

Objetivo: Realizar um levantamento bibliográfico em bases de dados e bibliotecas científicas, sintetizando, analisando e discutindo a aplicação inovadora da terapia gênica, CRISPR/Cas9 no tratamento da anemia falciforme, a qual vem sendo estudada e testada. **Metodologia:** Este trabalho consiste em um estudo descritivo em forma de revisão bibliográfica. Foram realizadas pesquisas em bases de dados e bibliotecas científicas, tais como Pubmed, Scielo, Nature e Clinical.Trials.gov, utilizando palavras-chave como “Anemia Falciforme”, “Terapia Gênica”, “Tratamento”, “CRISPR/Cas9” e “Aloimunização”, e, ao todo, foram utilizados 60 trabalhos, entre eles livros e artigos científicos de revisão, dos quais as informações utilizadas foram cuidadosamente selecionadas, priorizando trabalhos mais recentes e não restritos apenas à língua portuguesa, a fim atender ao objetivo do trabalho. **Resultados/Discussão:** A doença falciforme apresenta-se em 60 a 100 mil brasileiros, e foi descrita inicialmente em 1910, ocasionada pela mutação em homozigose c.20A > T, no gene da beta-globina humana (HBB) localizado no cromossomo onze, levando a substituição do Ácido Glutâmico (Glu) por uma Valina (Val) no sexto aminoácido da beta globina. Essa substituição produz uma molécula denominada hemoglobina S (HbS), alterando a morfologia da hemácia para a forma de foice, o que dificulta o transporte de oxigênio no corpo e ocasiona a obstrução dos vasos sanguíneos. Os tratamentos convencionais e rotineiros consistem na utilização de Hidroxiureia e transfusão de sangue, no entanto, as complicações agudas não são totalmente eliminadas, e os quadros podem ser agravados devido a aloimunização em prol de múltiplas transfusões. Dessa forma, o transplante alogênico de células-tronco hematopoieticas torna-se a única terapia curativa, todavia, poucos pacientes são elegíveis, além da baixa disponibilidade de doadores compatíveis, tornando indispensável que uma técnica menos invasiva e mais abrangente seja desenvolvida. A terapia gênica foi então alvo de estudos com o objetivo de realizar modificações pontuais no genoma humano, por meio da correção de genes mutados, sendo encontrados no mundo 41 protocolos clínicos na base de dados ClinicalTrial.gov, dos quais 10 possuem status completo. Dentre esses estudos, os sistemas CRISPR/Cas9, ZFN e TALEN são empregados em ensaios in vitro para avaliação da capacidade de correção da mutação no gene da HBB em culturas de células tronco hematopoieticas (CTH). **Conclusão:** Conforme observado no protocolo NCT03745287 conduzido pela Vertex Pharmaceuticals Incorporated, iniciado em 2018, o CRISPR/Cas9 foi utilizado com o objetivo de induzir os níveis de HbF, por meio da edição em células-tronco hematopoieticas e progenitoras, do gene BCL11A, um fator repressor da produção de HbF. Essa estratégia, uma vez que comparada às demais técnicas gênicas, mostra-se mais eficiente na correção monoalélica, ocorrendo a remissão da doença falciforme. A implementação dessa técnica deve ser analisada em prol do custo benefício, ausência de histocompatibilidade obrigatória e redução de manifestações clínicas graves.

ANÁLISE DOS ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS E PROTEÍNAS PLASMÁTICAS TOTAIS DE CÃES E GATOS NO CENTRO DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA DE 2021 A 2022

