

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDE.002 – Página 1/5	
Título do Documento	PROVA CRUZADA EM GEL	Emissão: 24/01/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 24/01/2026

1. OBJETIVO(S)

Orientar procedimento para a prova cruzada em gel na agência transfusional. A prova cruzada é um dos testes exigidos para avaliar a compatibilidade sanguínea entre doador e receptor e detectar possíveis reações previamente à prática transfusional. A prova cruzada (Cross Match) é o exame realizado para detectar a presença de anticorpos pré-formados específicos contra antígenos do doador. O método de linfotoxicidade consiste em incubar, em placas, o soro do paciente com células do possível doador.

2. MATERIAL

- REQUISIÇÃO DE HEMOCOMPONENTES – PROVA CRUZADA, feita pelo médico, sempre conferir se os dados estão corretos.
- Tubos de coleta primários (tampa roxa) com amostra do paciente;
- Etiquetas de identificação de amostras;
- Placa DG Gel Coombs;
- Pipetas 05 µL, 25 µL, 50 µL, 500 µL, ;
- Ponteiras;
- Solução de baixa força iônica (Diluyente DG Gel Sol);
- Serascan Diana 2 (Suspensão de células de doadores humanas, do grupo “O” humanas (I e II) a 0,8% em meio tamponado com conservante;
- Tesoura;
- Seladora;
- Incubadora da Grifols 37°C;
- Centrífuga de placas da Grifols;
- Centrífuga de tubo;
- Caneta esferográfica azul;
- Caneta retroprojeter azul;
- Tubos de acrílico;
- Estante para colocar as cartelas;
- Equipamento de proteção individual (EPIs);

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDE.002 – Página 2/5	
Título do Documento	PROVA CRUZADA EM GEL	Emissão: 24/01/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 24/01/2026

- Gaze;
- Planilha de Registro de amostra de pacientes;

3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

- Higienizar as mãos (PRT.CCIRAS.001);
- Calçar as luvas de procedimento;
- Centrifugar a amostra a 3900 rpm por 03 minutos;
- Selecionar a bolsa de concentrados de hemácias (CHM) de acordo com a solicitação médica e o resultado da classificação ABO/RhD e realizar inspeção visual verificando a etiqueta/rótulo se possui todas as informações visíveis, a integridade do sistema, e o conteúdo da bolsa (cor, hemólise, coágulo, bolhas de ar);
- Identificar o tubo com um pedacinho do segmento da bolsa (macarrão) com a etiqueta apresentada na figura 1;

Figura 1 – Etiqueta de identificação.

NOME: _____
DATA: _____
SETOR/LEITO: _____
HEMOCOMPONENTE: _____
Nº DA BOLSA: _____

Fonte: próprio autor.

- Cortar e despejar o conteúdo do segmento da bolsa no tubo previamente identificado;
- Identificar a Placa DG Gel Coombs; com o nome do paciente, a data e nos micro tubos os quatro últimos números do hemocomponente selecionado;
- Retirar o lacre de alumínio mantendo a Placa DG Gel Coombs, na posição vertical;
- Preparar uma suspensão de hemácias a 1% em DG GEL Sol do hemocomponente escolhido em conformidade com o grupo sanguíneo e RH do paciente;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDE.002 – Página 3/5	
Título do Documento	PROVA CRUZADA EM GEL	Emissão: 24/01/2024	Próxima revisão: 24/01/2026
		Versão: 01	

- Pipetar 500 µL de DG Gel Sol (Solução salina tamponada de baixa força iônica); e pipetar 5 µL da hemácia do hemocomponente (CHM, CHPL, CHD, CHF, CHP);
- Pipetar 50µL da suspensão de hemácias do hemocomponente nos micro tubos correspondentes na placa DG Gel Coombs”;
- Pipetar 25µL do plasma ou soro do paciente nos micro tubos já identificados;
- Conferir a temperatura da incubadora da Grifols (37°C) e incubar por 15 minutos;
- Centrifugar a placa de gel na centrífuga da Grifols por 9 minutos;
- Após a centrifugação, remover a placa de gel da centrífuga e ler os resultados. Como dupla conferência utilizar o leitor Grifols para ler e interpretar os resultados;
- Ler e interpretar a reação:
 - a. **Incompatível** = aglutinação (não liberar para transfusão). O registro deve ser em número de cruces (traços (TR ou+)1+, 2+, 3+, 4+)
 - b. **Compatível** = ausência de aglutinação (liberar para transfusão). O registro deve ser utilizando a letra N.

