



Figura 7. Centrifugação das amostras 1.500 rpm durante 20 minutos.

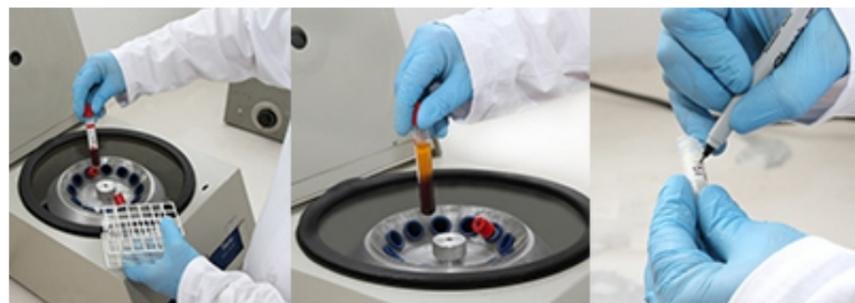


Figura 8. Separação do soro em dois criotubos.

A etapa final é a armazenagem dos criotubos, devidamente identificados, sob temperatura de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ no freezer para análise posterior (Figura 9).



Figura 9. Acondicionamento das amostras a -20°C .

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Clima Temperado
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 392 - km 78 - Fone (53) 3275-8100
CEP 96010-971 - Cx. Postal 403 - Pelotas, RS
www.embrapa.br/clima-temperado
www.embrapa.br/fale-conosco

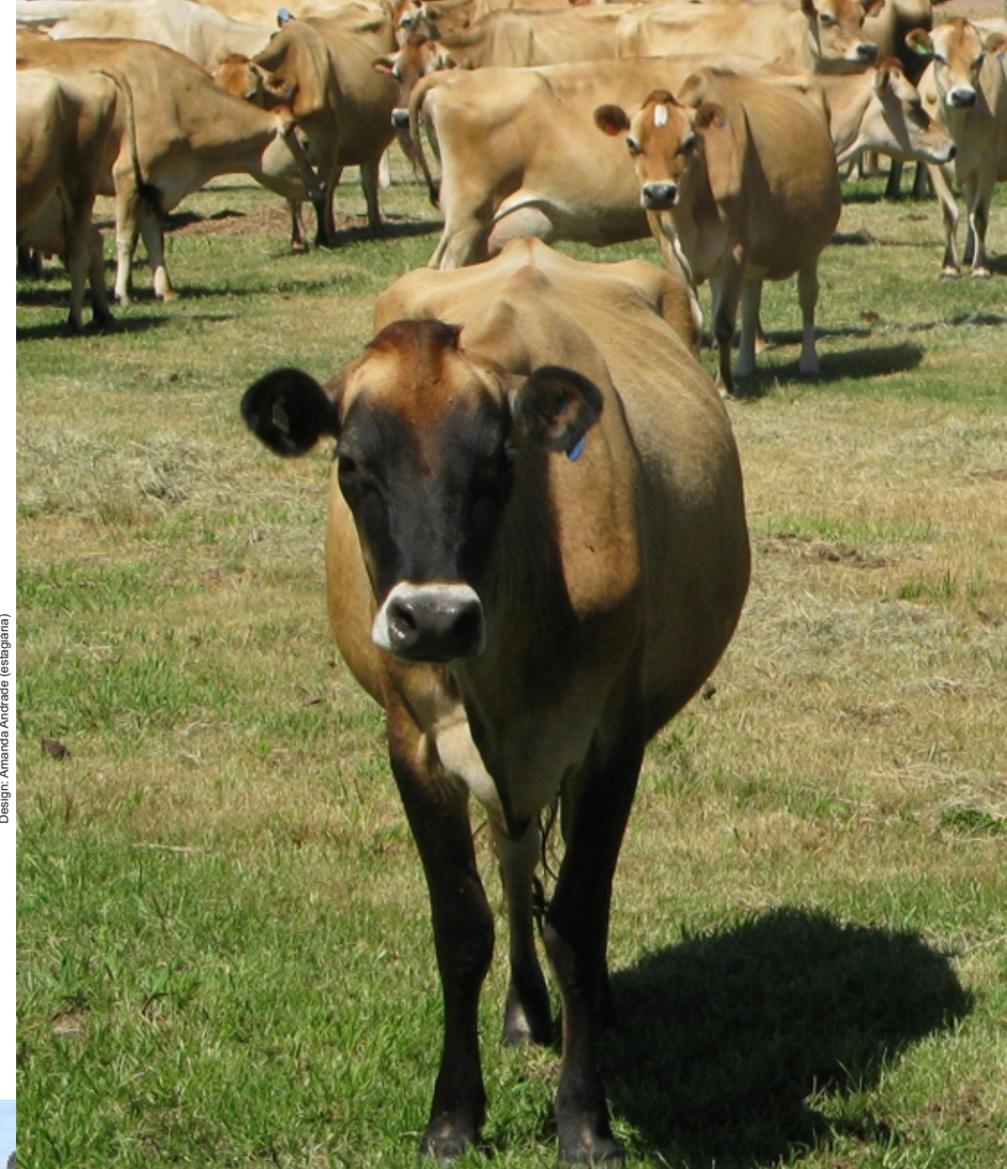
Responsáveis técnicos

Christiano Fanck Weissheimer
Guilherme Nunes de Souza
Jorgea Pradieé
Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro
Rogerio Morcelles Dereti

