

Manual de Coletas e Preparo para Exames



São Camilo
Veterinária

RECOLETA

80% dos erros acontecem na fase pré-analítica

A realização de um exame envolve 3 fases importantes: a fase pré-analítica, a fase analítica e a fase pós-analítica. Mais de 80% dos erros acontecem na fase pré-analítica, ou seja, antes mesmo da amostra chegar ao laboratório.

Fase pré-analítica:

Diz respeito ao preparo do paciente e coleta da amostra. Alguns fatores são determinantes para a qualidade da amostra, são eles: o jejum, uso de medicamentos, escolha do tubo correto, coleta de volume adequado e correto armazenamento e envio da amostra. A identificação da amostra também é um fator importante e deve ser feito de maneira mais completa possível em relação aos dados do paciente.

Fase analítica:

É a realização do exame em si. Nessa fase, a padronização de processos, equipamentos calibrados, controle de qualidade frequente e respeito aos prazos assegura resultados precisos e exatos, garantindo a total satisfação dos nossos clientes.

Fase pós-analítica:

Essa fase final, mas não menos importante, é aonde acontece a definição da terapêutica adequada pelo médico veterinário. Através da interpretação dos laudos e parâmetros obtidos, o médico veterinário tem segurança para estabelecer o tratamento e prognóstico do animal.

AMOSTRA IDEAL X AMOSTRA POSSÍVEL

Nosso compromisso, acima de tudo, é com cada vida por trás de cada amostra enviada a nós. Animais que seus exames sejam realizados com a máxima qualidade e segurança possível.

Por isso, amostras consideradas fora do padrão ideal podem ser negadas a fim de evitar erros laboratoriais e resultados não fidedignos e não seguros.

Entendemos que muitas vezes a coleta de uma amostra pode ser dificultosa, e por isso, disponibilizamos que a coleta seja feita no laboratório por um de nossos veterinários*.

Caso isso não seja possível, pedimos que o médico veterinário clínico se certifique de que ele colheu a melhor amostra possível para aquele exame, dentro do que é recomendado.

*Taxas de coleta poderão ser cobradas.

AMOSTRAS FORA DO PADRÃO:

- Ausência de dados do paciente
- Volume de amostra insuficiente
- Uso de tubo incorreto
- Hemólise
- Contaminação da amostra
- Amostra armazenada e enviada incorretamente
- Tempo prolongado entre a coleta e recebimento da amostra

- * A coleta será informada, inicialmente, através do acesso online do cliente, na área de visualização dos exames.
- * O veterinário tem um prazo máximo de 7 dias úteis para enviar novo material ao laboratório. Após esse prazo, um novo exame será cobrado.
- * Exames que forem cancelados após o pedido de coleta serão faturados.
- * Caso a requisição seja de um perfil e a amostra seja insuficiente para realização de todos os parâmetros com segurança e qualidade e o veterinário se recuse a fazer a coleta, o valor dos exames não realizados não será descontado do valor do perfil.
- * Será cobrada nova taxa de logística para a nova amostra enviada.

VARIÁVEIS QUE INTERFEREM NOS RESULTADOS:

- Ausência de histórico e suspeita clínica do animal:
É importante nossos veterinários na hora de conferir e liberar os resultados e também para te auxiliar a interpretar exames.
- Coleta tranquila ou coleta dificultosa
- Tempo de jejum não respeitado:
Pode acarretar em alterações em proteínas totais, bilirrubinas, ácido úrico. A ingestão de dieta gordurosa também pode causar lipemia.
- Prática de atividade física intensa antes da coleta:
Alguns parâmetros como ALT, AST, fósforo, creatinina, ácido úrico, contagem de leucócitos, por exemplo, podem estar aumentadas. Outros parâmetros como: ferro, sódio, glicose e albumina, podem estar reduzidos.
- Animal estressado
- Uso de tubo incorreto:
Cada tubo possui um conservante e é indicado para um tipo de amostra. Amostras enviadas no tubo incorreto podem sofrer alterações e degradações em seus conteúdos.
- Hemólise:
Leva ao aumento na atividade plasmática da FA, TGO, potássio, magnésio, e muitos outros.
- Manipulação das amostras:
Evite quedas, choques, manipule as amostras com delicadeza e cuidado. A manipulação errada pode gerar fibrina, hemólise e agregados plaquetários.
- Tempo de armazenamento:
A amostra deve ser armazenada corretamente desde a coleta até o envio ao laboratório. Para a maioria dos exames, a amostra deve ser armazenada em temperatura de geladeira (de 2° a 8°).

ARMAZENAMENTO E ENVIO DE AMOSTRAS

O armazenamento da amostra de maneira correta é de extrema importância para que seu material chegue sem alterações e pronto para ser processado pelo laboratório.

