

SEÇÃO: CIÊNCIAS MORFOFISIOLÓGICAS

128 - OCORRÊNCIA DE CISTOS RENAIIS EM BOVINOS ABATIDOS EM MARINGÁ, PR

MANNIGEL, R.C.¹; OLIVEIRA, D.C.L.¹; BORBA, T.R.¹; AGULHON, A. Z.¹; AZEVEDO, J.R.¹; BARBIERI, A.W.¹; HEADLEY, S.A.² - Ocorrência de cistos renais em bovinos abatidos em Maringá, PR. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Programa de Iniciação Científica do CESUMAR – Maringá – PR. ²Orientador, Departamento de Patologia Veterinária, Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) – Maringá - PR. e-mail: headleysa@cesumar.br

Cistos renais são estruturas esféricas, solitárias ou múltiplas, de tamanhos variáveis (0,2 a 4,5 cm de diâmetro) encontradas no parênquima renal. Estas estruturas apresentam paredes finas e contem líquido seroso, claro ou amarelado. A quantidade e o tamanho dos cistos renais é diretamente relacionado ao funcionamento do órgão. Cistos renais são mais freqüentemente encontrados em caninos e suínos do que nos bovinos. Não existem dados suficientes sobre a ocorrência de cistos renais em bovinos no Brasil. Este trabalho teve por objetivo determinar a partia de um estudo retrospectivo a ocorrência de cistos renais em bovinos abatidos em Maringá, PR, durante o período de janeiro a dezembro de 2000. Foram analisados dados obtidos a partir dos arquivos do Serviço de Inspeção Federal (SIF) de Maringá. Os 200 municípios estudados foram agrupados em 20 regiões. A cidade com o maior número de animais abatidos foi considerado como o referencial de sua região. Animais positivos foram aqueles que apresentaram um ou mais cistos renais. A freqüência dos animais positivos foi determinada pela comparação do número de animais apresentando cistos renais com o número total de animais abatidos Durante o ano de 2000. Os dados demonstraram que 7,24% (7489/103 411) dos bovinos abatidos apresentaram cistos renais. As alterações renais foram mais freqüentemente observadas em bovinos provenientes da região de Carlópolis (13,0%; 12/92), Ortigueira (12,72%; 322/2530) e Ponta Grossa (11,71%; 65/555); poucos cistos renais foram encontrados nas regiões de São Pedro (1,01%; 2/198) e Diamante do Oeste (2,95%; 13/440). Este estudo demonstrou que a ocorrência de cistos renais em bovinos abatidos é baixa (7,24%), indicando que poucos animais apresentam esta patologia. Comprovando assim as freqüências de cistos renais observadas descritas na literatura para bovinos.

129 - ATIVIDADE CICATRIZANTE DO BARBATIMÃO [STRYPHNODENDRON ADSTRINGENS (MARTIUS) [COVILLE] EM FERIDAS CUTÂNEAS

PALERMO, D.¹; PEREIRA, L.C.M.S.²; MELLO, J.C.P.³; HERNANDES, L.⁴ – Atividade cicatrizante do barbatimão [*Stryphnodendron adstringens* (Martius) Coville] em feridas cutâneas. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹ Acadêmica do curso de Farmácia da Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR ² Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR ³ Professor do Departamento de Farmácia e Farmacologia da Universidade Estadual de Maringá, Paraná, UEM ⁴ Professora do Departamento de Ciências Morfofisiológicas da Universidade Estadual de Maringá, Paraná, UEM

O *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, conhecido por “barbatimão”, pertence à família das leguminosas possui elevado teor de taninos (18%), o que lhe confere ação adstringente e justifica seu uso popular como cicatrizante em lesões cutâneas. Este trabalho teve por objetivo avaliar a ação cicatrizante do extrato de barbatimão em feridas cutâneas, em ratos. O extrato das cascas secas, coletadas em São Jerônimo da Serra, PR (HUM 3800; Profa. Dra. Cássia M. Sakuragui), foi obtido por turbólise [10% (p/V) 15min], com acetona/água 7:3 (V/V), com posterior liofilização. Na análise da cicatrização, foram utilizados 10 ratos machos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar) pesando em média 180 g. No dorso de cada animal, com auxílio de um delimitador metálico circular de 10 mm, foram feitas duas feridas. A ferida esquerda, experimental, recebeu tratamento diário com pomada a 1% contendo a fração 3 (F3) do extrato de barbatimão. Sobre a ferida direita, controle, aplicou-se apenas a base da pomada. Os animais foram sacrificados 4 e 7 dias após o início do tratamento (n=5 ratos/grupo). Duas horas antes do sacrifício de cada animal, foi injetado intraperitonealmente uma dose 0,5 mg/kg de peso corporal de sulfato de vincristina (Oncovin, Lilly). Após coleta e processamento histológico de rotina, para inclusão em parafina, os cortes foram corados com hematoxilina e eosina. Foi realizada a análise da proliferação celular epitelial, através da contagem de metáfases bloqueadas. Os resultados foram os seguintes: o número médio de metáfases ± DP do grupo de 4 dias foi: grupo controle = 22 ± 12,74 e tratado = 53 ± 18,22. No grupo de 7 dias: controle = 25 ± 12,59 e tratado 51 ± 6,16. Concluímos que a pomada de barbatimão a 1% estimulou a proliferação celular epitelial em feridas tratadas durante 4 e 7 dias, sugerindo uma boa atividade cicatrizante.

