	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	1/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

### **1. RESULTADOS ESPERADOS**

Realizar os testes pré-transfusionais compreendendo a Tipagem ABO/Rh do receptor e da bolsa de sangue, Pesquisa de anticorpo irregular e Prova de Compatibilidade entre doador e receptor conforme legislação vigente objetivando a segurança do ato transfusional.

### **2. RESPONSABILIDADE**

Biomédicos.

### **3. PROCESSOS/SETORES RELACIONADOS**

Assistência Diagnóstica e Terapêutica - Hemoterapia.

### **4. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO**

#### **MATERIAL**

- ✓ Reagente tipo Soro Anti-A, Anti-B, Anti AB, Anti-D, Controle Rh, Albumina bovina a 22%, Coombs poliespecifico; Reagente tipo TRIACEL I e II, CONTROCEL, REVERCEL A1 e B;
- ✓ Tubo de hemólise;
- ✓ Suporte para tubos;
- ✓ Pipeta automática de 50ul; 100ul; 200ul e 500ul;
- ✓ Ponteiras descartáveis para micropipetas;
- ✓ Tesoura;
- ✓ Gaze;
- ✓ Banho Maria 37°C;

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	2/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

- ✓ Centrifuga para separar plasma/soro/hemácias;
- ✓ Solução salina;
- ✓ Equipamentos de Proteção Individual (gorro, mascara, óculos/ protetor facial, capote e luvas).

**ATENÇÃO:** Colocar todos os reagentes à temperatura ambiente, alguns minutos antes de iniciar o teste.

#### CLASSIFICAÇÃO ABO/RH

##### Procedimentos

- ✓ Identificar o tubo piloto com o número da amostra;
- ✓ Em uma estante colocar em “fila indiana” os tubos para realização da prova direta com a seguinte identificação 1-1; 1-2; 1-3; 1-4; 1-5, 1-6 onde os numerais 1 da primeira coluna representa o numero da amostra neste caso primeira amostra e os numerais da segunda coluna representam: 1-A; 2-B; 3- AB; 4- D; 5-CD, 6 (susp. de hemácias à 5%) em salina à 5% (19 gotas de salina + 1 gota de hemácia lavada).

##### Procedimentos Essenciais

- ✓ Centrifugar os tubos pilotos com as amostras de sangue total colhidas com EDTA;
- ✓ Colocar os tubos pilotos na estante onde já se encontra os tubos de hemólise numerados como recomendado acima, os tubos pilotos com as amostra ficarão

*Benito*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	3/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

nos últimos furos da estante de acordo com o número da amostra.

Ex.: amostra 01 no último furo da fileira dos tubos 1:1; 1:2; 1:3; 1:4; 1:5; 1:6.

- ✓ Após os tubos de número 6 da segunda coluna os quais se encontram a suspensão das amostras, colocar dois tubos identificados como “A” e “B” que servirão para prova reversa;
- ✓ Executar o teste conforme técnica descrita abaixo.

#### **Prova Direta**

- A. Acrescentar nos tubos adequadamente rotulados uma (01) gota dos soros: Anti-A, Anti-B, Anti-D e de soro controle Rh(D);
- B. A cada tubo, acrescentar uma 01 gota ou 50 ul de suspensão de hemácias teste à 5%;
- C. Homogeneizar;
- D. Centrifugar a 1000 rpm por 1 minuto ou 3.500 rpm por 15 segundos;
- E. Fazer a leitura para aglutinação contra fundo iluminado, ressuspensando lentamente o botão de hemácias.

