

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

Coordenador geral
Prof. Dr. Celso João Rubin Filho



XIII EMABI
XIII ENCONTRO MARINGAENSE DE BIOLOGIA
XXVI SEMANA DE BIOLOGIA
29 DE AGOSTO A 02 DE SETEMBRO DE 2011

**ANO INTERNACIONAL
DAS FLORESTAS • 2011**

Universidade Estadual de Maringá 

Comissão Científica

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierre
Prof. Dr. Celso João Rubin Filho
Profa. Dra. Liliana Rodrigues
Prof. Dr. Werner Camargo Antunes

Apoio

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL


PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior

**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**DETERMINAÇÃO E ASSOCIAÇÃO DE HLA-CLASSE I E HLA-CLASSE II, EM
UMA POPULAÇÃO SUL-BRASILEIRA COM ALOPECIA AREATA**

**Marcelo Jun Sakiyama, Aldri Roberta Sodoschi Sobral,
Ricardo Alberto Moliterno**

Universidade Estadual de Maringá/DBS. Av. Colombo, n. 5790,
Maringá (PR), CEP: 87020-900. e-mail: jun.sakiyama@hotmail.com

A alopecia areata (AA) é uma doença caracterizada pela perda não traumática de cabelos do couro cabeludo, ou da perda de pelos em outras superfícies do corpo. A associação entre HLA e AA pode constituir uma das bases genéticas para o seu aparecimento. As bases moleculares desta associação residem no fato de que as moléculas HLA se ligam e apresentam antígenos peptídicos derivados do próprio organismo e peptídeos estranhos para o reconhecimento dos linfócitos TCD4+ e CD8+, que, respectivamente, desencadeiam a ativação do sistema imune celular e humoral. Estudos prévios em populações chinesas, com pacientes apresentando AA, demonstraram sua relação com os genes HLA, mas no entanto, não existem estudos na população brasileira. Deste modo, esse trabalho teve por objetivo pesquisar uma possível associação HLA de classe I e II entre indivíduos brasileiros portadores de AA. A população amostral do grupo de pacientes e controles foi de 51 e 151 indivíduos, respectivamente. As amostras de sangue foram coletadas no ambulatório de Dermatologia do Hospital Regional de Presidente Prudente (SP). A extração de DNA foi realizada pelo método de coluna pelo kit BioPur, utilizando sangue total. Após a avaliação de pureza e concentração de DNA por densidade ótica, as tipagens dos alelos foram realizadas pela técnica PCR-SSO (kit Invitrogen® RELI e kit One Lambda® Luminex) utilizando o protocolo do fabricante. As frequências foram obtidas por contagem direta e submetidas à comparação por meio do teste de χ^2 . Observou-se significância estatística para os alelos HLA-A*30 ($p=0,04$) e C*17 ($p=0,04$), apresentando-se com maior frequência nos pacientes. Ao contrário dos resultados obtidos em outros estudos, não observamos associação com alelos HLA classe II. Essa divergência pode ser devido à diferença de amostra populacional, tendo como exemplos, variações étnicas e ambientais. Estudos adicionais na população brasileira devem ser realizados para confirmação destes resultados preliminares.

Apoio: Universidade Estadual de Maringá.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**EFEITO DA PLANTA *Delphinium staphisagria* SOBRE A SARNA DE
CAMUNDOS IMUNODEPRIMIDOS COM *Trypanossoma cruzi***

William Cleston Eibel, Aurea Regina Telles Pupulin

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Ciências Básicas da
Saúde. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
e-mail: wceibel@ig.com.br