Apoio: Fundação Araucária/UEM

130 - PREVALÊNCIA DE EURITREMATOSE EM BOVINOS ABATIDOS EM MARINGÁ ORIUNDOS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS DO PARANÁ

AZEVEDO, J.R.¹; BORBA, T.R.¹; BARBIÉRI, A.W.¹; AGULHON, A.Z.¹; OLIVEIRA, D.C.L.¹; MANNIGEL, R.C.¹; HEADLEY, S.A.². - Prevalência de euritrematose em bovinos abatidos em Maringá oriundos de diversos municípios do Paraná. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Programa de Iniciação Científica do CESUMAR – Maringá – PR. ²Orientador, Departamento de Patologia Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá – Maringá - PR. e-mail: headleysa@cesumar.br

A euritrematose bovina (EB) é causada por um trematódeo (*Eurytrema* spp.) que parasita os ductos pancreáticos de bovinos e outros mamíferos. Existem poucos dados tabulados sobre a prevalência de EB no Estado de Paraná. O objetivo deste trabalho foi determinar a prevalência de EB e o município de origem dos animais parasitados. Foram coletados dados dos arquivos do Serviço de Inspeção Federal referentes à prevalência de EB, durante o ano de 2000, nos animais abatidos em um frigorífico de Maringá, PR. Os animais foram divididos em lotes (2752), baseada em sua origem (200 municípios) e subdivididos em regiões (20). A partir destes dados foi determinada a prevalência (positivos/total) dos animais infectados. O município que apresentou maior número de animais abatidos foi considerado como o município referencial de sua região. As regiões com menos de 517 de animais abatidos (<0,5% do total de animais abatidos) foram excluídas. Dos animais abatidos, 99,7%, foram originários do estado do Paraná. Das 20 regiões, 10 apresentaram somatória inferior à estipulada (517), e foram excluídos da análise. A menor prevalência foi observada na região G (São João do Caiuá, cidade referencial; 8,3%, 1.069/12.914). Nas regiões C (Loanda; 9,4%), D (Tapira; 11,5%), E (Cascavel; 9,4%), F (Vera Cruz do Oeste; 12,4%), H (Paranavaí; 10,7%), M (Santa Fé; 13,9%) e N (Londrina; 11,9%) a prevalência variou entre 9,4% e 13,9%. Nas regiões I (Roncador; 20,1%), J (Nova Laranjeiras; 15,1%) e Q (Ortigueira; 15%) a frequência variou entre 15,0% e 21,7%. A região R (Ponta Grossa; 40,4%, 225/555) apresentou a maior prevalência de animais parasitados. A prevalência de euritrematose bovina, nos animais abatidos e oriundos de 200 municípios do Estado do Paraná variou entre 8,3% (1069/12914) e 40,4% (225/555). Talvez, essa variação entre os municípios esteja diretamente relacionada à presença dos hospedeiros intermediários e o ambiente favorável.

131 - ESTUDO DA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTÂNEAS, APÓS APLICAÇÃO TÓPICA DE POMADA DE PRÓPOLIS EM RATOS WISTAR

MARTINS, C.C.M.¹; FRANCO, S.L.²; PEREIRA, L.C.S.³; HERNANDES, L.⁴. - Estudo da cicatrização de feridas cutâneas, após aplicação tópica de pomada de própolis em ratos Wistar. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Departamento de Enfermagem, ²Departamento de Farmácia e Farmacologia, ³Departamento de Ciências Morfofisiológicas, ⁴Departamento de Ciências Morfofisiológicas, Universidade Estadual de Maringá. E-mail: lherndes@uem.br

A própolis é um produto natural, de grande importância pelas suas propriedades farmacêuticas e popularmente utilizada para o tratamento de lesões cutâneas. O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade cicatrizante da pomada de própolis em feridas cutâneas, em ratos. No dorso de ratos machos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar) pesando em média 180g foram feitas duas feridas de aproximadamente 1cm². A ferida esquerda, experimental, recebeu tratamento diário com pomada de própolis A (método duplo cego). Sobre a ferida direita, controle, aplicou-se apenas a base da pomada. Foram utilizados cinco animais por grupo, sacrificados 4, 7 e 10 dias após o início do tratamento. Duas horas antes do sacrifício cada animal foi injetado com 0,5mg/kg de peso corporal de sulfato de Vincristina (Oncovin, Lilly). Após coleta e processamento histológico, os cortes foram corados com hematoxilina e eosina. Realizou-se a avaliação clínica do processo cicatricial, através da observação e mensuração diária da área das feridas bem como a análise morfométrica da área de reepitelização. A análise da proliferação celular epitelial está em curso. O processo cicatricial evoluiu normalmente. Não houve diferença na medida da área das lesões, quando comparadas feridas tratadas e controles, após 4 dias (0,3 ± 0,2 controle e 0,2 ± 0,1 tratado), 7 dias (0,6 ± 0,3 controle e 0,6 ± 0,3 tratado) e 10 dias (0,5 ± 0,4 controle e 0,8 ± 0,08 tratado) de tratamento (as médias correspondem à diferença entre a medida inicial e a final ± SD). Com 4 dias de tratamento, não foram observadas alterações significativas na área de reepitelização (0,3 ± 0,1 controle e 0,2 ± 0,1 tratado) (média ± SD). Os resultados parciais obtidos até o momento não nos permitem concluir se a pomada A, contendo extrato de própolis, tem alguma ação sobre o processo de cicatrização cutânea. Apoio: UEM.