- Em geral, as amostras devem ser refrigeradas em temperaturas de 2°C a 8°C.
- A amostra não deve entrar em contato direto com o gelo reciclável.
- Amostras de bilirrubina e vitaminas devem ser protegidas da luz solar (frasco escuro ou papel alumínio)
- Exames de anatomia patológica como: citologias, biópsias e outros, devem ser enviados da maneira recomendada nessa tabela.

Saiba mais no nosso site: www.saocamiloveterinaria.com.br

MANUAL DE COLETA DE AMOSTRAS

Hematologia

Sangue Total

- A amostra deve ser colhida de veia jugular (preferencialmente), cefálica ou safena.
- Em grandes animais, a amostra deve ser colhida de veia jugular.
- Mantenha sempre a proporção entre EDTA e sangue, pois o excesso de EDTA pode levar a alteração de células sanguíneas e o excesso de sangue (e falta de EDTA) pode levar a formação de coágulos.
- O VOLUME IDEAL de amostra é de 3 a 5 ml em tubo de tamanho normal, e de 0,5 ml em microtubos.
- A coleta deve ser feita da maneira mais rápida possível para que se evite a formação de coágulos ainda na seringa.
- Retire a agulha antes de transferir o sangue da seringa, retire a tampa e deixe o sangue escorrer pela parede do tubo.
- Inverta o tubo em movimentos suaves por 5 a 10 vezes até que a amostra seja corretamente homogeneizada com o EDTA.
- Essa amostra deve ser armazenada por no máximo 48h em temperatura de 2° a 8°C (temperatura de geladeira).

OBS: Nunca congele a amostra. Não coloque a amostra em contato direto com gelox ou gelos recicláveis.

Plasma Sanguíneo

O plasma sanguíneo é a porção do sobrenadante do sangue total após sua centrifugação.

Amostra ideal para determinação de fatores de coagulação.

- A centrifugação é realizada no laboratório.

Soro Sanguíneo:

O soro é a parte do sangue separada após coagulação sanguínea. Amostra ideal para eletrólitos, proteínas, lipidograma, enzimas, sorologia, imunossorologia, metabólitos e microelementos.

- Puncionar a veia jugular e colher amostra de no mínimo 2 ml - 5 ml.
- Deixe a amostra coagular naturalmente em temperatura ambiente.
- Evite a hemólise da amostra. ATENÇÃO: tempo de garrote, calibre da agulha, pressão do êmbolo e posterior manipulação.

Pesquisa de Hemoparasitas

- Colete uma gota da região da ponta de orelha após perfuração da pele com agulha ou corte simples com bisturi.
- Faça um esfregaço simples em uma lâmina com a ajuda de uma segunda lâmina. Deixe secar naturalmente e fixe com metanol.
- Identifique corretamente as lâminas e envie ao laboratório em um porta lâmina ou outro frasco onde a lâmina não corra o risco de quebrar durante o transporte.
- Não congelar a amostra

Bioquímicos

- Colher por punção venosa 2 a 5 mL de sangue.
- Retire a agulha e transfira o material para um tubo com ativador de coágulo (gel – tampa amarela) ou tubo seco (tampa vermelha).
- Manter a amostra sob refrigeração (2 a 8 °C).
- Para dosagens de glicose e ácido láctico, utilizar tubo com fluoreto (tampa cinza).
- Quando a amostra não puder ser encaminhada no mesmo dia ao Laboratório, aguardar a coagulação da amostra em temperatura ambiente, centrifugar e transferir o soro ou plasma para um tubo seco ou tipo eppendorf, identificar e congelar.

Testes de Hemostasia

- Colher por punção venosa cerca de 5 ml de sangue.
- Retire a agulha e transfira o material para um tubo com Citrato de sódio (tampa azul).
- Homogeneizar a amostra com delicadeza e mantê-la sob refrigeração imediata.
- Enviar a amostra imediatamente ao Laboratório. Na impossibilidade disto, centrifugar e acondicionar o plasma em tubo seco ou tipo eppendorf e congelar em até 30 minutos.

Urinálise

- Sempre identifique na requisição a forma de coleta (cistocentese, sonda ou micção espontânea)
- Colher no mínimo 5 mL de urina e manter em refrigeração (2 a 8 °C) imediatamente após a coleta.
- A amostra se mantém estável por 6 a 12 hs se refrigerada. Em temperatura ambiente a estabilidade é de apenas 1 hora.