A planta conhecida como erva-piolheira (*Delphinium staphisagria* L.) há anos vem sendo utilizada no tratamento de feridas na pele, causadas por insetos e outros parasitas, como o causador da sarna. *D. staphisagria*, pertence à Família Ranunculaceae, é um planta herbácea, bienal, robusta, atingindo 1 a 1,5 metros de altura, de caule ereto, ramoso, verde, com manchas purpúreas. Suas folhas são alternas, pecioladas, de limbo partido e segmentos lanceolados, inteiros ou fendidos. É originária da França, Itália e Europa meridional, tendo como parte utilizada as sementes, que contém uma substância gordurosa de forte odor desagradável e que parece conter o princípio ativo, sendo indicada como o principal medicamento para a promoção de cicatrização de feridas cortantes ou incisadas, dolorosas ou de difícil cicatrização, na área farmacológica. Com o objetivo de verificar a eficácia de uma formulação homeopática sobre os agentes causadores da sarna, essa pesquisa foi realizada em camundongos imunodeprimidos pela presença do *Trypanossoma cruzi*, os quais, devido à imunodeficiência, ficam facilmente expostos a agentes parasitários, com conseqüente surgimento da infestação pelos artrópodes *Myobia musculi* e *Myocoptes musclinus*, agentes causadores da sarna. As sementes desta planta foram utilizadas no preparo de uma solução homeopática na formula 6CH, e ministrada aos animais na forma de 300mL de água para 4mL da solução, sendo trocada a cada 3 dias. Os resultados obtidos indicam uma diminuição consideravelmente dos agentes parasitários, bem como da recuperação da pelagem e cicatrização das feridas.

Apoio: Departamento de Ciências Básicas da Saúde.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**TNF- α REDUZ A PARASITEMIA EM CAMUNDONGOS INFECTADOS POR
Trypanosoma cruzi APÓS EXERCÍCIO FÍSICO**

**Neide Martins Moreira, Ricardo Nascimento Drozino, Caroline Felício
Braga, Franciele Karina da Veiga, Silvana Marques de Araújo**

Universidade Estadual de Maringá/DBS/Parasitologia. Av. Colombo, n.5790,
Maringá (PR), CEP: 87020-900. e-mail: rndrozino@gmail.com

Com o intuito de avaliar a relação entre TNF- α e parasitemia em camundongos infectados por *Trypanosoma cruzi*, após exercício físico, foram utilizados 49 camundongos *Swiss* machos, 30 dias, distribuídos em quatro grupos: Treinado Controle (TC), Treinado Infectado (TI), Sedentário Controle (SC) e Sedentário Infectado (SI). Os grupos TC e TI foram submetidos ao exercício físico moderado (esteira rolante programável, 2m/minuto) durante 5 dias/semana, 30-45 minutos na primeira semana, 45-60 minutos na segunda e 60 minutos nas demais, velocidade 13-17m/min, durante oito semanas. Três dias após o término do treinamento, TI e SI foram inoculados (1300 tripomastigotas sanguíneos, cepa Y de *T. cruzi*, via i.p) e acompanhados durante 75 dias. A parasitemia foi avaliada diariamente do 4° ao 15° dia após a inoculação (dpi) e em dias alternados do 16° ao 61° dpi. A infecção crônica foi induzida pela administração de 100mg/kg/peso (dose única) de benzonidazol nos dias 11, 15, 22 e 250mg/kg/peso (dose única) aos 18 e 41 dias de infecção. A dosagem de TNF- α foi realizada no plasma sanguíneo coletado no 75° dia de infecção, através da técnica de ELISA de captura. Os resultados foram comparados utilizando ANOVA e Kruskal-Wallis, significância 5%. Os animais do grupo TI apresentaram pico de parasitos (8° dia/infecção) e parasitemia total menores 59% ($p=0,0132$) e 44% ($p=0,0307$), respectivamente que SI. Ainda, animais do grupo TI apresentaram aumento de TNF- α de 193,0% em relação aos animais grupo SI ($p<0,05$) e 123,4% em relação aos do grupo TC ($p>0,05$). Os animais do grupo SI apresentaram redução de 59% nas concentrações de TNF- α em relação aos do grupo SC ($p>0,05$). Os resultados demonstram influência do exercício físico sobre o sistema imunológico e a parasitemia de camundongos infectados por *T. cruzi*, sendo que o TNF- α parece estar envolvido no controle da parasitemia na infecção aguda de camundongos por *T. cruzi*.