132 - CORRELAÇÃO ENTRE O DÉBITO AERÓBICO DO MIOCÁRDIO E O CONSUMO MÁXIMO DE OXIGÊNIO EM INDIVÍDUOS DE MEIA-IDADE

SOARES, C.S.¹; PORTO, G.G.¹; CADAMURO, W.²; FRANZÓI-DE-MORAES, S.M.³. Correlação entre o débito aeróbico do miocárdio e o consumo máximo de oxigênio em indivíduos de meia-idade. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Discente do Curso de Educação Física. ²Cardiologista do ambulatório da UEM-PR. ³Docente do Departamento de Ciências Morfofisiológicas da Universidade Estadual de Maringá-PR. smfmoraes@uem.br

Descobrir um índice fisiológico que possa realizar com eficácia a prescrição da intensidade de esforço tem sido a meta de vários pesquisadores. Índices, como o consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$) é bastante utilizado, embora para indivíduos de meia-idade, onde a performance é menos importante do que o condicionamento físico, cabe encontrar índices que se aproximem mais deste objetivo. O presente estudo avaliou o $VO_{2máx}$ e o déficit aeróbico do miocárdio (MAI) de servidores da UEM com idade entre 37 e 60 anos. Foram analisados os resultados de testes aplicados no período de agosto a setembro, submetidos a teste de esforço em esteira rolante, com 10 homens e 9 mulheres. O $VO_{2máx}$ foi estabelecido a partir do protocolo de Bruce Modificado e o MAI calculado de acordo com HELERSTEIN et al. (1972). Os valores médios para o grupo masculino de consumo máximo de oxigênio foram de $31,3 \pm 3,9$ ml/Kg/min e de MAI $34,4 \pm 5,9\%$. Já o grupo feminino obteve valor $VO_{2máx}$ igual a $29,5 \pm 3,9$ ml/kg/min e de MAI de $15,4 \pm 2,7\%$. Ao comparar os dois grupos não foram encontradas diferenças no consumo de oxigênio, porém para os valores de MAI os homens apresentaram um aumento significativo ($p < 0,05$) em relação às mulheres. Sabidamente os valores de $VO_{2máx}$ costumam ser maiores para homens do que as mulheres, embora este dado não tenha sido encontrado para os indivíduos analisados, pode-se observar que o grupo masculino manteve um melhor déficit aeróbico do miocárdio para consumo máximo de oxigênio similar ao feminino, podendo-se inferir que a massa muscular cardíaca tenha um papel mais importante do que a massa corporal total e que o MAI talvez seja uma medida mais aplicável para prescrever treinamento do que o $VO_{2máx}$ para indivíduos nesta faixa etária.

133 - OCORRÊNCIA DE TELANGIECTASIA EM BOVINOS ABATIDOS NA REGIÃO DE MARINGÁ, PR

AGULHON, A.Z.¹; MANNIGEL, R.C.¹; OLIVEIRA, D.C.L.¹; BORBA, T.R.¹; AZEVEDO, J.R.¹; BARBIERI, A.W.¹; HEADLEY, S.A.². - Ocorrência de telangiectasia em bovinos abatidos na região de Maringá-Pr. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Programa de Iniciação Científica do CESUMAR – Maringá – PR ²Orientador, Departamento de Patologia Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) – Maringá - PR. e-mail: headleysa@cesumar.br

A telangiectasia caracteriza-se por uma dilatação significativa de vasos sanguíneos no fígado, podendo ser confundida com um hemangioma (um tumor benigno originário das células endoteliais dos vasos sanguíneos). Telangiectasia já foi descrita em caninos, felinos e animais de abate. Macroscopicamente, observa-se uma área pequena (variando de um a vários milímetros), irregular, enegrecida (devido ao sangue venoso) e levemente deprimida. As alterações microscópicas são caracterizadas pela dilatação dos sinusóides hepáticos e dos vasos sanguíneos, acompanhado por atrofia hepatocelular e perda de um ou mais lóbulos hepáticos. As lesões são numerosas em fígados de animais abatidos para obtenção de carne, resultando na condenação do órgão. O objetivo deste trabalho foi descrever a ocorrência de telangiectasia em bovinos abatidos na região de Maringá, PR, durante o ano de 2000, e suas possíveis significâncias para o cenário regional. Os dados foram obtidos dos arquivos do Serviço de Inspeção Federal, Maringá, PR, agrupados em tabelas e analisados. Os animais foram divididos em lotes conforme sua região de origem, proveniente de 200 municípios subdivididos em 20 regiões do Estado do Paraná. As regiões que abateram menos de 0,5% (103.411) dos animais foram excluídas. Dentre os 103.411 animais abatidos no ano de 2000, 2,9% (3.045/103.411) apresentaram-se positivos para telangiectasia, resultando em condenação do fígado à graxaria. A região de Ponta Grossa destacou-se pelo seu índice de 4,5% (25/555) em animais positivos, estando em oposição à região de Loanda que apresentou uma frequência mais baixa 2,1% (78/3.777). Esses dados sugerem que a ocorrência de telangiectasia em bovinos abatidos é compatível com aqueles relatados na literatura. Todo fígado positivo para esta patologia é condenado, o que implica em prejuízo financeiro ao frigorífico e ao produtor. Os índices de ocorrência apresentaram uma considerável variação entre as regiões, estando sob uma média de 2,9%.

