

XII Congresso Regional de Histotecnologia



SOCIEDADE
BRASILEIRA DE
HISTOTECNOLOGIA

SÃO PAULO
19 E 20/04/2025

São Paulo - SP

19 e 20 de Abril de 2025
Hotel Green Place Ibirapuera
São Paulo - Brasil

COORDENADORA DO EVENTO

Darliane Barrozo de Freitas

COMISSÃO ORGANIZADORA (apoio)

Rômulo Akira - Conselho Científico
Leandro Alves dos Santos
Jonathan Valdiero

DIRETORIA DA SBH

PRESIDENTE

JOAQUIM SOARES DE ALMEIDA

VICE-PRESIDENTE

Rosângela Souza da Silva

Diretoria

Presidente: Joaquim Soares de Almeida

Vice-Presidente: Rosangela de Souza Silva

Tesoureira: Darliane Barroso de Freitas

Secretária Geral: Maria Helena Carabolante

2º Secretário: Jonathan Barros de Jesus Gonçalves

Valdiero

Conselho Fiscal

Dafiny Emanuele da Silva Marques

Eliane Guimarães Discacciati

Tiago Giulianni Lopes

Conselho Técnico Científico

Coordenador: Leandro Alves Dos Santos

Priscila Cardoso Cristovam Miotto

Marcelo Buzelin

Romulo Akira Miyamura

José Ivanildo Neves

Dimitrius Leonardo Pitol

Leandro Medrado

Conselho Científico (Convidados)

Pedro Paulo De Abreu Manso

Luzia Fátima Gonçalves Caputo

TRABALHOS CIENTÍFICOS APROVADOS

NOTA: As publicações constantes são de inteira responsabilidade dos autores, não sendo a SBH responsável por dados, opiniões ou referências citadas pelos autores.

A ARTE CROMOGÊNICA NA RESPOSTA IMUNO-HISTOQUÍMICA ÀS FEBRES HEMORRÁGICAS

Gagliotti;G.F.P.S.*; Ressio,R.A.*; Lima,T.S.*; Toledo,M.O.*; Pereira,A.P.*; Ferreira,D.M.*; Rodrigues, F. A.*; Souza,M.A.*; Maldonado,L.A.*; Lima,A.P.C.*; Iglezias,S.D.*; Borges, C.S.C.*

*Instituto Adolfo Lutz, São Paulo.

Introdução: as febres hemorrágicas que incluem febre amarela (FA) e leptospirose (LP) exigem diagnóstico acurado devido ao impacto na saúde pública. O Instituto Adolfo Lutz é o laboratório de referência para o diagnóstico IHQ desses agravos. **Objetivo:** comparar diferentes kits de polímeros e cromógenos utilizados na IHQ em amostras de tecido hepático humano, comprovadamente positivo para FA e LP, para identificar o protocolo mais eficaz para visualização dos agentes infecciosos. **Metodologia:** os tecidos foram processados histologicamente e seguiram à IHQ com recuperação antigênica, bloqueio da peroxidase endógena, lavagem em TBS e incubação overnight com anticorpo 1º a 1:20.000. Em seguida, a incubação do anticorpo 2º conjugado foi realizada com seguintes polímeros: fosfatase alcalina (AP) cromógeno fast red (precipitado vermelho); AP cromógeno-magenta (precipitado magenta); peroxidase-cromógeno DAB (precipitado marrom); peroxidase-cromógeno TMB (precipitado azul). **Metodologia e Resultados:** a hematoxilina de Harris (corando os núcleos em tons de azul) foi utilizada na contra-coloração das lâminas que possuem imunomarcações citoplasmáticas de fosfatases e de peroxidases-DAB marrom. Os cortes de FA foram contra-corados pelo Giemsa (tons arroxeados no tecido conjuntivo) e imunomarcadas em azul (imunomarcações citoplasmáticas difusas). E os de LP foram contra-corados pela eosina aquosa 1% (tons róseas no citoplasma) e imunomarcadas em azul (imunomarcações citoplasmáticas pontuais). O contraste dos抗ígenos em tons avermelhados e azuis permite uma melhor distinção na leitura da reação, porém existe a necessidade de adaptação da contra-coloração e depende de protocolos demorados e caros. Por outro lado, os抗ígenos corados em marrom são influenciados pela presença de outros pigmentos de coloração semelhante (hemossiderina e pigmento formólico). **Conclusão:** a busca por diferentes amplificadores e cromógenos é fundamental para o diagnóstico preciso dessas doenças.

Palavras-Chave: febre amarela; leptospirose; imuno-histoquímica, cromogênica

Caracterização histoquímica do trato digestivo do papagaio (*Amazona aestiva*)

Moura, Fernanda Barthelson Carvalho de¹; Moraes, Sabrina de¹; Carvalho, Jaqueline Candido de¹; Lima, Heloísa Coppini de¹; Zambrano, Carlos Mario Gonzalez²; Jimenez, Juliana Jurado²; Silva, Naiara Mirella Marinho da³; Júnior, José de Anchieta de Castro e Horta⁴; Nishida, Silvia Mitiko⁴; Ferreira, João Carlos Pinheiro¹; Zara Alves Lacerda¹, Maria Valeria de Toledo Rodovalho⁵; Rocha, Noeme Sousa^{1,2}; Fonseca-Alvez, Carlos Eduardo¹

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Botucatu, São Paulo

² Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Faculdade de Medicina, Departamento de Patologia, Botucatu, São Paulo

³ Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Clínica Veterinária, Botucatu, São Paulo

⁴Universidade Estadual Paulista (UNESP) Instituto de Biociências, Botucatu, São Paulo

⁵Instituto de Ciências da Saúde, Universidade paulista – UNIP, Bauru, SP, Brasil.

Introdução: O papagaio (*Amazona aestiva*), membro da família Psittacidae, pertence ao gênero Amazona. Esses animais são dotados de adaptações em seus sistemas digestivos com características anatômicas que facilitam a aquisição e o aproveitamento dos nutrientes. Embora seja uma espécie importante, não há informações prévias sobre a histologia e a histoquímica de seu trato digestivo.

