia e Imunologia.**

**Prática de Grupo Sanguíneo**

A maioria dos ensaios sorológicos quantitativos usa a medição direta da ligação do anticorpo ao antígeno. Entretanto, alguns ensaios importantes são baseados na capacidade da ligação do anticorpo de alterar o estado físico do antígeno ao qual ele se liga. Essas interações secundárias podem ser detectadas de diversas formas. Por exemplo, quando um antígeno é exposto na superfície de uma grande partícula, como uma bactéria, os anticorpos podem fazer a bactéria aglutinar. O mesmo princípio se aplica às reações usadas na tipagem sanguínea, mas aqui os antígenos usados são aqueles da superfície das hemácias. A reação de aglutinação causada pelos anticorpos contra esses antígenos é chamada de hemaglutinação (do grego *haima*, sangue). A hemaglutinação é usada para determinar o grupo ABO entre doadores e receptores de sangue. A aglutinação é induzida por anticorpos ou aglutininas chamadas anti-A ou anti-B, que se ligam ao grupo A ou B respectivamente.

**MATERIAIS**

- ✓ Lâminas de Microscopia óptica;
- ✓ Anticorpos monoclonais (Anti-A, Anti-B e Anti-D);
- ✓ Palitos de dente;
- ✓ Lancetas;
- ✓ Algodão;
- ✓ Álcool 70%;
- ✓ Caderno ou caderneta de anotações;
- ✓ Lápis ou caneta;
- ✓ Microscópio (lupa);
- ✓ Luvas de procedimento



**PROCEDIMENTOS**

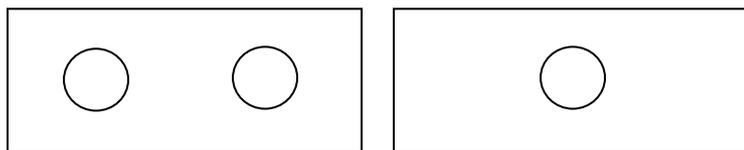
- 1- Com álcool etílico embebido em algodão realize a anti-sepsia do local a ser perfurado;
- 2- Com o auxílio de uma lanceta, colha duas gotas individuais de sangue na superfície de uma lâmina de microscopia. As gotas devem ficar bem individualizadas;
- 3- Colha mais uma gota de sangue no centro de uma outra lâmina de microscopia;
- 4- Na lâmina que contém duas gotas de sangue, pingue uma gota do reagente anti-A sobre uma delas e uma de Anti-B sobre a outra (veja desenho 1);
- 5- Na lâmina que contém apenas uma gota de sangue, pingue uma gota de Anti-D;

**OBS.: Não toque com a ponta do conta gotas nas gotas de sangue. Esses anticorpos são caros!**

- 6- **IMEDIATAMENTE** com palitos de madeira, misture bem o sangue ao anticorpo. Enquanto a mistura é realizada, observe a formação de grumos entre os antígenos eritrocitários e os anticorpos adicionados, o que vai caracterizar uma reação de **hemaglutinação**;
- 7- Em seguida, anote todos os resultados.



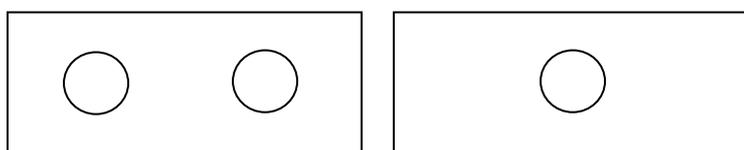
**Desenho 1** – Após o sangue ser coletado nas lâminas coloque o anticorpo **IMEDIATAMENTE** seguindo o esquema



Conclusão:

Tipo: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_

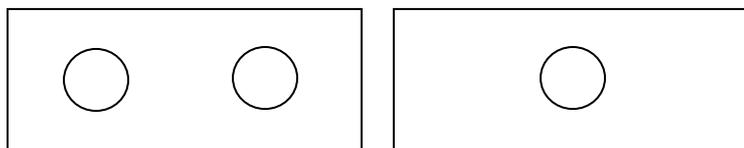
Amostra 1



Conclusão:

Tipo: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_

Amostra 2



Conclusão:

Tipo: \_\_\_\_\_ Rh: \_\_\_\_\_

Amostra 3

## RESULTADOS

Na lâmina com duas Gotas:

- 1- Se aglutinou somente na gota que foi pingado anti-A, o individuo é do tipo A
- 2- Se aglutinou somente na gota que foi pingado anti-B, o individuo é do tipo B
- 3- Se aglutinou nas duas gotas o individuo é AB
- 4- Se não aglutinou em nenhuma delas, o individuo é do grupo O.

Atenção: Jamais diga que o individuo do tipo O não aglutinou porque ele não possui antígeno. Antígeno ele tem, só que não é anticorpo-específico.

Na lâmina com uma Gota:

- 1- Se aglutinou ele é Rh +
- 2- Se não aglutinou ele é Rh –

Se necessário observem a aglutinação na lupa, caso ela não seja macroscopicamente observável, principalmente no antígeno D.