Apoio: CNPq



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**EXERCÍCIO FÍSICO REDUZ A PARASITEMIA E AUMENTA TGF- β EM
CAMUNDONGOS INFECTADOS POR *Trypanosoma cruzi***

**Neide Martins Moreira, Ricardo Nascimento Drozino, Caroline Felício
Braga, Camila Fernanda Brustolin, Silvana Marques de Araújo**

Universidade Estadual de Maringá/DBS/Parasitologia. Av. Colombo, n.5790,
Maringá (PR), CEP: 87020-900. e-mail: rndrozino@gmail.com

Com o intuito de avaliar a influência do exercício físico sobre a parasitemia e concentração de TGF- β em camundongos infectados por *Trypanosoma cruzi* foram utilizados 49 camundongos *Swiss* machos, 30 dias, distribuídos nos grupos: Treinado Controle (TC), Treinado Infectado (TI), Sedentário Controle (SC) e Sedentário Infectado (SI). Os grupos TC e TI foram submetidos ao exercício físico moderado (esteira rolante programável, 2m/minuto) durante 5 dias/semana, 30-45 minutos na primeira semana, 45-60 minutos na segunda e 60 minutos nas demais, velocidade 13-17m/min, durante oito semanas. Três dias após o término do treinamento, TI e SI foram inoculados (1300 tripomastigotas sanguíneos, cepa Y de *T. cruzi*, via i.p) e acompanhados durante 75 dias. A parasitemia foi avaliada diariamente do 4° ao 15° dia após a inoculação (dpi) e em dias alternados do 16° ao 61° dpi. A infecção crônica foi induzida pela administração de dose única de 100mg/kg/peso de benzonidazol nos dias 11, 15, 22 e 250mg/kg/peso aos 18 e 41 dias de infecção. A dosagem de TGF- β foi realizada no plasma sanguíneo, coletado no 75° dia de infecção, com técnica de ELISA de captura. Os resultados foram comparados utilizando ANOVA/Kruskal-Wallis, com significância de 5%. Os animais do grupo TI apresentaram pico de parasitos (8° dia/infecção) e parasitemia total menores 59% ($p=0,0132$) e 44% ($p=0,0307$), respectivamente que SI. Ainda, animais do grupo TI apresentaram aumento de TGF- β de 52,2% em relação aos animais grupo SI ($p>0,05$). Os animais do grupo SI apresentaram diminuição de 39,0% nas concentrações de TGF- β em relação aos do grupo SC ($p>0,05$). Os resultados demonstram que o exercício físico diminui a parasitemia e aumenta a produção de TGF- β . Experimento com inoculação de anticorpos que bloqueiem o TGF- β produzido pode comprovar o papel desta citocina no controle da parasitemia na infecção aguda por *T. cruzi*.

Apoio: CNPq



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos

Área Temática: **Saúde**

RESPOSTA INFLAMATÓRIA INDUZIDA EM ANIMAIS SADIOS POR UMA DOSE ÚNICA DE UMA FRAÇÃO DO EXTRATO BRUTO DE *Fusarium oxysporum*

Kátia Cristina Sibin, Mariana Cristina Vicente Umada Zapater, Thiago Honório Dutra da Silva, Terezinha Inez Estivalet Svidzinski, Luzmarina Hernandes

Universidade Estadual de Maringá/DCM. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900. e-mail: katiacsb@hotmail.com

Fusarium é um patógeno emergente devido ao crescente número de casos graves com alta taxa de morbidade e mortalidade. Infecção causada por suas espécies apresenta comprometimento do sistema tegumentar, com ocorrência de lesões necróticas e/ou inflamatórias associadas com dor. Este trabalho tem por objetivo avaliar o efeito da aplicação intradérmica da fração majoritária do extrato metabólico bruto de *F. oxysporum*, na pele de ratos *Wistar* sadios. Foi realizada uma única aplicação da fração majoritária do extrato bruto, obtido por meio de cultivo do fungo em meio Czapek-dox. Nos animais dos grupos controle aplicou-se somente o meio estéril. Após 3 e 6 horas os animais foram sacrificados e a pele coletada e fixada para inclusão em parafina e coradas pela técnica de H&E. As lâminas foram analisadas em microscópio Olympus BX41. Em todos os tempos analisados observou-se presença de vasos hiperêmicos e importante resposta inflamatória na região subcutânea. Em 3h observou-se inflamação leve, com predomínio de neutrófilos, presença de hemácias fora dos vasos e elementos do tecido conjuntivo mais espaçado, sugerindo edema. Em 6h, as amostras apresentaram inflamação moderada, com infiltrado composto de neutrófilos, edema menos intenso no tecido subcutâneo e na derme papilar e derme reticular fibroblastos com morfologia de célula ativa. Concluímos que uma única aplicação intradérmica da fração majoritária do extrato de *F. oxysporum* teve ação tóxica sobre a pele, produzindo alterações histopatológicas significativas.