Objetivos: O objetivo deste estudo foi descrever as características morfológicas e histoquímicas do trato digestivo dessa espécie.

Metodologia: Para análise histológica fragmentos de da língua, esôfago, papo, proventrículo, ventrículo, intestino delgado, intestino grosso, fígado e pâncreas foram coletados de sete espécimes sem nenhuma alteração clínica no trato digestivo. As amostras submetidas ao processamento histológico da rotina do laboratório de Patologia. Foram realizadas técnicas de coloração histológica para caracterização do trato. Posteriormente, as lâminas foram visibilizadas em microscópio óptico (Leica Biosystems, Wetzlar, Alemanha). A avaliação ocorreu nos aumentos de 100x, 200x e 400x.

Resultados: No trato digestivo do papagaio foram observadas a presença de uma língua extremamente desenvolvida, um proventrículo com paredes mais delicadas e um ventrículo com musculatura menos desenvolvida.

Conclusão: Assim, este estudo forneceu informações valiosas sobre as características morfológicas e histológicas do trato digestivo em papagaios.

Palavras-Chave: Ave, Morfologia, Histopatologia

ANÁLISE MORFOFUNCIONAL DOS MÚSCULOS GASTROCNÊMIOS DE RATOS WISTAR APÓS ADMINISTRAÇÃO DE PROPIONATO DE TESTOSTERONA

Massoni A.A.R.¹, Lourenço I.M.¹, Martins J. A.A.⁴, Maldonado D.C.², Neto W.K.⁴, Bastos G.N.T.², Gama E.F.^{1, 2}

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Estrutural e Funcional, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil.

²Departamento de Morfologia e Genética, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil.

³Laboratório de Biologia Reprodutiva e do Desenvolvimento, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade São Judas Tadeu, SP, Brasil.

⁵Acadêmico do curso de educação física, Faculdades Metropolitanas Unidas, SP, Brasil.

Introdução: O tecido muscular esquelético, composto por fibras multinucleadas e pós-mitóticas, possui alta plasticidade devido à capacidade de incorporar novos mionúcleos através de células satélites. A testosterona estimula essa incorporação, e estudos sugerem que esses mionúcleos persistem, contribuindo para a "memória celular". A distinção precisa dos mionúcleos em meio à heterogeneidade do tecido requer marcação específica para evitar confusões com núcleos de outras células. **Objetivos:** Analisar os efeitos do propionato de testosterona por duas, quatro e 10 semanas nos músculos gastrocnêmios de ratos *Wistar* machos, além de verificar se essas alterações se mantêm após a retirada do fármaco. **Metodologia:** Foram realizadas análises por imunofluorescência para visualizar borda da fibra muscular, tipo de fibra e uma marcação com anticorpo anti-PCM1 que marca especificamente mionúcleos. **Resultados:** A área de secção transversal das fibras musculares aumentou 32% e 44% após 4 e 10 semanas, respectivamente ($p < .001$), enquanto a quantidade de mionúcleos aumentou em 24%, 37% e 37% em 2, 4 e 10 semanas ($p < .001$). Os efeitos morfológicos da administração por 2 e 4 semanas de testosterona persistiram mesmo após 10 semanas após sua interrupção, com aumentos de 33% e 32% na área de secção transversal, e 25% e 31% na quantidade de mionúcleos. A proliferação de mionúcleos precedeu a hipertrofia, evidenciando seu papel crucial na adaptação muscular.

Conclusão: Estes achados destacam o potencial do propionato de testosterona em promover hipertrofia muscular duradoura e reforçam a importância dos mionúcleos na plasticidade muscular. A utilização da marcação de PCM1 fornece uma metodologia robusta para estudos futuros sobre a dinâmica dos mionúcleos. Palavras-Chave: *Morfologia Muscular; Testosterona; Mionúcleos;*

Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

CELL BLOCK - ÁCIDO PÍCRICO: MÉTODO BRASILEIRO ACESSÍVEL COMO INSTRUMENTO AUXILIAR DIAGNÓSTICO EM SAÚDE PÚBLICA NO ESTADO DE SÃO PAULO APLICADO A LEISHMANIOSE VISCERAL

Ressio, RA*; Gagliotti, GFPS*; Fernandes NCCA*; Hiramoto RM*; Taniguchi HH*; Barbosa JEJ; Tolezano JE*. Instituto Adolfo Lutz - São Paulo

Introdução: A histopatologia identifica achados morfológicos teciduais e direciona aos diagnósticos diferenciais no campo da patologia. Uma metodologia alternativa pouco invasiva e menos onerosa nessa área é a produção do bloco parafinado cell block (CB), que agrupa células em suspensão a partir de aspirados celulares e auxilia na elucidação de neoplasias e processos infecciosos, além de ser objeto para a imunocitoquímica (ICQ). O diagnóstico da Leishmaniose Visceral (LV) resulta da associação dos métodos sorológicos, moleculares e parasitológicos como a imuno-histoquímica (IHQ) e ICQ de CB (CB/ICQ). **Objetivo:** Versamos a produção do CB integrando a solução de ácido pícrico em aspirados de linfonodos de cães naturalmente infectados por *L. infantum* (*LI*) no Estado de São Paulo, com uso posterior CB/ICQ, como metodologia diagnóstica empregada como instrumento complementar no Núcleo de Anatomia Patológica do Instituto Adolfo Lutz, referência em IHQ, comparando seu desempenho com esta técnica e com a PCR. **Métodologia:** Amostragem de 105 cães soropositivos para LV canina nos testes sorológico de triagem e confirmatório imunoenzimático (recomendada a eutanásia), necropsiados, de cidades do ESP endêmicas para LV. Punção aspirativa de linfonodo dos cães encaminhadas para PCR e outra para CB com ácido pícrico (API) seguiram o processo anatomo-patológico. As amostras de CB/ICQ/API foram comparadas com amostras de IHQ e PCR provenientes dos mesmos tecidos destes animais (linfonodo). **Resultado:** ICQ/CB obteve positividade em 63,1% e IHQ 94%. CB/ICQ e IHQ concordaram em 65,5% ($p<0,001$), e entre CB/ICQ e PCR concordância de 81,2% em parte das amostras. O CB/ICQ/API foi inadequado em 20%. O CB/ICQ apresentou bom desempenho comparado a IHQ e a PCR e foi útil na identificação parasitológica de *LI*, corroborando o diagnóstico às sorologias em cães eutanasiados. A utilização do API foi oportuna para avaliação de CB e pode ser empregado na CB/ICQ de *LI* dentre outros agentes infecciosos. O CB/ICQ é ainda válido em caninos vivos em terapêutica, pois oferece informação rápida pouco invasiva.