AFSD Santos, MFS Cunha, L Lima, MS Oliveira

Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, SP, Brasil

Objetivos: O hemograma é um dos exames laboratoriais mais solicitados para avaliação clínica, os índices hematimétricos que são usados para compor o diagnóstico de anemias fazem parte do Eritrograma. Outro índice importante no diagnóstico de doenças são as Proteínas Plasmáticas Totais (PPT). O trabalho teve como objetivo geral analisar os índices hematimétricos e PPT de cães e gatos no Centro de Diagnósticos Laboratoriais da UNIVAP (CDLAB) de agosto de 2021 a janeiro de 2022. **Material e Métodos:** Foram analisados 585 laudos com hemograma de 448 animais, entre cães e gatos atendidos na Clínica Veterinária Escola da UNIVAP, primeiramente foram separados de acordo com suas idades: cães de 0 a 2 meses, de 3 a 5 meses e adultos, a partir de 6 meses, e gatos de 0 a 5 meses e adultos, a partir de 6 meses. As análises foram realizadas em analisador hematológico veterinário Exigo H400. A determinação da PPT foi realizada com um refratômetro portátil Instrutherm® modelo RTP-20ATC em sangue total colhido com EDTA. **Resultados:** Os índices que apresentaram maiores alterações foram o Volume Corpuscular Médio (VCM), a Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) e a PPT. O VCM e CHCM de cães de 0 a 2 meses foram os mais alterados com 87% dos resultados abaixo do valor de referência. As PPTs se apresentaram mais alteradas em cães de 3 a 5 meses com 86% das análises acima do valor de referência. **Discussão:** O VCM contribui para classificar anemias em macrocítica, normocítica e microcítica, os valores normais de VCM variam bastante entre as diferentes raças de cães independentemente do tamanho do animal, animais jovens tendem a ter eritrócitos maiores em relação a animais adultos, algumas exceções fisiológicas acontecem com cães de raça Akita japonês (eritrócitos microcíticos) e algumas linhagens de Poodle (macrocitose hereditária) atreladas a eritropoiese normal. O CHCM auxilia na classificação de anemia normocrômica ou hipocrômica. O VCM e o CHCM podem contribuir para distinguir a anemia em regenerativa ou arregenerativa. Estudos em cães demonstraram que o índice amplitude de distribuição de diâmetro dos eritrócitos (RDW) pode ser utilizado em conjunto com o CHCM e VCM para avaliar anemias. Alterações nos índices de PPT podem estar relacionadas a desidratação, patologias hepáticas e processos inflamatórios que podem acarretar na quantidade de eritrócitos, em cães pós-transfundidos pode-se observar essas alterações que impactam na série vermelha. Estudos realizados em cães citopênicos e não citopênicos com ehrlichiose demonstraram que não houve mudanças significativas nas PPTs. É relatado também que cães de abrigos apresentam em hemogramas pré-cirúrgicos aumento significativo de PPT, possivelmente devido a desidratação ou inflamações. As PPTs podem ser mensuradas junto da albumina e globulina para auxiliar no diagnóstico. **Conclusão:** A análise dos índices

demonstrou maior frequência de alterações do VCM, CHCM e PPT de cães e gatos. Conclui-se que o hemograma é um exame laboratorial que fornece dados importantes para auxiliar no tratamento dos animais anêmicos ou com suspeita de anemia.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1038>

ANÁLISE DAS CITOPENIAS ENCONTRADAS EM HEMOGRAMA DE CÃES E GATOS NO CENTRO DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA DE 2021 A 2022