Apoio: CNPq



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**OTIMIZAÇÃO DA REAÇÃO EM CADEIA PELA POLIMERASE (PCR) NO
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA HANSENÍASE**

**Flaviane Granero Maltempe, Fernanda Meloquero Matias,
Gustavo H. Oliveira da Rocha, Rosilene Fressatti Cardoso,
Katiany Rizzieri Caleffi-Ferracioli**

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Análises Clínicas e
Biomedicina (DAB). Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
e-mail: flavianegranero@hotmail.com

A hanseníase é uma doença infecto contagiosa de caráter crônico causada pelo *Mycobacterium leprae*. A reação em cadeia pela polimerase (PCR) tem sido utilizada com a finalidade de detectar com especificidade e sensibilidade o *M. leprae* em diferentes amostras clínicas. O objetivo deste trabalho foi otimizar e implantar a PCR no diagnóstico laboratorial da hanseníase. Participaram da pesquisa 86 pacientes com suspeita clínica de hanseníase, atendidos no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas da UEM entre 2010 a 2011. O DNA de *M. leprae* foi extraído das amostras de linfa por fervura, conforme descrito por Gonzalez-Merchand (1996), com modificações. A PCR foi realizada utilizando os iniciadores específicos para *M. leprae* P2, P3 (Bang et al., 2009) e LP1, LP2 (Donoghue et al., 2001). A sensibilidade foi avaliada utilizando diluições seriadas de *M. leprae* obtido a partir da lepromina (reagente utilizado no teste cutâneo de Mitsuda), e a especificidade dos iniciadores foi avaliada utilizando várias espécies de micobactérias, gentilmente cedidas pelo Laboratório de Bacteriologia Clínica/UEM. Todas as reações foram acompanhadas de controle positivo, negativo e um controle interno da reação com os iniciadores PCO4, GH20 que amplificam o gene da B-globulina humana (Rombaldi et al., 2008). Os dados foram tabelados e analisados com o teste McNemar, considerando como significativo $P < 0,05$. Os iniciadores mostraram-se específicos para *M. leprae*. Os iniciadores Lp1-Lp2 mostraram mais sensíveis que P2-P3 na detecção de *M. leprae* em amostras de linfa. Inibição da PCR foi observada em 22,1% das amostras. A PCR neste estudo não apresentou sensibilidade satisfatória quando comparada a baciloscopia, e alterações na metodologia de extração do DNA será proposta conforme a literatura. Isto se faz necessário, tendo em vista a detecção da doença no início, evitando assim que o processo da doença e o envolvimento neural causem danos irreversíveis à saúde do ser humano.

Apoio: PPSUS/ Fundação Araucária



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE UNIVERSITÁRIOS DO
OESTE PARANAENSE**

**Raquel Jackeline Ratz¹, Henrique Vitório Thomé¹, Luís Gabriel Antão
Barboza², Larissa Bussler², Josiane Nunes²**

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Pernambuco, n. 1777, Marechal Cândido Rondon (PR), CEP: 85960-000. ²Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Avenida Brasil, n. 4232, Medianeira (PR), CEP: 85884-000.
e-mail: raquel_ratz@yahoo.com