Palavras chave: Cell block, imunocitoquímica, ácido pícrico, leishmaniose

TRATAMENTO COM PRONASE EM IMUNOFLUORESCÊNCIA PARA DIAGNÓSTICO: VANTAGENS E LIMITES

Santos de Jesus, I.L.; Conrado Dos Santos, W.L.

Instituto Gonçalo Moniz, Fiocruz. Salvador – BA.

INTRODUÇÃO: O diagnóstico de doenças renais exige reação de imunofluorescência em amostras congeladas. Em algumas condições, esse tipo de amostra não é obtido, é inadequada, ou a reação falha em revelar agregados clonais. O tratamento com pronase na amostra incluída em parafina, seguida da reação com imunofluorescência, pode ser uma alternativa para complementação diagnóstica. **OBJETIVO:** Comparar a reação de imunofluorescência convencional com imunofluorescência precedida por tratamento com pronase em tecido incluído em parafina, na revelação de agregados imunes. **METODOLOGIA:** Utilizamos uma amostra de conveniência incluindo todos os casos de biópsias renais cujo estudo para diagnóstico requereram tratamento das secções parafinadas com pronase. Secções histológicas de 2-3 micrometros de espessura foram desparafinadas e tratadas com uma solução de pronase 20mg/ml em água destilada por 10-14 minutos a 50°C. As secções foram então lavadas com PBS (Solução salina) e incubadas com um painel de anticorpos fluoresceinados: IgA, IgG, IgM, C1q, C3, fibrinogênio, kappa e lambda. Dados demográficos como sexo e idade desses pacientes foram coletados. **RESULTADOS:** A análise parcial, incluindo seis casos sequenciais dentre 23 coletados até o momento, revelam: A idade média dos pacientes foi de 50 ± 14 , 4 do sexo masculino. Em três das amostras os resultados foram concordantes entre a técnica convencional e a com pronase (IgA:0/0, IgG:0/0, IgM:0/0, C1q:0/0, C3:0/N.A, fibrinogênio:0/N.A, kappa:0/0, lambda:0/0; IgA:1/1, IgG:0/0, IgM:0/0, C1q:0/0, C3:1/N.A, fibrinogênio:0/N.A, kappa:0/0, lambda:1/0.5; IgA:0/0, IgG:0/0, IgM:0.5/0.5, C1q:0.5/0.5, C3:1/N.A, fibrinogênio:0/N.A, kappa:0/0, lambda:0/0). Em uma amostra, a intensidade da reação do anticorpo anti-cadeias lambda foi maior com o uso da técnica com pronase (IgA:0/0, IgG:0/0, IgM:0/0, C1q:0/0, C3:0/N.A, fibrinogênio:0/N.A, kappa:0/0, lambda:0/0.5); em outros dois casos o resultado da reação convencional foi mais sensível que a da técnica com pronase (IgA:0.5/0, IgG:2/0, IgM:1/0, C1q:0/0, C3:2/0, fibrinogênio:0/0, kappa:1/0, lambda:1/0 ; IgA:0/0, IgG:2/1, IgM:0/0, C1q:0/0, C3:1/0, fibrinogênio:0/0, kappa:1/1, lambda:1/0). Adicionalmente, em um caso cuja amostra submetida a técnica convencional não revelou gomérulos, a positividade da reação foi evidenciada em secções tratadas com pronase. **CONCLUSÃO:** Os resultados preliminares do nosso estudo indicam o valor da pronase para resgate de informações na ausência de amostra adequada para estudo por reação de imunofluorescência convencional. A comparação entre duas técnicas no estudo de amostras com representação adequada não recomenda a substituição da imunofluorescência convencional pela reação precedida por tratamento com pronase. *Palavras-chave: imunofluorescência convencional; imunofluorescência com pronase; recuperação antigênica; comparação de técnicas.*

OTIMIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO EM BIÓPSIAS RENAS DE TRANSPLANTE ATRAVÉS DA INTEGRAÇÃO DE COLORAÇÃO ESPECIAL

MOREIRA, M.R.A.; MOREIRA, I.M.A.; OLIVEIRA, A.L.A.; RÊGO, A.B.F.