#### **Prova Reversa**

- A. Colocar duas 02 gotas ou 100 ul do soro a ser testado nos tubos “A”, “B”;
- B. Colocar uma 01 gota de suspensão à 5% de hemácias “A1” no tubo “A”;
- C. Colocar uma 01 gota de suspensão à 5% de hemácias “B” no tubo “B”;
- D. Homogeneizar;
- E. Centrifugar a 1.000 rpm por 1 minuto ou 3.500 rpm por 15 segundos;
- F. Fazer a leitura para aglutinação contra fundo iluminado, ressuspensando

*Handwritten signature*


*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	4/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

levemente o botão de hemácias;

OBS<sup>1</sup>.: Ao invés de centrifugar, podem-se deixar os tubos á temperatura (aproximadamente 25 graus Celsius) ambiente por 1 hora.

OBS<sup>2</sup>.: A agitação forte dos tubos, ao fazer a leitura, pode levar a resultados falso-negativos, quando os anticorpos são fracos.

#### INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS PARA ABO/RH TIPAGEM EM TUBO

- Presença de aglutinação: resultado positivo (+);

- Ausência de aglutinação: resultado negativo (-);

PROVA DIRETA		PROVA REVERSA		GRUPO SANGUÍNEO	
Reação com antissoros		Reação com hemácias-teste			
Anti-A	Anti B	Anti AB	A1	B	
+	0	+	0	+	A
0	+	+	+	0	B
+	+	+	0	0	AB
0	0	0	+	+	O

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	5/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

#### DETERMINAÇÃO DO D FRACO

- A. Incubar os tubos 4 e 5 no banho-maria a 37°C por 15 minutos;
- B. Centrifugar os tubos por 15 segundos a 3.500 rpm. Ressuspender o botão e fazer a leitura;
- C. Se após a incubação a 37°C apresentar aglutinação no tubo 4 e sem aglutinação no tubo 5, o resultado do teste é considerado como RhD POSITIVO. Não há necessidade de continuar a técnica;
- D. Ausência de aglutinação no tubo 4 e 5, continuar a técnica para D fraco;
- E. Lavar o conteúdo dos tubos 4 e 5 três vezes (3x) com salina 0,9% à 37°C. Na última lavagem secar as bordas dos tubos com papel absorvente;
- F. Colocar (2) gotas do Soro de Coombs – Anti-humano (Mono ou Poliespecifico) e homogeneizar;
- G. Centrifugar por 15 segundos a 3.500 rpm.
- H. Ressuspender o botão de hemácias e fazer a leitura;
- I. Colocar 1 gota do Soro controle de Coombs.

#### INTERPRETAÇÃO

TUBO 4 (D)	TUBO 5 (Ctl)	Pesquisa D fraco	RESULTADO
<b>Anti -D</b>	<b>Controle Rh</b>	<b>Soro de Coombs</b>	
+ (positivo)	- (negativo)	NR	RhD positivo
- (negativo)	- (negativo)	- (negativo)	RhD negativo
- (negativo)	- (negativa)	+ (positivo)	RhD positivo Fraco

*Donato*


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	6/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

- (negativo)	+ (positiva)	-	Inconclusivo
--------------	--------------	---	--------------

NR – Não Realizado

- Registrar no livro de registro de resultados da tipagem ABO/RhD.

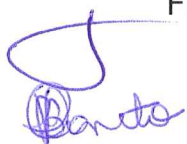
### CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO

O tubo ctl deve apresentar reação negativa, se for positivo, a determinação do grupo ABO não é válida. Repetir os testes. O tubo ctl 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, repetir os testes.

### PESQUISA DE ANTICORPO IRREGULAR

#### Procedimento Técnico


- A. Pipetar 2 gotas ou 100 ul de soro ou plasma nos dois tubos devidamente identificados como I e II e com o nº da respectiva amostra;
- B. Acrescentar 1 gota de Triacell I e II nos respectivos tubos identificados com I e II;
- C. Centrifugar 15 segundos e ler;
- D. Adicionar 02 gotas de Albumina;
- E. Centrifugar 15 segundos e ler;
- F. Anotar os resultados;





IT.AGT.004-02



	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	7/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

- G. Incubar 15 minutos à 37°C;
- H. Centrifugar 15 segundos e ler, anotar os resultados;
- I. Lavar 03 vezes com salina;
- J. Na última lavagem enxugar por inversão;
- K. Adicionar 02 gotas de Soro de Coombs Poliespecífico;
- L. Centrifugar 15 segundos e ler;
- M. Adicionar 01 gota de controle de Coombs;
- N. Centrifugar 15 segundos e ler.