134 - OCORRÊNCIA DE INFARTOS ANÊMICOS RENAIIS EM BOVINOS ABATIDOS EM MARINGÁ, PR

BARBIERI, A.W.¹; AGULHON, A.Z.¹; OLIVEIRA, D.C.L.¹; AZEVEDO, J.R.¹; MANNIGEL, R.C.¹; BORBA, T.R.¹; HEADLEY, S.A.². - Ocorrência de infartos anêmicos renais em bovinos abatidos em Maringá, PR. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Programa de Iniciação Científica do CESUMAR – Maringá – PR. ²Orientador, Departamento de Patologia Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) – Maringá - PR. e-mail: headleysa@cesumar.br

O infarto é de etiologia multifatorial e caracteriza-se microscopicamente por necrose de coagulação num determinado tecido. Os infartos podem ser classificados como anêmicos (pálidos) ou hemorrágicos (avermelhados)

e são mais freqüentemente observado no fígado, baço, intestino, cérebro, miocárdio e rim. Geralmente, o infarto anêmico ocorre em tecidos sólidos; e o hemorrágico em tecidos frouxos. Nos animais domésticos, os infartos renais são mais freqüentemente diagnosticados nos bovinos em relação aos demais. Macroscopicamente, no infarto anêmico renal observa-se uma área pálida (esbranquiçada) contrastando-se o tecido normal adjacente. O objetivo deste trabalho foi descrever a ocorrência de infartos anêmicos renais em bovinos abatidos na região de Maringá, PR, durante janeiro a dezembro de 2000. Um estudo retrospectivo foi realizado a partir de dados coletados pelo Serviço de Inspeção Federal, Maringá, PR, durante o ano de 2000. A cidade com o maior número de animais abatidos foi considerado como o referencial de sua região. Em cada região, a freqüência foi determinada pela comparação da quantidade de animais positivos com o número total de animais abatidos. Foram considerados positivos para infarto anêmico renal, todos os animais que apresentaram necrose de coagulação macroscopicamente durante a inspeção. Análise dos dados revelaram que 1,6% (1.643/103.173) dos bovinos abatidos apresentaram infartos anêmicos renais. A maior freqüência foi observada nos bovinos provenientes das regiões de Paranavaí (1,6%; 439/27.335), Santa Fé (1,5%; 284/17.902) e Tapira (1,4%; 289/20.547). Freqüências insignificantes foram observadas em animais oriundos das regiões de Loanda e Ortigueira. Os dados coletados sugerem que a ocorrência (1,6%) de infarto anêmico renal em bovinos abatidos na região de Maringá, PR, não é significativa, pois poucos animais são positivos para a doença em relação ao número total de animais abatidos. No entanto, considerando-se o custo do órgão descartado, as perdas embora insignificantes possam ter significado econômico considerável para os produtores.

135 - AVALIAÇÃO DA POPULAÇÃO DE NEURÔNIOS MIOENTÉRICOS IMUNOREATIVOS A MIOSINA-V E NADPH-d POSITIVOS DO ÍLEO DE RATOS DIABÉTICOS TRATADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO

ZANONI, J.N.; FREITAS, P.; PEREIRA, R.V.F.; MIRANDA-NETO, M.H. - Avaliação da população de neurônios mioentéricos imunoreativos a Miosina-V e NADPH-d positivos do íleo de ratos diabéticos tratados com ácido ascórbico. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Departamento de Ciências Morfofisiológicas, Univ. Estadual de Maringá – Maringá – PR. e-mail: jnzanoni@uem.br.

As manifestações neurológicas em diabetes mellitus (DM) ocorrem no sistema nervoso periférico e particularmente no sistema nervoso entérico. O aparelho digestório é intensamente acometido, sendo a diarreia e a constipação as manifestações mais freqüentes. A etiologia destes distúrbios não é totalmente esclarecida, porém constata-se que alterações degenerativas no Sistema Nervoso Entérico estão relacionadas ao desenvolvimento da neuropatia diabética. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito neuroprotetor do ácido ascórbico (AA) sobre a população total de neurônios mioentéricos e também sobre a sub-população de neurônios nitrérgicos do íleo de ratos, quatro meses após a indução do diabetes mellitus experimental com estreptozotocina. Três grupos com dez ratos cada foram usados: C-controles, D- diabéticos, DA- diabéticos tratados com AA. Para evidenciação dos neurônios mioentéricos foram realizadas as técnicas imunohistoquímica miosina-V e histoquímica NADPH-diaforase. Foram avaliadas as áreas de corpos celulares de 500 neurônios miosina-V imunomarcados e de 500 neurônios NADPH-d positivos em cada grupo estudado. A análise quantitativa foi realizada em uma área de 8.96 mm² em cada íleo estudado. Nos animais diabéticos ocorreram elevação da glicemia e hemoglobina glicada. Os animais diabéticos suplementados com AA observou-se uma pequena redução na glicemia. Houve uma redução do número e aumento da área dos neurônios mioentéricos miosina-V imunomarcados no grupo D e DA. Houve um aumento da proporção relativa dos neurônios NADPH-d positivos nos grupos D e DA; a área destes neurônios no grupo D foi maior que as evidenciadas nos grupos C e DA.