Instituto de Patologia Cirúrgica e Molecular, Belém - Pará

Introdução: Biópsias renais transplantadas, também conhecidas como biópsias de tempo zero (TzB), fornecem informações cruciais sobre a qualidade do órgão doador. A avaliação histopatológica, realizada por patologistas, é fundamental para determinar a aptidão do órgão para transplante. A coloração de Hematoxilina e Eosina (HE) é a técnica padrão, complementada por colorações especiais como Ácido Periódico-Schiff (PAS), Tricrômico de Masson e Prata de Jones, que realçam estruturas específicas para um diagnóstico mais preciso. **Objetivo:** Avaliar a contribuição das colorações HE, PAS, Tricrômico de Masson e Prata de Jones no diagnóstico de biópsias renais de pacientes transplantados. **Metodologia:** Realizamos um estudo retrospectivo analisando 7 biópsias renais de pacientes transplantados. As amostras foram coradas com HE, PAS, Tricrômico de Masson e Prata de Jones, e avaliadas quanto a alterações histopatológicas. **Resultados:** A HE permitiu a avaliação geral da estrutura renal, identificando necrose tubular aguda moderada em alguns casos. O PAS destacou membranas basais glomerulares, facilitando a identificação de esclerose segmentar e global. O Tricrômico de Masson foi crucial na detecção e quantificação da fibrose intersticial. A Prata de Jones auxiliou na visualização das fibras reticulares do mesângio, complementando a avaliação glomerular. Adicionalmente, identificamos sinais de rejeição aguda celular mediada por células T, caracterizada por inflamação intersticial e tubulite. A integração dessas técnicas de coloração, associada aos critérios de Banff, demonstrou ser fundamental para o diagnóstico preciso e a avaliação do prognóstico. **Conclusão:** A utilização integrada das colorações HE, PAS, Tricrômico de Masson e Prata de Jones otimiza a precisão diagnóstica em biópsias renais de pacientes transplantados, permitindo uma avaliação mais completa das lesões e auxiliando na definição do prognóstico. A combinação dessas técnicas é essencial para a avaliação abrangente das biópsias renais de transplante, fornecendo informações cruciais para o manejo clínico dos pacientes.

Palavras-chave: *biópsia renal, transplante, colorações especiais, diagnóstico, prognóstico*

RELAÇÕES NEUTRÓFILO-LINFÓCITO, MONÓCITO-LINFÓCITO E PLAQUETA-LINFÓCITO COMO MARCADORES PROGNÓSTICOS NO OSTEOSSARCOMA CANINO: CORRELAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS CITOLOGICAS E HISTOPATOLÓGICAS

Fernandes GA¹, Jimenez JJ², Bartelson F¹, Ordoñez FJP³, Florez LMM⁴, Barbisan LF², Oliveira RA⁵, Santos LA⁶, Zambrano CMG², Dias-Melicio LA², Rocha NS².

¹Departamento de Clínica Veterinária, FMVZ, (UNESP), Botucatu, SP, Brasil. ²Departamento de Patologia, FMB (UNESP), Botucatu, SP, Brasil. ³Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidad de Caldas (Ucaldas), Manizales, Colômbia. ⁴Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidad Nacional da Colombia (UNAL), Bogotá, Colômbia. ⁵Departamento de Biodiversidade e Bioestatística, IBB (UNESP), Botucatu, SP, Brasil. ⁶UNIPEX - Unidade de Pesquisa Experimental, FMB (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO: O osteossarcoma canino é uma neoplasia altamente agressiva com um microambiente tumoral complexo, influenciado por fatores inflamatórios e citomorfológicos. **OBJETIVO:** avaliar o valor prognóstico de índices inflamatórios sistêmicos e tumorais, juntamente com características citológicas e histopatológicas, na previsão dos desfechos clínicos. **METODOLOGIA:** Foi analisada uma coorte retrospectiva de casos de osteossarcoma canino, avaliando a razão neutrófilo-linfócito (NLR), razão linfócito-monócito (LMR) e razão plaqueta-linfócito (PLR), além das características citopatológicas e histopatológicas, bem como os valores de NLR quantificados na citologia.

RESULTADOS: Os resultados indicaram que a intervenção clínica precoce melhorou significativamente a sobrevida pós-operatória, reforçando a importância do diagnóstico oportuno. Tanto o NLR quanto o LMR apresentaram correlações significativas com a progressão tumoral e o prognóstico, apoiando sua utilidade como ferramentas de monitoramento contínuo. O NLR tumoral foi associado à infiltração neutrofílica e ao conteúdo de osteóide, estabelecendo uma conexão entre respostas inflamatórias e agressividade tumoral. As análises citológicas e histopatológicas destacaram o pleomorfismo nuclear e a densidade celular como potenciais indicadores de malignidade, reforçando a citologia como uma ferramenta diagnóstica acessível e de baixo custo. Foi observada alta participação vascular, fortalecendo a hipótese de um microambiente pró-angiogênico contribuindo para a invasividade tumoral. **CONCLUSÃO:** Esses achados destacam a importância dos índices inflamatórios e parâmetros citomorfológicos na oncologia veterinária, oferecendo insights sobre a biologia tumoral e estratégias terapêuticas. Estudos futuros devem refinar esses biomarcadores e integrá-los à prática clínica e à oncologia comparativa.

PALAVRAS-CHAVE: *Osteossarcoma canino; Razão linfócito-monócito; Biomarcadores inflamatórios; Razão neutrófilo-linfócito; Oncologia veterinária.*

ESTUDO DE BIOMARCADORES INFLAMATÓRIOS NO CORAÇÃO DE RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS (SHR)

FERNANDES, M. T. A. ^{1,2}; VASCONSELOS, K.²; GIL, C. D.²

¹ Fundação de Ensino Superior de Bragança Paulista (FESB), Bragança Paulista, SP, Brasil; ² Departamento de Morfologia e Genética, Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica que desencadeia uma série de alterações e complicações, como fibrose cardíaca, insuficiência renal e cardíaca, e acidente vascular cerebral. Assim, torna-se essencial a realização de estudos voltados à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao desenvolvimento de tratamentos mais eficazes. Para isso, a linhagem de ratos SHR (*Spontaneously Hypertensive Rats*) se mostra uma ferramenta valiosa, pois esses animais desenvolvem hipertensão de forma espontânea, permitindo a investigação dos mecanismos da doença e a avaliação de novas abordagens terapêuticas.

Objetivos: Avaliar o padrão de expressão da proteína anti-inflamatória Anexina A1 (AnxA1) e do NLRP3 (receptor relacionado com a liberação das interleucinas IL-1 β e IL-18) nos corações de animais SHR e Wistar controle.

