



INSTITUTO WALFREDO GUEDES PEREIRA

# Procedimento Operacional Padrão

## **PROVA DE COMPATIBILIDADE EM TUBO**

Atualizado: AGOSTO 2021  
Validade: 2 anos

INSTITUTO WALFREDO GUEDES PEREIRA HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO  AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>  <b>PROVA DE COMPATIBILIDADE EM TUBO</b>	POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21
<b>AGÊNCIA TRANSFUSIONAL</b>		

### 1. Objetivo

Este PO tem como objetivo principal o estabelecimento de Normas e Técnicas para a realização dos testes imunohematológicos nas amostras entre o Receptor de Sangue do doador (prova de compatibilidade), definidos pela legislação vigente.

### 2. Referencias

Portaria Ministério da Saúde, Portaria Nº 158, de 04 de fevereiro de 2016, seção X, ANVISA/MS, Brasília; 12 de Novembro de 2013, da RDC nº 34, ANVISA/MS, Brasília, 11 de Junho de 2014 (na seção XI), Técnicas de Controle de Qualidade de Hemocomponentes - Guia Prático 1ª Edição-Grupo Integrado de Técnicas de Controle de Qualidade/2008.

### 3. Abrangência

Aos funcionários da Agência Transfusional.

### 4. Definição

E o teste entre o soro do Receptor e Hemácias do doador, para saber se é compatível.

### 5. Responsabilidade

Dos funcionários da agencia transfusional do Instituto Walfredo Guedes Pereira.

### 6. Procedimentos

O uso de EPI é obrigatório (luvas, tocas, mascaras e óculos), como também lavar as mãos.

As mostras: hemácias e soro para serem testadas podem ser recém colhidos, podendo ficar armazenada por três dias (72 h) na temperatura de 2° a 8°. Com um volume de 3mL.

Antes que uma amostra de sangue seja utilizada para realizar os testes pré transfusionais, será confirmado se os dados contidos na solicitação transfusional estão de acordo com os dados que constam do tubo da amostra. Em casos de dúvidas ou discrepâncias, será obtida uma nova amostra.

Previamente é feito a tipagem ABO (direta e reversa) e RhD e a pesquisa de anticorpos antieritrocitários, e paralelamente com o teste pré transfusional fazer a pesquisa de irregulares no sangue do receptor.

Equipamentos necessários, Banho Maria a 37°C, Micropipetas de canal simples apropriado (10µl a 500µl), ponteiros descartáveis para micropipetas e centrifuga para separador de plasma/soro/hemácias. Reagentes necessários são: solução fisiológica, os anti-soros (anti-A, anti-B, anti-D e controle Rh), albumina bovina 22% e soro de Coombs mono e poli.

1. O uso de hemácias lavadas reduz a incidência de reações falsa positivas.
2. Colocar todos os reagentes, à temperatura ambiente, alguns minutos antes de iniciar o teste.
3. Centrifugar os tubos pilotos com amostra de sangue total colhidos.
4. Registrar no livro de registro destinado a prova cruzada (contendo a data, numero de ordem, o nome do paciente, classificação do paciente – direta e reversa, setor, numero do

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO 01/08/2021	DATA DA APROVAÇÃO 20/08/2021	DATA DE REVISÃO 31/08/2021	VALIDADE: 02 ANOS

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**

**PROVA DE COMPATIBILIDADE EM TUBO**

POP:  
Revisão III  
Emissão:06/09/21  
Revisão: Leonardo  
Marinho Machado  
– CRBM. 3031  
Priscilla Maria de  
Hollanda C. Q.  
Clerot – CRBM  
2066  
Data da  
revisão:31/08/21