Apoio: CAPES

136 - O EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NO CONTEÚDO TOTAL DE CATECOLAMINAS EM CAMUNDONGOS

SCOMPARIN, X. D.; ANDREAZZI, E. A.; GRASSIOLLI, S.; ARAÚJO e SOUZA, K. L.; MIGUEL, C. J.; MATHIAS, P. C. F. - O efeito do exercício físico no conteúdo total de catecolaminas em camundongos. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Departamento de Biologia Celular e Genética, Univ. Estadual de Maringá. Maringá-PR. scomparindio@hotmail.com

O estress provocado pelo exercício físico estimula o sistema simpatoadrenal que promove a liberação das catecolaminas aumentando a demanda de suprimento energético, acarretando desta forma a perda de gordura. O objetivo do nosso trabalho foi observar em camundongos machos submetidos ou não a natação a partir do desmame a evolução dos estoques de catecolaminas em glândulas adrenais. Camundongos suíços foram submetidos ao exercício físico iniciando no desmame indo até os 30 e 50 dias, após o sacrifício dos animais foi retirada a glândula adreanal e dosado o conteúdo total de catecolaminas

pelo método do trihidroxihindol. Nos animais exercitados com 30 dias o aumento no conteúdo total de catecolaminas foi 26,81% maior que nos camundongos não treinados. Aos 50 dias esse aumento foi de 19,37%. Os animais exercitados também apresentaram uma diminuição no peso corporal, para os de 30 dias em torno de 8,51%, para os de 50 dias foi de 26,72%. Os animais exercitados apresentam um maior acúmulo de catecolaminas em suas glândulas adrenais. É possível que a natação ative as vias do sistema simpatoadrenal fazendo com que haja maior capacidade de síntese da enzima tirosina hidroxilase (TH), que é uma enzima limitante na síntese de adrenalina e noradrenalina. Os animais exercitados apresentam também uma diminuição no peso corporal evidenciando que o exercício físico provoca alterações já nas fases iniciais de desenvolvimento do animal.

137 - MENSURAÇÃO DA REGIÃO DE FRATURA ÓSSEA EM RATOS (*Rattus norvegicus*) SUBMETIDOS A INGESTÃO ALCÓOLICA

PEREIRA, K.F.; CONEGERO, E.N.L.; SILVA, E.R.S.; CONEGERO, C.I.¹ - Mensuração da região de fratura óssea em ratos (*Rattus norvegicus*) submetidos a ingestão alcoólica. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Professor do Departamento de Ciências Morfofisiológicas da Universidade Estadual de Maringá-PR. e-mail: kleber_uem@hotmail.com

O álcool é considerado um importante fator de risco para fraturas e osteoporose. O seu abuso está associado com mudanças na estrutura óssea, como a diminuição da densidade mineral e atividade dos osteoblastos. O presente estudo teve por objetivo mensurar a região total de fratura óssea (RT) de ratos submetidos a ingestão alcoólica. Para tanto, utilizamos 12 ratos albinos (*Rattus norvegicus*), divididos em grupo controle (A) que receberam tratamento com ração comercial e água e o grupo experimental (B) que recebeu tratamento com ração comercial e aguardente. Após o sacrifício do animal, o material foi coletado e fixado em solução de Bowin por 48 h e posteriormente submetido ao tratamento de rotina para inclusão em parafina e realização de cortes histológicos que foram corados com hematoxilina e eosina. O material foi analisado pelo programa Image Pró Plus do Departamento de Ciências Morfofisiológicas da UEM. Verificamos que no grupo controle a região total de fratura é de 14,69 mm² e no grupo experimental a região total de fratura é igual a 17,75 mm². A partir destes resultados, podemos inferir que na região total de fratura do grupo B o processo de cicatrização de fratura foi retardada, onde verifica-se pelo tamanho total do calo ósseo. De acordo com os resultados apresentados, concluímos que o álcool influencia no processo de cicatrização de fratura óssea.

138 - DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DA RESSECÇÃO PULMONAR

SEIDEL, A.C.¹; SOARES, T.R.S.²; BAHLS, A.S.² - Diabetes Mellitus: Avaliação morfológica da ressecção pulmonar. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Departamentos de Medicina; ²Departamento de Ciências Morfofisiológicas - Universidade Estadual de Maringá- PR. e-mail: trdssoares@uem.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta adaptativa do rato com DM à ressecção pulmonar, tomando-se por parâmetros o peso corporal, o peso e volume pulmonar e a observação clínica. Foram utilizadas 90 ratas Wistar, adultas distribuídas em grupos I e II com 45 animais cada. No grupo II, 45 animais foram induzidos ao DM com aloxana. Ambos os grupos foram redistribuídos em subgrupos de 15 animais: IA e IIA que não foram operados, IB e IIB submetidos à operação simulada e IC e IIC submetidos à pneumectomia. Após 36 dias de observação, todos os animais foram sacrificados e realizou-se a avaliação macroscópica e microscópica de seus pulmões. Os resultados obtidos demonstraram diferença significativa na evolução do peso corporal dos animais do grupo I e subgrupo IIA; e também no peso e volume pulmonares entre os grupos I e II. Concluiu-se que o animal diabético submetido ao trauma cirúrgico teve uma diminuição do ganho ponderal corpóreo e aqueles submetidos a pneumectomia apresentaram um crescimento pulmonar compensatório menor, com conseqüente diminuição do seu peso e volume, em comparação com um animal não diabético.

139 - MORFOLOGIA ADAPTATIVA À RESSECÇÃO PULMONAR DE RATOS

SEIDEL, A.C.¹; BAHLS, A.S.²; SOARES, T.R.S.² - Morfologia adaptativa à ressecção pulmonar de ratos. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Departamentos de Medicina; ²Departamento de Ciências Morfofisiológicas, Universidade Estadual de Maringá - Maringá - PR.