Metodologia: Corações de ratos SHR e Wistar machos com 10-15 semanas de idade foram coletados (n=6 por grupo) e processados para análises morfológicas e imuno-histoquímicas (CEUA/Unifesp nº 835908322).

Resultados: O coração do grupo SHR mostrou cardiomiócitos com aumento significante de perímetro e área em comparação ao Controle (*p<0,05). A quantificação dos mastócitos não mostrou alteração entre os grupos. Por outro lado, a quantificação de macrófagos, imunomarcados pelo CD68, mostrou um aumento notável do número de células nos corações SHR em relação aos controles (**p<0,01). Os níveis de AnxA1 apresentaram redução da AnxA1 nos corações SHR em relação ao Controle, enquanto os níveis de NLRP3 aumentaram显著mente.

Conclusão Os resultados sugerem que o estado de hipertensão está associado com o processo inflamatório no coração.

Palavras-Chave: *Anexina A1; macrófagos; mastócitos; hipertensão; NLRP3.*

A IMPORTÂNCIA DA HISTOPATOLOGIA FORENSE PARA A IDENTIFICAÇÃO DA CAUSA MORTIS.

Manhães, Beatriz D.; Medrado, Leandro.

Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - Rio de Janeiro/RJ

INTRODUÇÃO: A Patologia Forense avalia a *causa mortis* tendo em vista fins de investigação criminal (SOUZA, 2020) e tem como ponto de partida a autópsia. Contudo, inúmeras vezes, a autópsia não é suficiente, sendo necessária a análise histopatológica complementar. Assim, a histopatologia forense constitui importante ferramenta na avaliação de diversos cenários de morte, sendo uma área pouco conhecida pela população. **OBJETIVO:** Apresentar a histopatologia forense e sua importância na definição da causa mortis. **METODOLOGIA:** Adotamos uma abordagem qualitativa e o uso de revisão da literatura. **RESULTADOS:** Batista (2014), após estudo de mais de 1000 autópsias, identificou que 50% dos casos incluíram análise histológica, e esta resultou na alteração da provável causa de morte em mais de 11% dos casos, além de apresentar discrepância de quase 21% com as evidências. Em caso de morte violenta ou suspeita, a histopatologia forense é indicada para identificação das reações vitais e determinar do tempo de evolução das lesões (RIBEIRO, 2023), auxiliando na identificação de mortes por afogamento, armas de fogo, violência sexual, mortes causadas por trauma, estrangulamento e enforcamento, mortes por carbonização, hemicorporectomia, e na identificação das lesões por mordidas (FRANÇA, 2015). As técnicas histoquímicas e imunohistoquímicas apresentam maior contribuição no contexto forense, confirmado e/ou esclarecendo alterações observadas pela técnica da Hematoxilina e Eosina (SANTOS, 2022) e suas principais aplicações são no diagnóstico de feridas cicatrizadas, na medição do intervalo post-mortem, na observação do enfarte agudo do miocárdio, na avaliação do glicogênio no tecido hepático, na análise de adrenalina em cápsulas suprarrenais, etc. **CONCLUSÕES:** A Histopatologia Forense se constitui em campo promissor, e apesar de suas limitações, tem interferido positivamente na determinação de diversas *causas mortis*, por meio de sua técnica tradicional e pelas técnicas histoquímicas e imuno-histoquímicas, além das tecnologias emergentes na área, como a biologia molecular.

Palavras-chave: Patologia legal, Histopatologia, Autópsia e Medicina Forense.

IMPACTO DOS ERROS PRÉ-ANALÍTICOS NA PRECISÃO DO DIAGNÓSTICO DE FEBRES HEMORRÁGICAS EM ANÁLISES ANATOMOPATOLÓGICAS

Rodrigues,F.A.*; Maldonado,L.A.*; Ferreira,D.M.*; Lima,T.S.*; Toledo,M.O.*; Pereira,A.P.*; Gagliotti;G.F.P.S.*;
Ressio,R.A.*; Souza,M.A.*; Lima,A.P.C.*; Iglezias,S.D.*; Borges, C.S.C.*

*Instituto Adolfo Lutz, São Paulo.

Introdução. As febres hemorrágicas, como a dengue, representam um desafio significativo para a saúde pública. O diagnóstico preciso dessas patologias é crucial para o manejo adequado dos pacientes e para a implementação de medidas de controle. O exame anatomo-patológico é uma ferramenta importante na confirmação do diagnóstico, mas sua eficácia pode ser comprometida por erros pré-analíticos. O acondicionamento correto das amostras para a fixação do tecido com o tempo e fixador adequado, implica significativamente nas etapas posteriores do exame.

Objetivo. Apresentar as principais causas de erros no processo pré-analítico e o seu impacto para o exame anatomo-patológico no diagnóstico de febres hemorrágicas.

Metodologia. Foram encaminhados ao Núcleo de Anatomia Patológica do Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz, pelo interior de São Paulo no ano de 2024, 317 blocos de parafina, totalizando 35 casos de óbitos (média de 9 blocos por caso). As amostras de múltiplos órgãos, foram enviadas em blocos de parafina, pois as etapas de fixação, processamento histológico e inclusão foram executadas pela instituição de origem. **Resultados.** 11,4% dos casos (4/35) apresentaram má fixação e autólise, especialmente do órgão alvo nas febres hemorrágicas, o fígado, comprometendo a análise anatomo-patológica. Foi observado em 100% dos casos analisados (35/35) que a inclusão foi inadequada o que ocasionou impacto significativo no processo laboratorial, necessitando de reinclusão, além de repetições do exame imuno-histoquímico. Essas etapas acarretaram no aumento do prazo de liberação do exame (58 dias sendo o mais significativo).

Conclusão. O estudo demonstra a importância das etapas pré-analíticas na análise anatomo-patológica para o diagnóstico de febres hemorrágicas, e ressalta a necessidade de aprimorar esses processos (capacitações técnicas, avaliação dos insumos laboratoriais e controle interno de qualidade). Desse modo, ressaltamos que a etapa pré-analítica é fundamental para a investigação adequada das causas de óbito em situações críticas, como no atual cenário epidêmico da dengue.