Figura 2 - Cartela teste de compatibilidade prova cruzada.



Fonte: Grifols.

- Em caso de dupla população verificar se há presença de fibrina, ou se houve transfusão prévia;
- Retirar as luvas de procedimentos e despreza-las;
- Higienizar as mãos (PRT.CCIRAS.001);
- Anotar o resultado na planilha de Registro de Amostras de Paciente conforme POP.UDE.004;
- Estocar o hemocomponente na geladeira de reservas, na gaveta DE RESERVA até o momento da entrega;



Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDE.002 – Página 4/5	
Título do Documento	PROVA CRUZADA EM GEL	Emissão: 24/01/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 24/01/2026

- Todas as bolsas de CHM devem ser submetidas às provas de compatibilidade, inclusive as fenotipadas;
- Em caso de provas cruzadas incompatíveis e PAI negativo: Realizar TAD das bolsas conforme POP.UDE.006. Caso positivo, o CHM deve ser devidamente identificado com etiqueta “TAD positivo” e ser separado para descarte.

Desvios e ações necessárias:

- É obrigatório o uso de EPI's para realização dos testes;
- A bula deve ser consultada na abertura de cada novo reagente e conferido se houveram alterações nas técnicas;
- Todos os reagentes devem ser retirados da geladeira 5 minutos antes da realização dos testes para atingirem a temperatura ambiente e guardados imediatamente após o uso;
- Deve ser realizada inspeção visual em todos reagentes, com análise do aspecto, cor e data de validade diariamente como Controle de Qualidade Interno;
- Centrifugar cartelas vazias antes do uso para homogeneizar e compactar o gel e inspecioná-las antes do uso;
- O DG Gel Coombs poderá ser utilizada para realização de testes de mais de um paciente diferente, desde que sejam utilizados micro tubos diferentes e que estejam devidamente identificados;
- A identificação das cartelas e registro do nome do paciente deve ser completa, sem rasuras e abreviações e em letras legíveis;
- Registrar os hemocomponentes na verso da solicitação médica anotando o tipo, ABO/RhD, número da bolsa, validade do hemocomponente, data, hora e nome do responsável pelos testes;
- Deve ser realizada dupla conferência com o colega ou o DG Reader (leitor da Grifols) em todos os testes antes da liberação dos resultados;
- As transfusões de CHM devem sempre ser compatíveis com o plasma do receptor. As exceções devem ser avaliadas caso a caso pelo RT e médico solicitante responsável pelo paciente;
- Os pacientes portadores de hemoglobinopatias deverão receber bolsas fenotipadas e deleucocitadas, compatíveis pelo menos para os principais antígenos do sistema Rh e Kell (C, c, E, e, K);
- Quando não houver sangue compatível para o receptor (resultado positivo na prova cruzada), após investigação das prováveis causas, o técnico deve comunicar este fato ao médico solicitante e ao RT da AT, para que ambos realizem uma avaliação clínica

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDE.002 – Página 5/5	
Título do Documento	PROVA CRUZADA EM GEL	Emissão: 24/01/2024 Versão: 01	Próxima revisão: 24/01/2026

do paciente;

- A liberação da prova cruzada incompatível é prerrogativa do médico solicitante em comum acordo com o médico (RT) da AT, mediante assinatura do Termo de Consentimento Informado, do FORM.AT.011.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº5**, de 28 de setembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC nº 34**, de 11 de junho de 2014.

GRIFOLS. **Bula - Bula DG Gel Confirm**. Diagnostic Grifols S.A: Espanha.

GRIFOLS. **Guia rápido para utilização de DG gel® card**. Diagnostic Grifols S.A: Espanha.

5. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	09/10/2023	Elaboração de documento

Elaboração: Janaína Carlem Amorim Mario Murackami Junior - Agência Transfusional	Data: 09/10/2023
Análise: Tabata Branquinho de Albuquerque Daniel Salas Steinbaum – RT da Agência Transfusional e chefe da DCDT	Data: 06/12/2023 Data: 11/01/2024
Validação: Fuad Fayez Mahmoud – STGQ	Data: 22/04/2024
Aprovação: Thiago Gonçalves Coura – Chefe da UDE (substituto) Jean Wilson Mota – Chefe do STDT Tiago Amador Correia – Gerente de Atenção à Saúde	Data: 11/01/2024 Data: 22/01/2024 Data: 24/01/2024

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.000425/2024-41