**AGÊNCIA TRANSFUSIONAL**

- doador, numero do segmento, reclassificação do doador, resultado dos testes e a assinatura do responsável).
5. Fazer um campo de trabalho com o papel toalha para evitar contaminar a bancada.
  6. Colocar sempre os soros antes da suspensão de hemácias ao realizar os testes, para evitar resultados falsos negativos.
  7. Nunca demorar ou interromper o processo de lavagem.
  8. Em tubo (12 x 75) identificado com o número do doador, corte e despeje o conteúdo do segmento da bolsa de sangue.
  9. Em outro tubo devidamente identificado, prepare uma suspensão a 5 % (1000 mL de salina em 0,05 mL da hemácia ou 1 gota de hemácias + 19 gotas de salina) em salina, da hemácia do doador.
  10. Identifique tubos de hemólise 1 e 2 com o número do segmento da bolsa de sangue do doador e o nome/número do paciente.
  11. Coloque em cada tubo 2 gotas (0,100 mL) de soro fresco do paciente (armazenado a de 2° a 6° C por 72 h).
  12. Acrescente 1 gota de suspensão de hemácia 5% do doador aos tubos 1 e 2.
  13. No tubo 1, adicione 2 gotas de albumina bovina a 22%.
  14. Centrifugue as reações por 15 segundos a 3.400 r.p.m.
  15. Observe a presença de hemólise no sobrenadante.
  16. Ressuspenda delicadamente o botão de hemácia formada e verifique a presença de aglutinação, com ajuda de iluminação ou lupa.
  17. Interprete e anote os resultados em graus de aglutinação.
  18. Incube as reações por 15 minutos em Banho - Maria a 37 %
  19. Repita os itens 7, 8, 9 e 10.
  20. Após a leitura a 37%, retorne o tubo 2 para o Banho – Maria até o término da prova cruzada. Este tubo servirá para dar continuidade ao teste, caso aconteça algum acidente com o tubo 1. Prossiga o teste com o tubo 2 a partir do item 13.
  21. Lave a reação do tubo 1 por 3 vezes com salina a 37%<sub>c</sub>, descartando totalmente o sobrenadante, por inversão.
  22. Ressuspenda o botão de hemácias formando a cada adição de salina. Após a última lavagem, enxugue a borda do tubo invertido com gaze ou papel absorvente.
  23. Adicione ao tubo 1, 2 gotas de soro Antiglobulina humana poliespecífico. Homogenize.
  24. Repita os itens 7, 8, 9, e 10. Controle da reatividade do soro de Coombs.
  25. Adicione ao teste negativo 1 gota de suspensão de hemácias sensibilizadas (controle de Coombs).
  26. Centrifugue por 15 segundos a 3.400r.p.m.
  27. Interprete e anote os resultados no livro de registro.
  28. Presença de hemólise e/ou aglutinação nos tubos 1 e/ou 2, ou qualquer uma ou em tubo as fases do teste = prova cruzada incompatível e ausência de hemólise e/ou aglutinação dos tubos 1 e 2 em todas as fases do teste = prova cruzada compatível.
  29. Deve fazer o teste com controcell para testar a Coombs (reagente hemácias teste sensibilizadas) o teste só é valido se aglutinar.

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO 01/08/2021	DATA DA APROVAÇÃO 20/08/2021	DATA DE REVISÃO 31/08/2021	VALIDADE: 02 ANOS

INSTITUTO WALFREDO GUEDES PEREIRA HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO  AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500	<p align="center"><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p align="center"><b>PROVA DE COMPATIBILIDADE EM TUBO</b></p>	POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21
<p align="center"><b>AGÊNCIA TRANSFUSIONAL</b></p>		

30. Critérios de Validação, em um tubo ctl deve apresentar reação negativa, se for positivo, pode indicar a presença de auto-anticorpos, reativos com enzima ou reação de Coombs direto positiva. Neste caso, a determinação do grupo Rh D, não é válida o este repetir os testes.

Recomendações:

E importante que a reatividade e especificidade do reagente sejam confirmadas a cada dia de uso utilizando-se um controle positivo e um controle negativo. Garantir que as hemácias testadas não estejam sensibilizadas por auto-anticorpos reativos com enzima.

Como também fazer o CQI (Controle de Qualidade Interno) é realizado com amostras conhecidas negativas e positivas, realizadas antes do inicio da rotina, utilizando os mesmos reagentes validando assim todo o processo de trabalho e os reagentes utilizados para aquela rotina diária. O CQE (Controle de Qualidade Externo) que é fornecido também pelo PNCQ e AEQ-Avaliação Externa da Qualidade, da Fundação HEMOPE, do Ministério da Saúde, seus resultados estão arquivados na pasta **“Controle de Qualidade Externo”**.

Obs. As bactérias ou outras formas de contaminação do material utilizado podem causar reações falsas positivas ou falsas negativas. É essencial que os procedimentos e a utilização correta dos equipamentos sejam rigorosamente observados.