Parasitologia

Parasitológico de Fezes

- Coletar no mínimo 3 gramas de fezes frescas, não expostas ao sol (para animais de grande porte coletar preferencialmente diretamente do reto) em um recipiente limpo e a seguir transferi-las para o coletor universal ou um frasco limpo com tampa.
- No caso de fezes liquefeitas, a amostra deve conter no mínimo 10 ml.
- Não é necessário o uso de laxantes.
- Manter as amostras frescas refrigeradas de 2 a 8 °C até o momento de envio ao Laboratório. Não congele a amostra.

Pesquisa de Ectoparasitas

- Pingue algumas gotas de óleo mineral sob o lugar a ser raspado (caso o animal tenha o pelo longo, fazer tricotomia antes da coleta)
- Faça o raspado da lesão, incluindo suas bordas, até que haja um pequeno sangramento.
- Pressione levemente a lesão para que os ácaros que estejam em folículo piloso saiam.
- O ideal é que seja feito o raspado em mais de um local lesionado ou suspeito.
- O material deve ser transferido em uma lâmina, e a lâmina acondicionada em porta lâmina ou coletor universal. Tome cuidado para que o material não se perca da lâmina durante o armazenamento e transporte. Se possível, coloque outra lâmina em cima e feche o material entre elas.
- Não refrigere ou congele a amostra.
- Raspado ideal: contém pele, sangue e pelos.

Hormônios

- Esse tipo de exame requer uma amostra de soro.
- Coletar de 3 ml a 5 ml de sangue. Tubos com volume insuficiente ou com excesso de sangue alteram a proporção correta de sangue/anticoagulante, podendo levar a hemólise e resultados incorretos.
- Após a coleta de amostras em tubos sem anticoagulante, mantê-las em temperatura ambiente por 20-30 min para permitir a formação e retração do coágulo.
- Caso as amostras com ou sem anticoagulante não puderem ser encaminhadas ao laboratório entre 2 a 3 horas após a coleta, estas deverão ser refrigeradas.

Líquidos Cavitários

- Indica-se coleta e envio do material em dois tubos: um contendo EDTA (tampa roxa) e outro em um tubo sem anticoagulante. O material também pode ser enviado em seringa estéril.

Líquor

- Colher a amostra em três tubos estéreis e identificados de um a três.
- Nos casos em que a amostra estiver extremamente contaminada, utilizar tubo com EDTA (tampa roxa).

Cultura Bacteriana

- As amostras devem ser coletadas assepticamente com swab ou punção aspirativa.
- Os swabs devem ser enviados em meio de transporte Stuart à temperatura ambiente.
- Em caso de uso de medicamentos antibióticos, aguardar no mínimo 7 dias após a suspensão do medicamento para realizar o exame.

Secreção Auricular

- Fazer anti-sepsia da parte externa do ouvido.
- No momento da coleta, evitar tocar nas paredes externas do ouvido.
- Enviar o swab em meio de transporte Stuart.

Líquidos Corporais

- Limpar a área a ser puncionada com álcool 70%.
- Coletar a amostra e transferi-la para um tubo estéril.

Secreções Diversas

- Coletar o material com swab e enviar em meio de transporte Stuart.

Urina

- Coletar preferencialmente por cistocentese.
- Conservar em temperatura ambiente por até 2 horas após a coleta ou sob refrigeração por até 6 horas.

Cultura Fúngica

- Coletar as amostras assepticamente, acondicionando-as em coletor universal estéril e mantidas a temperatura ambiente.
- Em caso de uso de antifúngico, aguardar 15 dias para realizar a coleta (tratamento tópico) ou 30 dias (tratamento via oral).
- Para uso de pomadas e cremes, a coleta pode ser realizada no dia seguinte a suspensão do tratamento.
- Secreções: colher o máximo possível de material com swab e colocar em meio de transporte Stuart.
- Pelos: colher os pelos, preferencialmente, das bordas das lesões. Raspar também as áreas descamadas da região, principalmente bordas e colocar junto aos pelos.

Pesquisa de Malassezia

- Pele: com o auxílio de uma lâmina de bisturi, realizar o raspado superficial captando o material graxo da pele, fazer o imprint do material na lâmina de vidro e acondicioná-la no porta lâminas em temperatura ambiente.
- Ouvido: coletar o material com swab estéril e realizar imprint em lâmina de vidro, girando o swab sobre a mesma. Acondicionar em portaa lâmina em temperatura ambiente e enviar ao laboratório.

Hemocultura

- Realizar tricotomia e antisepsia da região a ser puncionada.
- Colher por punção venosa de 1 a 5 ml de sangue e transferir o material para frasco específico para hemocultura através da tampa de borracha devidamente desinfetada (álcool 70%, álcool iodado ou PVPI).
- Homogeneizar a amostra com o caldo, mantê-la a temperatura ambiente.