No presente trabalho foram utilizados quarenta e cinco *Rattus norvegicus albinus*, Wistar, fêmeas, adultos, distribuídos em grupo I, submetidos a operação experimental de lobectomia média do pulmão direito e redistribuídos em 2 grupos para avaliação do pós-operatório aos 30 e 60 dias. Animais do grupo II foram

submetidos a operação experimental de bilobectomia cranial e média do pulmão direito e redistribuídos em dois grupos para avaliação do pós-operatório aos 30 e 60 dias. Outros animais, que constituíram o grupo controle, não sofreram intervenção cirúrgica. Realizou-se este estudo tendo por objetivo analisar a resposta adaptativa da ressecção pulmonar, tomando-se por parâmetros a morfologia do parênquima pulmonar remanescente, o peso médio corporal, o peso médio pulmonar, o volume médio pulmonar e o número de alvéolos. Nossos resultados mostraram que, morfológicamente após a ressecção pulmonar, ocorreu hiperplasia no parênquima pulmonar remanescente além de dilatação dos espaços aéreos. O peso dos animais no pós-operatório foi maior que no pré-operatório. Observamos que não houve diferença significativa na comparação dos grupos de animais operados com o grupo controle, quanto ao peso e volume pulmonares. Diferenças foram observadas na avaliação do número de alvéolos entre os grupos submetidos a lobectomia e bilobectomia e o grupo controle, sendo maior o número de alvéolos no grupo controle quando comparados com os submetidos a ressecção pulmonar.

140 - RELAÇÃO ENTRE GRAU DE CONECTIVIDADE E ABUNDÂNCIA DE CLADÓCEROS E COPÉPODOS EM LAGOAS DA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO ALTO RIO PARANÁ - MS/PR.

ALVES, G.M.; VELHO, L.F.M.; COSTA, C.L. - Relação entre grau de conectividade e abundância de cladóceros e copépodos em lagoas da planície de inundação do Alto Rio Paraná- MS/PR. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Departamento de Biologia- NUPÉLIA. Universidade Estadual de Maringá - Maringá - PR. gezielealves@hotmail.com

Pesquisas atuais assumem o pulso de inundação como um dos principais macrofatores na determinação das características limnológicas e na estruturação de comunidades aquáticas em planície de inundação. Este estudo teve como objetivo avaliar a importância do grau de conectividade sobre os padrões de abundância de cladóceros e copépodos. Amostragens foram realizadas, semestralmente em fevereiro e agosto de 2001, em 9 lagoas, sendo 3 com alto grau de conectividade, 3 com baixo e 3 sem comunicação entre a lagoa e o rio. As coletas foram realizadas à superfície utilizando uma moto-bomba, sendo filtrados 600 litros de água por amostra, em uma rede de plâncton de 70mm de abertura de malha. Posteriormente as amostras foram fixadas com formaldeído 4%, tamponado com carbonato de cálcio. Procederam-se a identificação e contagem das amostras com auxílio de lâmina de Sedgwick- Rafter, sob microscópio óptico. Para cladóceros, no período de cheia, menores densidades médias foram observadas para as lagoas sem conectividade, enquanto que as lagoas com conectividade com o rio apresentam densidade semelhante. Para os copépodos, de maneira geral, não foram registrados diferenças representativas entre os períodos e lagoas com diferentes graus de conectividade. Assim, os resultados sugerem que o nível hidrológico associado à conectividade influencia os padrões de abundância de cladóceros, enquanto que os copépodos parecem sofrer maior influência do período hidrológico que do grau de conectividade.

141 - A LESÃO DO NÚCLEO ARQUEADO PELO GLUTAMATO MONOSSÓDICO ATRASA A PUBERDADE, INTERROMPE A RITMICIDADE DO CICLO ESTRAL E INDUZ ESTERILIDADE NA RATA

BERNUCI, M.P.; TALDINHO, B.P.; SILVA, E.R.S. e GOUVEIA, E.M.; - A lesão do núcleo arqueado pelo glutamato monossódico atrasa a puberdade, interrompe a ritmicidade do ciclo estral e induz esterilidade na rata. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Departamento de Ciências Morfofisiológicas-UEM, Maringá (PR). elsamgouveia@hotmail.com

O hipotálamo é o centro regulador da homeostase. O núcleo arqueado (ARQ) participa da regulação, entre outros, do peso corporal e da secreção de vários hormônios hipofisários. A participação na secreção das gonadotrofinas na fêmea não foi esclarecida. A lesão do ARQ pela neurotoxina glutamato monossódico (GMS) induz obesidade e altera a função reprodutora nos ratos. A maioria dos estudos foi feita no macho. Os relatos em relação às alterações na função reprodutora da rata são poucos e contraditórios. Objetivou-se investigar os efeitos da lesão do ARQ pelo GMS em alguns aspectos da função reprodutora da rata: instalação da puberdade, ritmicidade do ciclo estral e fertilidade. Ratas Wistar receberam injeção subcutânea de salina isotônica ou GMS (4mg/Kg) aos 1, 3, 5, 7 e 9 dias de idade. A instalação da puberdade foi considerada a idade da abertura vaginal (AV). A ritmicidade do ciclo estral foi avaliada através da análise citológica do esfregaço vaginal, coletado diariamente no início da manhã, da AV até 80 dias de idade. A fertilidade foi avaliada verificando a presença de espermatozoides no esfregaço vaginal na manhã seguinte ao pernoite com um macho. Resultados: Na ratas com lesão no ARQ a idade da AV atrasou ($42,2 \pm 1,5$ dias) em relação às controles ($37,6 \pm 0,7$ dias). O ciclo estral não apresentou a ritmicidade de 4 ou 5 dias, como o das ratas controles; foi caracterizado pelo aumento na incidência da fase do estro ou diestro. Os pesos relativos do útero, ovários e hipófise, verificados aos 80 dias de idade, também foram alterados. As ratas com lesão no ARQ não engravidaram. Os resultados obtidos sugerem que o ARQ participa da regulação da instalação da puberdade e da ritmicidade do ciclo estral na rata. As alterações no ciclo estral podem ser a causa da esterilidade.