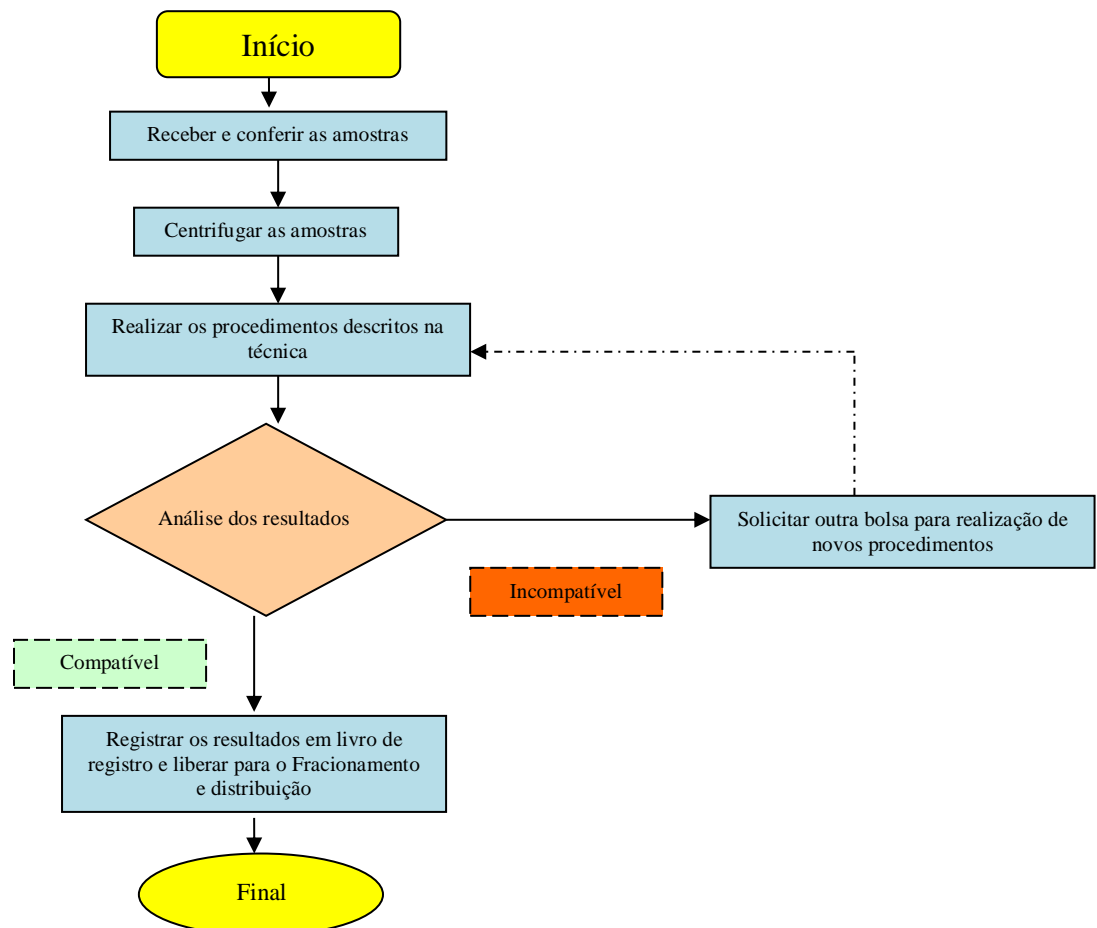
**7. Fluxograma**

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO 01/08/2021	DATA DA APROVAÇÃO 20/08/2021	DATA DE REVISÃO 31/08/2021	VALIDADE: 02 ANOS

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**

**PROVA DE COMPATIBILIDADE EM TUBO**

**AGÊNCIA TRANSFUSIONAL**



## 8. Anexos

## 9. Aprovação técnica

Qualquer ocorrência que não estejam prevista neste Procedimento Organizacional deverão ser analisadas pela Diretoria responsável.

Este Procedimento poderá ser alterado a qualquer momento, de acordo com a decisão da coordenação do Instituto Walfredo Guedes Pedreira.

Este Procedimento passa a vigorar a partir da data de sua aprovação.

## REGISTRO DE TREINAMENTO EM PO

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO 01/08/2021	DATA DA APROVAÇÃO 20/08/2021	DATA DE REVISÃO 31/08/2021	VALIDADE: 02 ANOS

INSTITUTO WOLFREDO GUEDES PEREIRA HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO  AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500	<p align="center"><b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b></p> <p align="center"><b>PROVA DE COMPATIBILIDADE EM TUBO</b></p>	POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21
<p align="center"><b>AGÊNCIA TRANSFUSIONAL</b></p>		

**Declaro que recebi o treinamento para realização dos procedimentos descritos neste PO e me comprometo a realizá-los conforme as instruções recebidas.**

Data	Horário	Carga horária	Nome do funcionário	Formação do funcionário	Ass. do instrutor	Ass. do instrutor

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO 01/08/2021	DATA DA APROVAÇÃO 20/08/2021	DATA DE REVISÃO 31/08/2021	VALIDADE: 02 ANOS