Palavras-chave: *Febres hemorrágicas; anatomo-patológico; pré-analítico; óbitos.*

Caracterização histopatológica do pênis em tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*)

Moura, Fernanda Barthelson Carvalho de¹; Victor Gustavo Santos Môra²; Faraldo, Natalia Camargo¹; Camargo, Gabriel Correa de¹; Zambrano, Carlos Mario Gonzalez³; Jimenez, Juliana Jurado³; Silva, Naiara Mirelly Marinho da⁴; Rodovalho, Maria Valeria de Toledo²; Teixeira, Carlos Roberto¹; Rocha, Noeme Sousa^{1,3}; Fonseca-Alvez, Carlos Eduardo²

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Botucatu, São Paulo

² Instituto de Ciências da Saúde, Universidade paulista – UNIP, Bauru, SP, Brasil.

³ Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Faculdade de Medicina, Departamento de Patologia, Botucatu, São Paulo

⁴Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Departamento de Clínica Veterinária, Botucatu, São Paulo

Introdução: Xenarthra é a superordem de mamíferos placentários endêmicos da América Central e do Sul, compreendendo a ordem Pilosa (tamanduás, preguiças) e a ordem Cingulata (tatus). Estudos abordando os aspectos morfológicos do trato reprodutivo dos Xenarthras é escasso.

Objetivos: Este estudo teve por objetivo caracterizar a morfologia e histologia do pênis de tamanduás-bandeira.

Metodologia (ou Materiais e Métodos): Para análise histológica amostras de pênis foram obtidas e submetidas ao processamento histológico da rotina do laboratório de Patologia. Foram realizadas técnicas de coloração histológica e imunoistoquímica para caracterização do órgão. Posteriormente, as lâminas foram visibilizadas em microscópio óptico (Leica Biosystems, Wetzlar, Alemanha). A avaliação ocorreu nos aumentos de 100x, 200x e 400x.

Resultados: O pênis do tamanduá-bandeira não apresenta prepúcio, dois corpos eréteis e o par de corpos cavernosos, o corpo esponjoso e a uretra. As fibras de colágeno tipo I (vermelho) e III (verde-amarelo) estavam distribuídas por todo o estroma e corpos eréteis do pênis. A coloração PAS-positiva foi encontrada nas células epiteliais na base dos folículos pilosos, e a imunomarcação imuno-histoquímica para receptores de androgênio (AR) e receptores de estrogênio (ER) foi detectada em todas as células do epitélio de transição da uretra peniana.

Conclusão: Assim, este estudo forneceu informações valiosas sobre as características histológicas do pênis em *Myrmecophaga tridactyla*.

Palavras-Chave: Xenarthra, Histopatologia, Imunoistoquímica

USO DO AZUL DE TOLUIDINA PARA DIAGNÓSTICO DE MASTOCITOMA CANINO GRAU III, ALTO GRAU

Mesquita, L. E. S*; Abreu, C. C.*

*PATOVETVALE, Taubaté-SP

Introdução: O azul de toluidina (AT) é um corante metacromático amplamente utilizado na histopatologia. Os mastocitomas são tumores cutâneos originados de mastócitos e podem ser desafiadores, quando pouco diferenciados. O AT é eficaz na identificação e caracterização dos mastocitomas, pois ele se liga especificamente aos grânulos de histamina e heparina presentes nos mastócitos, facilitando sua identificação.

Objetivo: Descrever um caso de mastocitoma pouco diferenciado (Grau III *Patnaik*, Alto grau *Kiupel*), diagnosticado a partir do uso da coloração especial de AT.

Metodologia: Uma canina, fêmea, American Bully, 5 anos de idade, com lesão nodular em região de vulva, crescimento rápido, de 2,3 x 2,1 x 1,3 cm, ulcerada. Amostra fixada em formol 10%, processada rotineiramente para histologia e corada em hematoxilina e eosina (HE) e posteriormente AT.

Resultado: À microscopia, proliferação de células neoplásicas, em derme e subcutâneo, formada por células redondas, bem agrupadas e apoiadas em escasso estroma fibrovascular. Citoplasma em quantidade variável, levemente eosinofílico, muitas vezes vacuolizado, pouco definido, núcleos redondos e vacuolizados, cromatina irregular e nucléolos proeminentes. Anisocitose e anisocariose acentuadas, cariomegalia frequente. Cerca de 36 mitoses e 4 células multinucleadas em 10 campos de maior aumento (400x / 2,37 mm²). Necrose multifocal moderada associada a infiltrado acentuado de eosinófilos e neutrófilos. Ulceração extensa. No AT, grânulos metacromáticos foram evidenciados, em quantidade variável e distribuição esparsa, no citoplasma de poucas células neoplásicas.

Conclusão: O presente caso foi diagnosticado como mastocitoma grau III (*Patnaik*), alto grau (*Kiupel*), confirmado pelo AT, a partir da evidenciação de grânulos metacromáticos no citoplasma das células, sendo o AT uma ferramenta valiosa para a identificação precisa e eficiente dessas neoplasias.

Palavras-chave: Coloração especial; histoquímica, mastocitoma pouco diferenciado, metacromasia.

Liga Acadêmica de Pesquisa em Histotecnologia e Patologia: estratégia para formação acadêmica complementar e valorização da área de atuação

Martins*; Melo D*; Miotto PCC*, Gouveia ET*, Santo YB*, Aguiar LV*, Roseno RD*, Martins LR*, Silva MLN*, Anjos AS*, Santos VS*, Ferderle LR* e Santos LS*.

* Curso de Biomedicina, Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, São Paulo - Brasil

Introdução: As Diretrizes Nacionais Curriculares (DNC), publicadas em 2003, determinam que a formação do biomédico tem por objetivo dotar os profissionais dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades: atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e educação permanente. Nesse cenário, as Ligas Acadêmicas contribuem com o importante papel de aproximar o discente da prática de atenção à saúde, do mercado de trabalho, de ações para a comunidade e, com isso, alcançar a inerência da tríade de formação – ensino, pesquisa e extensão.