Suporte financeiro: Departamento de Ciências Morfofisiológicas-UEM.

142 - ASPECTOS BIOLÓGICOS E SOCIAIS DA ARTRITE REUMATÓIDE E OSTEOARTRITE

SOUZA, V.H. E.; VICENTINI; V.E.P. Aspectos biológicos e sociais da artrite reumatóide e osteoartrite. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Univeridade Estadual de Maringá – PR. e-mail: enumo_bio@ig.com.br

As doenças articulares representam um flagelo da humanidade e constituem a maior causa isolada de invalidez no mundo moderno. O desenvolvimento de um tema sobre as articulações, incluindo o ambiente sinovial, reflete, em grande parte, a necessidade de um melhor conhecimento dessas estruturas. Segundo a Organização Mundial da Saúde, as doenças reumáticas são responsáveis pela perda de produtividade de 40 milhões de horas anuais de trabalho e constituem a segunda causa de benefícios pagos com auxílio-doença, nisso superadas, apenas, pelas doenças psiquiátricas. No Brasil despertou-se o interesse pelos estudos envolvendo essa doença na década de 80, devido a população idosa estar crescendo no país. A artrite reumatóide é caracterizada, por inflamação e dor, acompanhada por rigidez nas articulações, além de, nas fases mais adiantadas da doença, ocorrer acúmulo de líquido no interior das articulações, limitando a movimentação dessa estrutura. Já a osteoartrite é uma doença que pode resultar no desgaste da cartilagem que reveste os ápices dos ossos, causando, muitas vezes, dores profundas e também a perda de movimento das juntas. Uma das grandes descobertas da indústria farmacêutica no tratamento das doenças reumáticas é o celecoxib (Celebra: Searle/Pfizer). Este composto age como inibidor específico da ciclooxigenase-2. Esta enzima é induzida em resposta a estímulos inflamatórios, levando à síntese de prostaglandinas, causando inflamação, edema e dor. O celecoxib age como antiinflamatório, por bloquear as prostaglandinas, via inibição da ciclooxigenase-2.

143 - IMUNOLocalização DA MIOSINA-V E DO VIP EM BRÔNQUIOS INTRAPULMONARES DO RATO WISTAR

ROMANO, E.B.; BUTTOW, N.C.; SCOARIS, C.R.; ZANONI, J.N. Imunolocalização da miosina-V e do VIP em brônquios intrapulmonares do rato *Wistar*. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Universidade Estadual de Maringá. Maringá-PR e-mail: ebromano@uem.br

Avanços significativos tem sido feitos nas investigações sobre interações entre sistema nervoso e sistema imune em doenças inflamatórias crônicas. O sistema nervoso parassimpático é a via neuronal dominante para a tonicidade da musculatura lisa da via aérea. O plexo peribronquial intrapulmonar está incluído na importância do potente e complexo mecanismo responsável pelo funcionamento desta via. Portanto o objetivo proposto foi verificar a imunorreatividade dos neurônios e fibras nervosas do plexo peribronquial intrapulmonar, do rato *Wistar* com 32 a 40 dias de idade pela miosina -V e VIP (Peptídeo Intestinal Vasoativo), em preparados de membrana do brônquio intrapulmonar esquerdo. Com a técnica da miosina-V foi possível visualizar a rede formada por neurônios e gânglios de tamanhos e formatos diferentes e pelas fibras nervosas interganglionares. No entanto com o VIP só foi possível detectar a marcação de pequenos neurônios isolados e de algumas fibras nervosas. Foi verificado portanto a imunorreatividade dos neurônios e fibras nervosas tanto pela miosina-V quanto pelo VIP, formando o denominado plexo peribronquial intrapulmonar. Apoio financeiro: Capes

144 - ANÁLISE MORFOMÉTRICA COMPARADA, DOS NEURÔNIOS DO PLEXO PERIBRONQUIAL INTRAPULMONAR DO RATO WISTAR, PELA AChE E MIOSINA-V

ROMANO, E.B.; SCOARIS, C.R.; BUTTOW, N.C. Análise morfológica comparada, dos neurônios do plexo peribronquial intrapulmonar do rato *Wistar*, pela AChE e Miosina-V- *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

Universidade Estadual de Maringá. Maringá-PR. e-mail: ebromano@uem.br

O plexo peribronquial intrapulmonar está incluído na importância do potente e complexo mecanismo responsável pelo funcionamento da via aérea. Nosso objetivo foi estudar os neurônios e fibras nervosas que compõem este plexo, em ratos *Wistar* de 32 a 40 dias, nos aspectos morfológicos e quantitativos. Utilizou-se preparados de membrana do brônquio intrapulmonar esquerdo, em duas diferentes técnicas: histoquímica para Acetilcolinesterase (AChE) e imunohistoquímica para Miosina-V. Foi observado a presença de uma rede formada pelas fibras nervosas e neurônios, distribuídos desde a porção inicial dos brônquios até as ramificações de menores calibres. Os neurônios se posicionavam isolados, em duplas ou aglomerados formando gânglios, normalmente na convergência de várias fibras nervosas. Com a técnica de imunolocalização para a proteína Miosina-V, empregada pela primeira vez no brônquio intrapulmonar, obteve-se a marcação de todo o plexo, com um número superior de neurônios, comparados com a marcação pela AChE. Conclui-se que o plexo peribronquial intrapulmonar possui uma ampla distribuição, com neurônios, gânglios e fibras nervosas de diferentes tamanhos e formatos, em toda a árvore brônquica, formando uma rede irregular interganglionar, e que nem todos os neurônios deste plexo são colinérgicos.