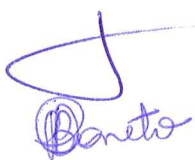
#### CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO

Os reagentes de hemácias - teste para pesquisa de anticorpos devem apresentar os principais antígenos de importância transfusional dos principais sistemas de grupo sanguíneos.

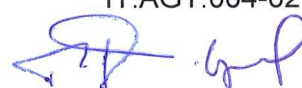
#### COMPATIBILIDADE EM TUBO


##### Procedimentos Essenciais

- ✓ Colocar os anti-soros em temperatura ambiente e as suspensões de hemácias ao realizar os testes, para evitar resultados falsos negativos;




IT.AGT.004-02

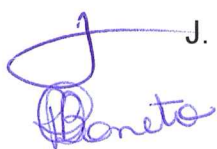


	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	8/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

- ✓ Observar a validade e o aspecto visual dos reagentes em relação à turbidez, hemólise ou alteração da cor;
- ✓ Nunca demorar ou interromper o processo de lavagem.
- ✓ Reclassificar a Bolsa de sangue que será utilizada , conforme tecnica descrita anteriormente para classificação ABO.

#### Procedimento Técnico

- A. Em tubo (12 x 75) identificado com o número do doador, cortar e colocar o conteúdo do segmento da bolsa de sangue a ser utilizada;
- B. Em outro tubo devidamente identificado, preparar uma suspensão a 5% em salina, da hemácia do doador;
- C. Identificar o tubo de hemólise com o número do segmento da bolsa de sangue do doador e com o nome/ número do paciente;
- D. Colocar no tubo 2 gotas ou 100 ul de soro ou plasma do paciente;
- E. Acrescentar 1 gota ou 50 ul de suspensão de hemácia do doador ao tubo;
- F. Adicionar 2 gotas de albumina bovina a 22%;
- G. Centrifugar as reações por 15 segundos a 3.500 rpm.;
- H. Observar a presença de hemólise no sobrenadante;
- I. Ressuspender delicadamente o botão de hemácias formadas e verificar a presença de aglutinação, com ajuda de iluminação ou lupa;
- J. Interpretar e anotar os resultados em graus de aglutinação;














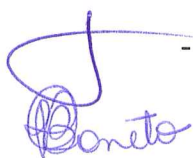
	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	9/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

- K. Incubar as reações por 15 minutos em banho maria a 37%;
- L. Repetir os itens 7, 8, 9 e 10.
- M. Lavar a reação do tubo 3x com salina a temperatura ambiente, descartando totalmente o sobrenadante, por inversão;
- N. Ressuspender o botão de hemácias formando a cada adição de salina. Após a última lavagem, enxugar a borda do tubo invertido com papel absorvente;
- O. Adicionar ao tubo, 2 gotas de soro antiglobulina humana poliespecífico
- P. Homogeneizar;
- Q. Repetir os itens 7, 8, 9, e 10. Controle da reatividade do soro de Coombs;
- R. Adicionar ao teste negativo 1 gota de suspensão de hemácias sensibilizadas (controle de Coombs);
- S. Centrifugar por 15 segundos a 3.500 rpm.;
- T. Interpretar e anotar os resultados.

### INTERPRETAÇÃO

- Presença de hemólise e/ou aglutinação no tubo em qualquer fase do teste = Prova Cruzada Incompatível;
- Ausência de hemólise e/ou aglutinação nos tubos em todas as fases do teste = Prova Cruzada Compatível.