MFS Cunha, AFSD Santos, L Lima, MS Oliveira

Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, SP, Brasil

Objetivos: Os exames laboratoriais são essenciais para o diagnóstico e prognóstico das patologias, influenciando diretamente no tratamento e qualidade de vida dos animais. O perfil hematológico pode ser avaliado pelo hemograma, através dos parâmetros do Eritrograma, Plaquetograma e Leucograma. Citopenias são reduções de um ou mais tipos celulares sanguíneos, como por exemplo eritropenia, plaquetopenia e leucopenia. Alguns fatores como sexo, raça, idade, características ambientais, manejo de forma geral e condições fisiopatológicas podem intervir nos parâmetros de referência. O presente trabalho teve como objetivo analisar as citopenias encontradas em hemogramas de cães e gatos no Centro de Diagnóstico Laboratorial da UNIVAP (CDLAB) de agosto de 2021 a janeiro de 2022. **Material e Métodos:** Foram analisados, através do banco de dados do CDLAB, 606 hemogramas ao todo, de 464 animais entre cães e gatos atendidos na Clínica Veterinária Escola da UNIVAP. Esses animais foram divididos por espécie e, posteriormente, por idade, sendo cães filhotes de 0 a 2 meses, filhotes de 3 a 5 meses, e adultos a partir de 6 meses, e gatos filhotes de 0 a 5 meses e adultos, a partir de 6 meses. Os parâmetros do Eritrograma, Plaquetograma e Leucograma foram obtidos por analisador hematológico veterinário EXIGO H400. A contagem diferencial dos leucócitos e a avaliação da morfologia das células sanguíneas foram feitas em análises de esfregaços sanguíneos corados com panótico. **Resultados:** A citopenia com maior frequência foi a eritropenia, principalmente em cães filhotes de 3 a 5 meses em que 79% apresentaram eritropenia, esse mesmo grupo de animais também foi o mais acometido por leucopenia com 29%. Já a plaquetopenia se mostrou mais frequente em felinos adultos, com 16%. **Discussão:** A eritropenia pode estar relacionada com a destruição de glóbulos vermelhos, quadros hemorrágicos e diminuição da produção pela medula óssea, em cães é comumente relatada em parasitoses, como por parasitos da família Ancylostomidae, também é relatada em casos de intoxicação alimentar, especialmente com chocolate, uva e cebola. As causas para a diminuição do número de plaquetas podem estar relacionadas a etiologias infecciosas, autoimunes, por fármacos ou intoxicações, reações pós-vacina e pelo sequestro de plaquetas pelo baço. Em felinos a plaquetopenia também vem sendo relatada em portadores do vírus da imunodeficiência felina (FIV) e da leucemia felina (FeLV) e acometidos por *Leishmania* spp e

Anaplasma platys. Quanto à leucopenia, pode estar associada à diminuição na produção de leucócitos ou ao consumo dos leucócitos periféricos, em cães pode estar relacionada também a parasitoses por *Ehrlichia* sp. e os parasitos da família Anaplasmataceae, além de ter sido relatada em cães com *Gastrenterite* viral e *Cinomose*. **Conclusão:** As análises do Eritrograma, Leucograma e Plaquetograma revelaram maior frequência de citopenias em gatos adultos e cães filhotes, a citopenia mais observada foi a eritropenia. Conclui-se que o hemograma é uma importante ferramenta laboratorial para auxiliar na identificação de citopenias de células sanguíneas de cães e gatos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1039>

ACREDITAÇÃO E SUAS MELHORIAS

JDS Jesus

LIAC, Brasil

Para o processo de acreditação várias etapas foram realizadas na busca pela qualidade e melhoria nos processos visando à implantação da cultura de qualidade e melhoria nos processos. Inicialmente, todos os colaboradores foram conscientizados, através de uma reunião online, quando foi explicado como ocorreria o processo de acreditação e a implantação da gestão da qualidade. Com a realização da primeira auditoria, a partir da identificação dos GAPs e busca por melhorias nos processos foi utilizada a ferramenta 5W2h para nortear o plano de ação. Sendo assim, o mapeamento dos processos foi implementado, a fim de padronizar e definir os fluxos de trabalho, a identificação dos perigos com as barreiras efetivas, os indicadores e as interações dos processos com definição dos acordos inter setoriais. Um dos maiores ganhos foi o sistema de notificação através de QRcode, do qual obteve-se maior adesão, desmistificando a cultura de punição.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1040>

RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE: UMA ABORDAGEM REFLEXIVA DAS ATIVIDADES EM UM HOSPITAL ESPECIALIZADO EM HEMATOLOGIA/HEMOTERAPIA

AR Netto, ACA Dantas, TF Oliveira, FD Santos

Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Descrever estratégias utilizadas pela equipe de Coordenadores da Residência Multiprofissional de uma Instituição especializada em Hematologia/Hemoterapia que atua sob a tríade assistência, ensino e pesquisa. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, utilizando a pesquisa-ação no Instituto Estadual de referência em Hematologia e Hemoterapia, no Rio de Janeiro. **Resultados:** A cada ano, a coordenação geral e as coordenações de área (Medicina, Bio-medicina/Biologia, Enfermagem, Odontologia e Serviço Social) da residência multiprofissional em Saúde (RMS) realizam o