Objetivos: Avaliar o impacto da Liga Acadêmica de Pesquisa em Histotecnologia e Patologia na formação complementar dos discentes de graduação e na valorização da área de atuação.

Metodologia: Avaliação dos beneficiários/alcance por intermédio de ações acadêmico-científicas como: palestras/lives, visitas técnicas, cursos teórico-práticos e oficinas de atualização.

Resultados: A Liga Acadêmica de Pesquisa em Histotecnologia e Patologia, criada em 1 de março de 2024, em suas ações realizadas, obteve um alcance de 706 visualizações das palestras/lives do YouTube, 54 discentes beneficiários nas visitas técnicas aos laboratórios da Universidade Federal de São Paulo e, por fim, 25 discentes beneficiários do curso teórico-prático de Histologia e Oficina de elaboração de currículo Lattes.

Conclusão: Com pouco mais de um ano de existência, a Liga Acadêmica de Pesquisa em Histotecnologia e Patologia, contribuiu para a divulgação da área Histotecnologia Clínica, pouco conhecida/divulgada entre os discentes, além de promover uma formação generalista, ampla e correta para os acadêmicos.

Palavras-Chave: *ensino ; histotecnologia ; liga acadêmica ; valorização*

OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO E PLANEJAMENTO DE PROCESSOS EM LABORATÓRIOS DE ANATOMIA PATOLÓGICA: DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA MELHORIA DA QUALIDADE E EFICIÊNCIA

ANJOS, Marcelle A. O

Anatomia Patológica, Instituto Hermes Pardini/Grupo Fleury, Belo Horizonte

Introdução: A Anatomia Patológica tem como objetivo, fornecer diagnósticos precisos, auxiliar no tratamento, fornecer dados sobre prognósticos e prevenção de doenças, sobretudo, o câncer. Com demandas cada dia mais elevadas e a falta de profissionais qualificados, é necessário implementar ações de planejamento de processos e gestão de controle da qualidade, para maximizar a eficácia dos serviços de Anatomia Patológica.

Objetivos: Identificar as ferramentas e metodologias de gerenciamento de processos que possam ser aplicadas em laboratórios de Anatomia Patológica, visando a maior eficácia e qualidade operacional.

Metodologia: O levantamento bibliográfico qualitativo e exploratório de publicações científicas, normas regulatórias e documentos sobre planejamento e gestão de processos, buscando na literatura os desafios e soluções sobre o tema.

Resultados: Em laboratórios de Anatomia Patológica, a implementação do planejamento e da gestão de processos visa a otimização da produção e o aumento da qualidade dos serviços para oferecer resultados precisos e em tempo hábil. Entre as metodologias de gerenciamento de processos, a Business Process Management (BPM) e Lean Six Sigma (LSS) têm sido cada vez utilizadas em serviços de saúde como ferramentas de busca pela melhoria contínua dos processos.

Conclusão: Os laboratórios de Anatomia Patológica devem se organizar para conseguir atender à crescente demanda. Neste cenário, a gestão de processos e a implantação de um sistema de qualidade, são ferramentas essenciais para garantir a segurança do paciente, a liberação de laudos confiáveis e em tempo hábil, e a sustentabilidade do serviço.

Palavras-chave: gestão de processos; Anatomia Patológica; qualidade; melhoria contínua.

CARDIOMIÓCITO E O ETANOL CRÔNICO

Augusto, M. F; Celestino, J. Z.; Camargo, V. M. B.; Martinez, F. E.

Instituto de Biociências de Botucatu, SP – UNESP

Introdução: Enfermidades do fígado, gastrointestinais e cerebrais, a ingestão crônica de altas quantidades de etanol induzem efeitos tóxicos no coração, sendo frequente a cardiomiopatia alcoólica (CA).

Objetivos: Quantificar a taxa de reposição tecidual cardíaca, a deposição de feixes de fibras colágenas e a heterogeneidade dos cardiomiócitos do miocárdio do ventrículo esquerdo de ratos machos e fêmeas bebedores voluntários de etanol (UChB).

Materiais e Métodos: Foram usados cinco ratos machos e cinco fêmeas com 250 dias de idade (adultos) da variedade Wistar, denominados UChB (Universidade do Chile), bebedores espontâneos de alta concentração de etanol, e cinco ratos UChB machos adultos e cinco ratas UChB fêmeas adultas com 250 dias de idade, não expostos ao etanol, ratos UChBC (controles). Os ratos UChB passaram por período de seleção com 65 dias de idade, onde receberam duas garrafas, uma com solução de etanol a 10 % e outra com água, para livre escolha, durante 15 dias. O grupo UChBC teve acesso somente à água, desde seu desmame até a coleta. Após a eutanásia, o coração de cinco ratos de cada grupo foi seccionado sagitalmente. A avaliação da integridade estrutural do tecido cardíaco foi realizada com o material corado com Hematoxilina & Eosina (HE) e o reparo tecidual através da marcação dos feixes de fibras colágenas com Tricrômico de Masson (TM). As análises morfométricas foram realizadas utilizando a distribuição *Fiji* do software *ImageJ* de domínio público.

Resultados: Diferenças significativas entre fêmeas expostas e controles e entre animais expostos da área de secção transversal, da espessura e porcentagem de fibrose foram descritas. Houve diferenças no número e área dos vasos entre fêmeas expostas e controles e entre machos expostos e controles.

Conclusão: Conclui-se que o etanol crônico altera os cardiomiócitos em ratos adultos.

Palavras-Chave: coração; etanol; ratos UChB.

A IMPORTÂNCIA DAS COLORAÇÕES VERMELHO CONGO E TIOFLAVINA-T NO DIAGNÓSTICO DE PACIENTES COM AMILOIDOSES.

