

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.UACAP.025 – Página 1/4	
Título do Documento	<b>HEMATOLOGIA: CORREÇÃO DE INTERFERENTES DO HEMOGRAMA COMPLETO</b>	Emissão: 22/09/2025	Próxima revisão: 22/09/2027
		Versão: 03	

## 1. OBJETIVO(S)

- Padronizar a execução das medidas corretivas para os interferentes do resultado do hemograma e plaquetas: Crioaglutininas, lipemia e agregados/sateletismo plaquetário.

## 2. MATERIAL

- Tubos com anticoagulante EDTA (tampa roxa);
- Tubos com anticoagulante citrato de sódio 3,2% (tampa azul);
- Equipamento de leitura automatizada de hemograma XN-3000;
- Corador de lâminas (SP-10);
- Lâminas de microscopia;
- Luvas de procedimento;
- Microscópio;
- Incubadora ou banho Maria;
- Vórtex;
- Soro fisiológico ou solução salina;
- Tubo de plástico ou vidro limpo;
- Pipetas;
- Ponteiras;
- Centrífuga de amostras.

## 3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

### 3.1. Orientações de correção de Crioaglutininas

- 1º Identificar se a amostra está sofrendo interferência de crioaglutininas: presença de eritrócitos aglutinados no esfregaço sanguíneo e alteração da contagem de hemácias, hematócrito e índices hematimétricos;
- 2º Levar a amostra com possível presença de crioaglutininas em banho Maria ou

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UACAP.025 – Página 2/4	
Título do Documento	HEMATOLOGIA: CORREÇÃO DE INTERFERENTES DO HEMOGRAMA COMPLETO	Emissão: 22/09/2025	Próxima revisão: 22/09/2027
		Versão: 03	

incubadora a 37<sup>o</sup>C por 30 minutos;

- 3<sup>o</sup> Transportar a amostra imediatamente para o equipamento de análise, que deverá estar pronto para uso. Para minimizar a interferência da temperatura do ambiente no trajeto do banho para o equipamento, colocar a amostra dentro de um copo descartável contendo água retirada do próprio banho Maria;
- 4<sup>o</sup> Homogeneizar bem a amostra antes de passá-la no equipamento.

**Observações:** Se após o procedimento acima realizado não houver correção, faz-se necessário a substituição de todo o plasma do paciente por solução salina. Para isso homogeneizar a amostra e retirara uma alíquota; Centrifugar essa alíquota a 1500rpm por 1 a 2 minutos; Retirar todo o plasma e substituir o mesmo volume retirado por salina aquecida a 37<sup>o</sup>C; Homogeneizar e incubar novamente por 30 minutos. Em algumas situações, mesmo após muito tempo em aquecimento, as amostras podem continuar com aglutinação de hemácias, sendo necessário fazer uma tentativa de coleta próxima ao equipamento e processando imediatamente para evitar a queda da temperatura da amostra.

### 3.2. Orientações de correção da lipemia acentuada

- 1<sup>o</sup> Identificar se o resultado sofreu interferência da lipemia acentuada da amostra. Para isso observar o aspecto do plasma e os valores de hemoglobina e do índice hematimétrico CHCM, além dos indicadores (flags) emitidos pelo equipamento “turvação da amostra interferindo na hemoglobina” e presença de asterisco no CHCM;
- 2<sup>o</sup> Homogeneizar a amostra e retirar uma alíquota suficiente para nova análise;
- 3<sup>o</sup> Centrifugar a alíquota a 1500rpm por 1 a 2 minutos;
- 4<sup>o</sup> Retirar o sobrenadante lipêmico e substituir por solo fisiológico na mesma proporção;
- 5<sup>o</sup> Homogeneizar e reanalisar a amostra no equipamento.

**Observações:** A lipemia intensa pode aumentar o resultado da hemoglobina em mais de 1g/dL, e essa falsa elevação aumenta o CHCM a níveis improváveis.

