 <b>Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina</b>	Procedimento Operacional Padrão (POP) <u><b>SERVIÇO DE HEMOTERAPIA</b></u>	POP nº IMU 06 – SHMT/HU	
	<b>Tipagem sanguínea e teste de coombs direto em neonatos</b>	Versão: <b>01</b>	Próxima Revisão:
<b>Elaborado por:</b> Everaldo José Schörner		<b>Data da Criação:</b> 07/2011	
<b>Revisado por:</b> Vera Lucia P. C. Ferreira		<b>Data de Revisão:</b> 07/2012	
<b>Aprovado por:</b> Jovino D. S. Ferreira		<b>Data de Aprovação:</b>	
<b>Local de guarda do documento:</b> Laboratório de Imuno-hematologia e Agência Transfusional			
<b>Responsável pelo POP e pela atualização:</b> Everaldo José Schörner			
<b>Objetivo:</b> Determinar a tipagem sanguínea ABO e RhD e teste de antiglobulina direto em amostras de sangue de cordão ou periférico de recém-nascidos.			
<b>Setor:</b> Laboratório de Imuno-hematologia e Agência Transfusional - Serviço de Hemoterapia		<b>Agente(s):</b> Técnicos Transfusionistas, Técnicos do Laboratório de Imuno-hematologia e Bioquímicos	

**ETAPAS DO PROCEDIMENTO: Página 01/06**

**1. OBJETIVOS**

Determinar a tipagem sanguínea ABO e RhD e teste de antiglobulina direto em amostras de sangue de cordão ou periférico de recém-nascidos.

**2. PRINCÍPIO**

Através da técnica de aglutinação em gel verificar a presença/ausência de antígenos e anticorpos do sistema ABO e do antígeno D do sistema RH e realizar o teste de antiglobulina direto.

**3. AMOSTRAS**

Amostras de sangue coletadas em tubos com anticoagulante EDTA.

**4. EQUIPAMENTOS E REAGENTES**

- Centrífuga para amostras;
- Centrífuga para cartões;
- Pipeta semi-automática
- Ponteiras

- Cartão A, B, AB, D, Ctl, TAD para tipagem sanguínea e teste de antiglobulina direto
- Solução de baixa força iônica - LISS

## **5. CALIBRAÇÕES**

Os equipamentos devem ter certificado de calibração anual.

## **6. CONTROLE DE QUALIDADE**

Todos os cartões e reagentes devem ser submetidos à inspeção visual antes de seu uso, observando a data de validade, sinais de hemólise, contaminação bacteriana, formação de bolhas e outros sinais que possam interferir nos testes a serem realizados.

## **7. DESCRIÇÃO**

Todos os cartões devem estar centrifugados e os reagentes e amostras devem permanecer em temperatura ambiente no mínimo 15 minutos antes do início dos testes.

Realizar então os seguintes passos:

- Centrifugar a amostra de sangue durante 5 minutos a 3400 rpm;
- Retirar o lacre do cartão;
- Preparar suspensão de hemácias a 1% diluindo 12,5uL de concentrado de hemácias do neonato em 1mL de LISS, homogeneizando adequadamente;
- Dispensar 50uL nos microtubos A, B, AB, D, ctl, TAD ;
- Centrifugar de acordo com instruções do fabricante.

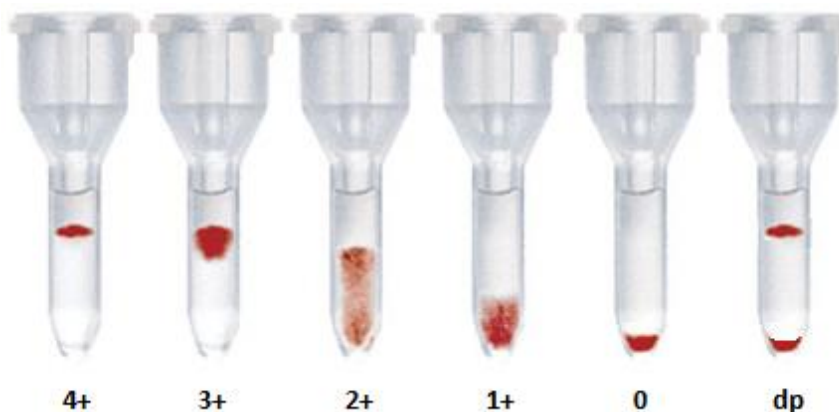
## **8. CÁLCULOS**

Não aplicável.