Histopatológico

- Acondicionar fragmentos cortados com no máximo 0,5 cm de espessura em pelo menos seis vezes o volume da amostra de formol a 10%.
- Para a mesma deve-se usar uma parte da solução comercial (38-40%) diluída em nove partes de água.
- Colocar uma gaze no fundo do frasco e uma em cima do fragmento estando o frasco cheio de formol até a boca (não a ponto de extravasar)
- Fragmentos grandes devem, pelo menos, serem cortados em fatias para a entrada do formol.
- Pode-se fixar a amostra grande já fatiada em um frasco maior e depois de 48 horas remeter as fatias já fixadas para coloração em frasco menor.

Importante: sempre enviar o material acompanhado de requisição preenchida com todas as informações clínicas.

Citologia

- Realizar a aspiração com uma seringa de 20 ml. Rosquear a agulha de modo a não entrar ar e então introduzir a agulha no tecido fazendo um vai e vem.
- Ao mesmo tempo, desde a entrada da agulha, puxar o êmbolo até a marca de 6 a 10 ml fazendo pressão negativa.
- Após a aspiração, remova a agulha, encha a seringa de ar e espirre o conteúdo em um alâmina fazendo um esfregaço.
- Após a secagem, fixar em metanol ou solução 1 do corante Panótico.

Cuidados e Dicas:

Nunca fure a tampa dos tubos!

Sempre retire a tampa e despeje a amostra delicadamente no interior do tubo, homogeneizando logo em seguida.

Homogeneize a amostra corretamente!

Faça a homogeneização vertendo o tubo delicadamente de um lado para o outro por 5 a 10 vezes.

Exames de glicose:

Deve ser coletado preferencialmente em tubo de tampa cinza (Fluoreto de Sódio) para que não haja consumo da glicose da amostra pelas hemácias. Somente deve ser enviado no tubo de tampa vermelha/amarela caso a amostra seja enviada e triada em menos de 2 horas no laboratório.

Não reaproveite tubos!

A reutilização de tubos pode gerar contaminação, hemólise, coágulos, além da presença de possíveis agentes limpantes como detergentes que podem modificar a amostra.

Identifique corretamente os tubos e frascos!

Materiais mal identificados ou não identificados demoram mais para serem triados e analisados.

Aguarde a formação do coágulo!

Antes de guardar as amostras que serão refrigeradas, espere a formação do coágulo nos tubos de tampa vermelha/amarela. Esse processo demora cerca de 15 minutos.

Nos envie informações sobre o seu paciente!

A história clínica, sinais específicos e suas suspeitas são importantes para nós. Além disso, idade, sexo, raça e espécie são imprescindíveis para a realização dos exames, uma vez que várias características variam dentro desses fatores.

PREPARO PARA EXAMES

Exames de sangue: jejum alimentar de 8 horas e água à vontade.

Triglicérides e Frutosamina: jejum alimentar de 12 horas e água à vontade.

Colesterol e Glicose: jejum alimentar de 12 horas e água à vontade.

Tripsinogênio: jejum alimentar de 12 horas e água à vontade.

Exame de urina: evitar que o animal urine por no mínimo 2h antes do exame.

Exame de fezes: não há necessidade de preparo.

Exames de pele e ouvido: não deve ser utilizado nenhum tipo de medicamento oral ou tópico por no mínimo 7 dias antes da coleta de material. O animal não deve tomar banho ou realizar limpeza dos ouvidos por no mínimo 10 dias.

Exames hormonais: jejum alimentar de no mínimo 12 horas e água à vontade.

Estimulação por ACTH: o animal deve estar em jejum alimentar de 12 horas, o veterinário coletará a primeira amostra e após a coleta, administrar o ACTH por via IV. Realize uma nova coleta 1 hora após a medicação.

*Para coleta de acompanhamento: o tutor deve medicar o animal normalmente e após 4 horas deve ser coletada uma amostra de sangue. Após a coleta, o ACTH é administrada pela via IV e uma nova coleta é feita 1 hora depois.

Supressão por Dexametasona: o animal deverá estar em jejum alimentar de 12 horas. É feita a primeira coleta de sangue e em seguida, o veterinário deverá aplicar uma dose de Dexametasona por via IV. Após 4 horas, coletar uma segunda amostra. Após 4 horas da segunda coleta, uma terceira amostra é coletada.

Fenobarbital: jejum alimentar de 8 horas e água à vontade. O animal deve tomar o medicamento e após 4 horas coletar o exame. *Essa orientação pode variar dependendo da conduta do veterinário.

Ácidos biliares pré e pós-prandial: jejum alimentar de no mínimo 12 horas e água à vontade. A primeira coleta é realizada ainda em jejum e a segunda coleta após 2 horas do animal ter sido alimentado.