- Registrar no livro de registro destinado a prova cruzada;








IT.AGT.004-02



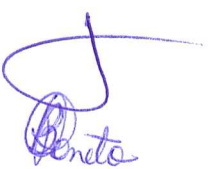
	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	10/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

### CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO

- ✓ O Controcel deve apresentar reação positiva para validar o teste.
- ✓ É importante que a reatividade e especificidade do reagente sejam confirmadas a cada dia fazendo o CQI diário.


### 5. CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- ✓ As coletas para reserva pré-cirúrgica devem ser coletadas até 72h, que antecede a cirurgia sendo necessária a solicitação médica para reserva.
- ✓ Os pacientes que estão na lista de cirurgia devem ser coletados independentemente de ter requisição ou não. Diante deste fato, comunicar a Enfermeira do setor para providenciar junto ao médico a solicitação.





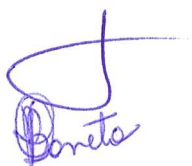



	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	11/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

## 6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde, 2017. Disponível em:

<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/PRC-5-Portaria-de-Consolida----o-n---5--de-28-de-setembro-de-2017.pdf>







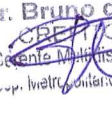

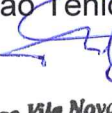




IT.AGT.004-02



	<b>INSTRUÇÃO DE TRABALHO</b>		<b>Elaborado por:</b>
			Gestão Assistencial
<b>TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS</b>	<b>CODIFICAÇÃO</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>PÁGINA</b>
	IT.AGT.004-02	02	12/12
<b>RESUMO DE REVISÕES</b>			
<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DATA PRÓX. REVISÃO</b>	
Julho 2018	Emissão Inicial	Janeiro 2019	
Setembro 2021	Primeira revisão	Setembro 2023	

<b>CONTROLE DE EMISSÃO</b>		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>VERIFICADO POR:</b>	<b>APROVADO POR:</b>
<p> <b>Suênia Franco de Melo</b>            Coordenadora da Perfusão e Agência Transfusional         </p> <p>   <b>Suênia Franco</b>            Coord. da Perfusão e Ag. Transfusional            CRBM - 8386         </p> <p> <b>Heloíza Gonçalves</b>            Responsável Técnica da Agência Transfusional         </p> <p>             Heloíza Maria Gonçalves de Souza            HEMATOLOGIA/HEMOTERAPIA            CRM-PB 7900         </p>	<p> <b>Renata Gomes Barreto</b>            Coordenadora da Terapia Ocupacional e de Qualidade         </p> <p>   <b>Renata Gomes Barreto</b>            Coord. de Terapia Ocupacional / Qualidade            CREFITO/19069-TO            Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires         </p> <p> <b>Kátia Jaqueline da Silva Cordeiro</b>            Gerente de Enfermagem         </p> <p>   <b>Kátia Jaqueline da Silva Cordeiro</b>            Gerente de Enfermagem            Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires         </p> <p> <b>Bruno da Silva Brito</b>            Gerente Multidisciplinar e de Qualidade         </p> <p>   <b>Dr. Bruno da Silva Brito</b>            CREFITO 1A1763-F            Gerente Multidisciplinar / Qualidade            Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires         </p>	<p> <b>Gilberto Costa Teodoro</b>            Direção Assistencial         </p> <p>   <b>Gilberto C. Teodoro</b>            COMEN 399110            DIRETOR ASSISTENCIAL            Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires         </p> <p> <b>Thiago Vila Nova</b>            Direção Técnica         </p> <p>   <b>Thiago Vila Nova</b>            DIRETOR TÉCNICO            Mat.: 909.222-6            Hosp. Metrop. Dom José Maria Pires         </p> <p> <b>Antônio Cavalcanti Pedrosa</b>            Direção Geral         </p> <p>   <b>Antônio Cavalcanti Pedrosa</b>            Hosp. Metropolitano Dom José Maria Pires            Mat.: 187.750-0            DIRETOR GERAL         </p>