Venâncio, FJ.; Caetano, NC.; Souza, CL.; Camargo, PP.; Nascimento, CA.

Fleury - São Paulo.

Introdução: A Amiloidose é uma condição caracterizada pelo acúmulo de proteínas anormais denominadas como amiloides presentes nos órgãos e tecidos, que podem levar a disfunções e várias complicações.

Objetivos: Apresentar a importância do Vermelho congo e Tioflavina-T no diagnóstico de pacientes com amiloidoses, destacando sua eficácia e precisão na detecção de fibras de amiloide.

Metodologia empregada: Recebimento da amostra, fixação, processamento histológico, passivação das lâminas PEN em câmera UV, microtomia, realização das colorações, análise e interpretação em microscópio óptico e de fluorescência e análise proteômica, se necessário.

Resultados: Os resultados obtidos com o uso das duas colorações são adequados e eficientes, facilitando no monitoramento e contribuindo para um diagnóstico preciso.

Conclusão: Concluímos que as colorações apresentadas têm uma importância significativa nos casos de pacientes com amiloidose, contribuindo para identificação e localização de proteínas específicas.

Palavra-chave: Amiloidose; Vermelho congo; Tioflavina;

CAIXINHA DE ADORNOS:
UM PROJETO DE BIOSSEGURANÇA E SUSTENTABILIDADE
1 Santos, J.W.S; 2 Macedo, B.L.
Sociedade Israelita Brasileira Albert Einstein – São Paulo - SP.
- Palavras-chaves: Biossegurança; Adornos; Sustentabilidade

INTRODUÇÃO:

No ambiente hospitalar, a gestão de resíduos e a sustentabilidade são questões de extrema importância. Este projeto visa transformar um item anteriormente descartado no setor de anatomia patológica em uma solução prática e personalizada para os colaboradores de um hospital de grande porte. A caixinha originalmente utilizada para armazenar lamínulas, que antes era descartada após o uso, agora é reutilizada de forma inovadora como um recipiente para adornos. Esta iniciativa não só promove a sustentabilidade ao reduzir o desperdício, mas também oferece uma solução conveniente para que os colaboradores possam guardar seus adornos de maneira organizada e segura durante o expediente. A personalização das caixinhas adiciona um toque de individualidade, incentivando o uso e aumentando a conscientização sobre práticas sustentáveis dentro do ambiente hospitalar.

OBJETIVO:

O objetivo deste projeto é despertar a conscientização entre os profissionais da área de saúde sobre a importância de olhar para os resíduos hospitalares com uma perspectiva inovadora e sustentável. Buscando incentivar outros profissionais a explorar formas criativas de reaproveitamento de materiais. Esta iniciativa visa promover práticas sustentáveis, reduzir o desperdício e contribuir para um ambiente hospitalar mais ecológico e consciente.

METODOLOGIA EMPREGADA:

Implementação de melhorias e inovação.

RESULTADOS:

O projeto de reutilização das caixinhas de lamínulas descartadas no setor de anatomia patológica apresentou resultados significativos. Antes da implementação do projeto, aproximadamente 150 caixinhas eram descartadas mensalmente. Com a nova iniciativa, mais de 500 profissionais dos laboratórios clínicos e de anatomia patológica já foram contemplados com as caixinhas personalizadas. A aceitação do projeto foi extremamente positiva entre os colaboradores: 98% dos participantes consideraram as caixinhas inovadoras. 97% afirmaram que as caixinhas serão úteis para evitar o uso de adornos durante o expediente. 99% concordaram que a iniciativa é útil quando se pensa em sustentabilidade. Esses resultados indicam não apenas a eficácia do projeto em promover a reutilização de materiais, mas também a conscientização dos profissionais sobre a importância de práticas sustentáveis.

CONCLUSÃO:

A expectativa é que o projeto seja expandido para outros setores do hospital, ampliando seu impacto positivo e incentivando ainda mais a adoção de soluções criativas para a gestão de resíduos. Este trabalho serve como um exemplo de como pequenas mudanças podem gerar grandes benefícios ambientais e sociais, inspirando outros profissionais da área de saúde a olhar para seus resíduos com uma nova perspectiva.

Caracterização de córneas descelularizadas: análise histológica para aplicação na bioengenharia ocular

Rosa, LR¹; Martins, TMM¹⁻²; Carvalho, LN¹; Cristovam, PC¹; Gome, JAP¹.

¹Universidade Federal de São Paulo; ²Universidade Federal de Viçosa;

Introdução: Doenças corneanas são uma das principais causas de cegueira no mundo. A escassez de córneas doadoras resulta em longas filas de espera, como no Brasil, onde 22.757 pacientes aguardavam transplante em março de 2023. Com o avanço na tecnologia de bioengenharia tecidual, pesquisadores têm investido em outras estratégias, como a utilização de córneas suínas descelularizadas para suporte de células tronco, como uma alternativa para transplante ocular.

Objetivos: Comparar o perfil histológico das córneas descelularizadas humanas e suínas.

Material e Métodos: Córneas humanas inviáveis para transplante foram obtidas de Bancos de Tecidos Oculares, e córneas suínas de abatedouros licenciados. O protocolo de descelularização, otimizado com NaCl 1,5 M e nucleases, foi aplicado. A remoção celular foi avaliada por hematoxilina e eosina (HE) e marcação DAPI.

Resultados: A coloração por HE revelou remoção das camadas epitelial e endotelial em córneas humanas e suínas, além da perda de fibras colágenas e ceratócitos no estroma.

Conclusão: A descelularização foi eficaz na remoção celular, preservando a MEC, essencial para aplicações em bioengenharia ocular. O uso de córneas suínas como alternativa às humanas pode ampliar as opções terapêuticas e reduzir a dependência de doações, contribuindo para o desenvolvimento de córneas artificiais.

Palavras-Chave: *Descelularização, bioengenharia ocular, matriz extracelular, transplante corneano.*