Apoio Financeiro: Capes

145 - ASPECTOS MORFOLÓGICOS DO NÓ SINOATRIAL DE COELHOS.

MELO, S.R.¹; HONDA, M.G.²; LARA, M.H.M.²; PEDRANCINI, V.D.² Aspectos morfológicos do nó sinoatrial de coelhos - *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹ docente do DCM - Departamento de Ciências Morfofisiológicas - UEM. ² acadêmicos do curso de Ciências Biológicas Licenciatura - UEM. e-mail: srmelo@uem.br

O nó sinoatrial (NSA) é uma das estruturas constituintes do sistema de condução cardíaco. O NSA é responsável pela geração e condução de impulsos eletroquímicos, determinação dos batimentos e da frequência cardíaca. Em diversos mamíferos o NSA está localizado na parede da veia cava cranial e no homem na veia cava superior, na transição com o átrio direito. Neste estudo foram estudados cinco corações de coelhos. Pequeno fragmento de tecido da região de transição da veia cava cranial com átrio direito foi seccionado, fixado em solução de formol 10%, incluído em parafina, seccionado com 9 mm de espessura e corado através das técnicas de H.E, tricrômico de Masson, e Picro-sirius. Verificou-se que o NSA neste animal apresenta células nodais, células com características de fibroblastos, e fibras colágenas. Em todos os cortes verificou-se a presença da artéria nodal no interior do NSA. O NSA de coelhos apresenta constituintes celulares e de fibras semelhantes a outros mamíferos, inclusive o homem.

SAÚDE

146 - PROGRAMA DE IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS PEÇONHENTOS E ASSEMELHADOS: EXPERIÊNCIA DO CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÕES DE MARINGÁ - PR.

SILVA, A.G.C.A.¹; YAMAMURA, C.B.¹; GOULART, E.²; OLIVEIRA, M.L.F.³ - Programa de identificação de animais peçonhentos e assemelhados: experiência do centro de controle de intoxicações de Maringá - PR. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

¹Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá-PR ²Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Maringá-PR. ³Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. bio.ton@bol.com.br

Muitos grupos animais dispõem de complexas substâncias tóxicas com função principalmente relacionada à alimentação - captura, imobilização e digestão de presas. Aqueles que possuem, além destas, um mecanismo especializado para inoculação são chamados peçonhentos. O Centro de Controle de Intoxicações (CCI) do Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM) presta atendimento médico a pessoas envolvidas em intoxicações de diversas naturezas. O diagnóstico de certeza de acidente envolvendo determinado animal só é feito com a correta identificação. Esta atividade acontece desde 1989, sendo executada no Departamento de Biologia da Universidade Estadual de Maringá (UEM). A partir de 2000, também tem sido desenvolvida por acadêmicos do curso de Ciências Biológicas desta instituição, tendo sido realizadas cerca de 155 identificações. Este processo e o de comunicação aos solicitantes tornou-se mais ágil. No aparecimento do escorpião-amarelo *Tityus serrulatus* em Maringá, em 2001, os acadêmicos e o orientador participaram não apenas da identificação, mas também da elaboração de informativos divulgados entre as equipes de saúde e vigilância sanitária do município. Para os estudantes, esta experiência tem permitido a ampliação dos conhecimentos de taxonomia, ecologia e biologia dos grupos animais identificados, e o contato com diferentes profissionais e áreas de conhecimento relacionadas à toxicologia.

147 - SAZONALIDADE DE ACIDENTES ENVOLVENDO ANIMAIS REGISTRADOS NO CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÕES DE MARINGÁ - PR

YAMAMURA, C.B.¹; SILVA, A.G.C.²; GOULART, E.³; OLIVEIRA, M.L. F.⁴ - Sazonalidade de acidentes envolvendo animais registrados no centro de controle de intoxicações de Maringá-PR. *Arq. Apadec, Vol. 6 (Suplemento). Jul-dez., 2002.*

^{1,2}Graduação em Ciências Biológicas. ³Departamento de Biologia. ⁴Departamento de Enfermagem / Centro de Controle de Intoxicações. Universidade Estadual de Maringá cyamamura@zipmail.com.br

O Centro de Controle de Intoxicações (CCI) do Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM) presta atendimento médico em casos de intoxicações, entre estes os causados por animais. Realizou-se um levantamento nas fichas arquivadas no CCI relativas ao período de 1995 a 2001, considerando-se apenas os casos de acidente confirmados pelo reconhecimento do agente causador. Analisou-se o resultado da identificação e a data da ocorrência. Dentre os animais identificados, destacam-se, na seguinte ordem, aranhas *Lycosa* e *Phoneutria*; taturanas *Megalopygidae* e *Saturniidae*; escorpiões *Bothriurus*; Serpentes não-peçonhentas *Colubridae*; Serpen-