Fotos

Alcides Okubo
Ligia Pegoraro
Paulo Lanzetta

Composto e impresso: Embrapa Clima Temperado
Maio de 2016 | Tiragem: 50 exemplares
Design: Amanda Andrade (estagiária)



"Avaliação da prevalência e dos fatores de risco das principais doenças da reprodução em bovinos de leite de diferentes regiões do Rio Grande do Sul"

INTRODUÇÃO

A coleta e o processamento adequado das amostras de sangue são etapas determinantes para o sucesso das avaliações previstas no Projeto Epidemiologia da Reprodução (Epirep) e, conseqüentemente, para o alcance dos objetivos e resultados previstos. Ademais, a segurança das pessoas envolvidas e o bem estar dos animais são pressupostos éticos que orientam as nossas ações. O presente fôlder visa orientar os técnicos participantes do projeto quanto aos procedimentos para obtenção de amostras de sangue. A qualidade do material destinado ao diagnóstico imunológico depende da adoção das recomendações apresentadas, durante a coleta e o processamento posterior.

As etapas envolvidas são:

- Verificação do material necessário à coleta de sangue;
- Contenção adequada dos animais;
- Sequência da coleta de sangue;
- Processamento e armazenamento do soro.

MATERIAL NECESSÁRIO À COLETA DE SANGUE

Antes de proceder à coleta de sangue o técnico deve verificar a existência de todos os itens necessários à coleta, facilitando assim a sua realização. É importante também a organização desses itens em local limpo e próximo ao local da venopunção. A identificação do tubo deve ser efetuada de acordo com o número sequencial indicado no questionário epidemiológico.



Figura 1. Material necessário à coleta de sangue.

Conforme demonstrado na Figura 1 o material necessário a essa etapa é composto pelos seguintes itens:

- luvas de manipulação descartáveis, álcool 70%, papel toalha e gaze;
- caneta para identificação do tubo coletor;
- tubos coletores de sangue de 10 mL com sistema ativador de coágulo ou sem anticoagulante;
- agulhas 25 mm x 0,8 mm (21G) para coleta com sistema a vácuo;
- aplicador para sistema a vácuo;

CONTENÇÃO ADEQUADA DOS ANIMAIS

Os animais destinados à coleta de sangue devem ser conduzidos ao brete de contenção ou local mais adequado, evitando assim danos ao animal e ao técnico. O local da venopunção vai determinar o método de contenção mais adequado. Atentar sempre para possíveis riscos à segurança. Na Figura 2 demonstra-se a colocação de uma animal no brete para venopunção da veia jugular.



Figura 2. Contenção do animal no brete para coleta.

SEQUÊNCIA DA COLETA DE SANGUE

1. Antes de iniciar a coleta propriamente dita, efetuar a antissepsia do local a ser puncionado com gaze embebida em álcool 70%. Pode-se utilizar para a venopunção a veia jugular ou a veia coccígea (Figura 3).



Figura 3. Indicação dos locais para venopunção (veias jugular e coccígea).

2. Adaptar a agulha no coletor. Retirar a capa protetora da agulha somente no momento da punção. A seguir, puncionar a veia conforme Figura 4. Caso seja efetuada a venopunção da veia jugular é recomendado fazer a compressão na veia antes da punção para facilitar a visualização.



Figura 4. Venopunção propriamente dita.

3. Introduzir o tubo no adaptador, pressionando-o até o limite e esperar o sangue fluir para dentro do tubo (Figura 5).



Figura 5. Coleta de sangue na veia jugular e na veia coccígea.

4. Após a coleta deve-se separar a agulha do adaptador e descartá-la em recipiente para perfurocortantes, conforme Figura 6.



Figura 6. Descarte adequado do material perfurocortante.

PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO DO SORO

As etapas seguintes são o processamento da amostra para obtenção do soro e o correto armazenamento para análise imunológica posterior.

Após a coleta do sangue, colocar o tubo inclinado de forma que a tampa do tubo fique mais alta que o fundo do tubo. Acondicionar as amostras de sangue sob temperatura de refrigeração (4 °C) por 24 horas para formação do coágulo. Caso seja verificada a formação de coágulo e o soro limpo, passar diretamente o soro para os criotubos para manter em temperatura de congelamento. Caso seja verificada hemólise, realizar centrifugação para obtenção do soro o mais limpo possível. Nas Figura 7 e 8 mostra-se a preparação das amostras por centrifugação e a retirada do soro para dois criotubos previamente identificados. Assim, existe a possibilidade da realização de exames complementares da mesma amostra.