## **9. RESULTADOS**

Através da presença ou ausência de aglutinação determinar a tipagem sanguínea ABO de acordo com os quadros a seguir:

<b>Negativo</b>	- ou 0	Faixa de glóbulos vermelhos no fundo da coluna, sem aglutinações visíveis
<b>Positivo</b>	+/-	Escassas aglutinações de tamanho pequeno na metade inferior da coluna
	1+	Algumas aglutinações de tamanho pequeno na parte inferior da coluna
	2+	Aglutinações de tamanho pequeno ou mediano na extensão da coluna
	3+	Aglutinações de tamanho médio na parte superior da coluna
	4+	Faixa de glóbulos vermelhos aglutinados na parte superior da coluna
<b>DP</b>	dp	População dupla (faixa dupla de glóbulos vermelhos, no fundo e na parte superior da coluna)



Prova direta			Conclusão
Microtubo A	Microtubo B	Microtubo AB	
(+) a 4+	-	(+) a 4+	A
-	(+) a 4+	(+) a 4+	B
(+) a 4+	(+) a 4+	(+) a 4+	AB
-	-	-	O

Para qualquer outro tipo de combinação de resultados os testes deverão ser considerados inconclusivos quanto à tipagem ABO.

A presença de aglutinação de qualquer intensidade no microtubo “ctI” invalida todos os testes acima.

Através da presença ou ausência de aglutinação determinar a tipagem sanguínea RhD de acordo com o

quadro abaixo:

Microtubo D	Microtubo ctl	Conclusão
4+	-	RhD Positivo
(+) a 3+	-	RhD Positivo fraco
-	-	RhD Negativo
- a 4+	(+) a 4+	Inconclusivo

Através da presença ou ausência de aglutinação interpretar o TAD de acordo com o quadro abaixo:

Microtubo TAD	Conclusão
-	TAD negativo
(+)	TAD Positivo (+)
1+	TAD Positivo 1+
2+	TAD Positivo 2+
3+	TAD Positivo 3+
4+	TAD Positivo 4+

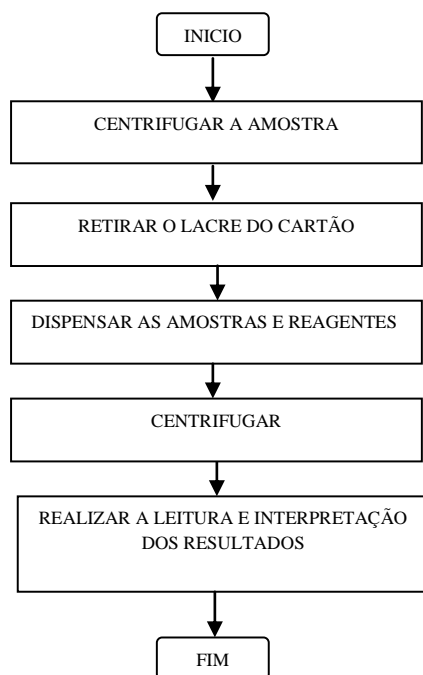
A presença de aglutinação de qualquer intensidade no microtubo “ctl” invalida todos os resultados acima.

## 10. COMENTÁRIOS

As amostras devem ser centrifugadas a cerca de 3400 rpm em tempo de 3 a 5 minutos.

Em casos de discrepância na tipagem sanguínea ou teste de antiglobulina direto positivo as amostras devem ser encaminhadas, juntamente com a história transfusional do paciente, ao laboratório de Imuno-hematologia para investigação. Quando o teste de antiglobulina direto for positivo o medico solicitante deve ser imediatamente comunicado do resultado.

## 11. FLUXOGRAMA



## 11. RESPONSABILIDADES

Técnicos do SHMT devidamente treinados no procedimento e com leitura do POP.

## 12. NORMAS DE SEGURANÇA

As amostras devem ser consideradas como potencialmente infectantes e patogênicas, devendo ser manipuladas como material capaz de transmitir doenças. Consultar manual de Biossegurança do Serviço de Hemoterapia (Manipulação de Amostras Biológicas).

## 13. TREINAMENTO

Os treinamentos devem ser realizados anualmente por profissional capacitado e devidamente registrados em formulário próprio.

## 14. FORMULÁRIOS

Não aplicável.