### 3.3. Orientações de correção de agregados e sateletismo plaquetários

- 1<sup>o</sup> Identificar a presença de agregados plaquetários ou sateletismo no esfregaço sanguíneo, bem como a presença de indicadores (flags) emitidos pelo equipamento após análise da amostra (asterisco no resultado das plaquetas e a observação de “agregados plaquetários”);
- 2<sup>o</sup> Homogeneizar a amostra e retirar uma alíquota suficiente para nova análise;

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UACAP.025 – Página 3/4	
Título do Documento	HEMATOLOGIA: CORREÇÃO DE INTERFERENTES DO HEMOGRAMA COMPLETO	Emissão: 22/09/2025	Próxima revisão: 22/09/2027
		Versão: 03	

3º Levantar essa alíquota ao vórtex por 2 ou 3 minutos;

4º Submeter essa alíquota da amostra a nova análise pelo equipamento.

**Observações:** Se ainda assim permanecer essa condição, solicitar coleta em anticoagulante citrato, quando possível. Lembrar-se de realizar o cálculo de correção da proporção de anticoagulante (resultado de plaquetas no citrato x 1,2). Outra opção é incubar a amostra em banho Maria a 37°C por 30 minutos e proceder nova análise.

### 3.4. Resultados e Laudos

- 1º Avaliar os resultados obtidos após o término das análises, identificar se os resultados sofreram interferência pré-analítica por crioaglutininas, lipemias e agregados plaquetários, e fazer as correções para cada caso assim que detectadas pelo analista clínico.
- 2º Realizar as correlações pertinentes entre os resultados obtidos, histórico prévio de resultados (quando houver) e a condição clínica do paciente (quando tais informações forem conhecidas).

#### Observações:

- Quando houver presença de aglutinação eritrocitária, colocar na observação do laudo: “Exame realizado e corrigido após incubação a 37°C devido à presença de aglutinação eritrocitária”.
- Para o caso dos agregados plaquetários, em que não for possível solicitar de imediato nova coleta em citrato, colocar a observação no laudo: “Presença de agregados plaquetários. Sugere-se, a critério médico, nova coleta de amostra em tubo de citrato de sódio 3,2%”.

## 4. REFERÊNCIAS

FAILACE, R. **Hemograma: manual de interpretação**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

OLIVEIRA, R. A. G. **Atlas de Hematologia**. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2014.



Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.UACAP.025 – Página 4/4	
Título do Documento	<b>HEMATOLOGIA: CORREÇÃO DE INTERFERENTES DO HEMOGRAMA COMPLETO</b>	Emissão: 22/09/2025	Próxima revisão: 22/09/2027
		Versão: 03	

PRATES, R. F.; VIANA, R. C.; OLIVEIRA, M. V.; SOUZA, C.L. Pseudotrombocitopenia: incidência e estratégia para resolução em laboratório de análises clínicas. **LABORATORY MEDICINE, J. Bras. Patol. Med. Lab**, v.53, n.6, p.382-387, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/NDDMfBmLS3b6CBpy4nNpFWg/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 31/05/2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL. **Recomendações da sociedade brasileira de patologia clínica/medicina laboratorial (SBPC/ML): Coleta e preparo da amostra biológica**. Barueri: Manole - Minha Editora, 2014.

## 5. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	31/05/2021	Elaboração do POP
02	04/08/2023	Revisão do POP
03	28/08/2025	Revisão do POP

<b>Elaboração</b> Janaina Narcizo Rodrigues Bruna de Oliveira Parente	Data: 31/05/2021
<b>Revisão</b> 2ª Versão: Janaina Narcizo Rodrigues 3ª Versão: Janaina Narcizo Rodrigues	Data: 04/08/2023 Data: 28/08/2025
<b>Validação</b> Fuad Fayez Mahmoud – STGQ	Data: 22/09/2025
<b>Aprovação</b> Viviane Regina Noro – Chefe da UACAP Tiago Amador Correia – Gerente de Atenção à Saúde	Data: 10/09/2025 Data: 22/09/2025

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.012398/2023-78