O comportamento alimentar ocupa, atualmente, uma papel central na prevenção e no tratamento de doenças. Considerando a importância do comportamento alimentar para a saúde, este trabalho teve por objetivo investigar e comparar o comportamento de consumo dos acadêmicos de duas universidades situadas no oeste paranaense. A pesquisa foi desenvolvida nos meses de maio e junho de 2011 com universitários da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus Marechal Cândido Rondon, e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira, totalizando 200 atores sociais investigados. Foi empregada a técnica de entrevista estruturada e os dados foram registrados em formulário específico. Com relação aos universitários da UNIOESTE, a maioria deles (78%) tem o hábito de fazer refeições fora de casa, e 94% acreditam que as propagandas comerciais influenciam o seu comportamento alimentar. Costumam se alimentar enquanto assiste TV ou usa o computador 84% dos investigados, e apenas 4% afirmaram realizar as seis refeições diárias, recomendadas para se ter uma alimentação adequada. Entre os universitários da UTFPR, o percentual obtido para as mesmas perguntas foram 86%; 97%; 94% e 1%, respectivamente. Quanto à ingestão de frutas, legumes e verduras (FLV) e carne branca verificou-se um maior consumo entre os acadêmicos da UTFPR, fato que pode estar associado a presença do restaurante universitário no referido Campus. A pesquisa permitiu traçar um perfil do comportamento alimentar de universitários da região oeste paranaense, e revela a necessidade de uma intervenção nutricional na população investigada por meio de trabalhos de re-educação alimentar.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

OCORRÊNCIA DA CERATOCONJUNTIVITE INFECCIOSA BOVINA EM UMA UNIDADE DE RECRIA DE NOVILHAS DO OESTE DO PARANÁ

Thalys Eduardo Noro Vargas de Lima¹, Luís Gabriel Antão Barboza², Larissa Bussler², Rafael Lavezzo¹, Lucas Gianiny Noro Vargas de Lima¹

¹Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná. Rua Padre Salvador, n. 875, Guarapuava (PR), CEP: 85015-430. ²Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Avenida Brasil, n. 4232, Medianeira (PR), CEP: 85884-000.
e-mail: thalysl@yahoo.com.br

A ceratoconjuntivite infecciosa bovina (CIB), também conhecida por olho branco, é uma das doenças oculares de maior incidência em bovinos. A CIB tem como agente etiológico uma bactéria Gram-negativa denominada *Moraxella bovis*, que apresenta diferenças genéticas quanto ao perfil de sensibilidade, dificultando seu controle. Essa doença é amplamente contagiosa e facilmente disseminada através de vetores mecânicos (moscas). Em alguns casos, a doença pode evoluir para a cegueira temporária ou irreversível. Dentre os prejuízos ocasionados pela CIB estão a redução no ganho de peso e na produção leiteira, gastos com tratamentos repetitivos e desvalorização comercial dos animais. Desse modo, o presente trabalho teve como intuito calcular o percentual de casos de CIB em uma unidade de recria de novilhas. A investigação foi realizada através da análise de 175 bezerras em 5 lotes de terra, localizadas no município de São Miguel do Iguçu, por meio de anotações e avaliações individuais dos animais. Foi diagnosticado que 48,3% dos animais investigados apresentavam casos de CIB aguda, subaguda ou crônica. Os principais fatores que foram determinantes para a proliferação da CIB no rebanho estavam relacionados com o adensamento populacional, a alimentação particulada e pulverulenta, vetores mecânicos e a precipitação de poeira. Nesse caso, conclui-se que as principais formas de prevenção da doença sejam feitas por meio de uma profilaxia adequada, através da aplicação de medicamentos e do manejo dos animais, para que seja evitada a propagação da bactéria entre as demais novilhas.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA ALIMENTAR DE
UNIVERSITÁRIOS PARANAENSES**

**Thalys Eduardo Noro Vargas de Lima¹, Luís Gabriel Antão Barboza²,
Larissa Bussler², Raquel Jackeline Ratz³, Henrique Vitória Thomé³**

¹Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná. Rua Padre Salvador, n. 875, Guarapuava (PR), CEP: 85015-430. ²Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Avenida Brasil, n. 4232, Medianeira (PR), CEP: 85884-000. ³Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Pernambuco, n. 1777, Marechal Cândido Rondon (PR), CEP: 85960-000. e-mail: thalysl@yahoo.com.br

A escolha alimentar está relacionada aos fatores do meio ambiente, da história individual e da personalidade refletida em valores pessoais. Este trabalho teve por objetivo investigar quais são os fatores que mais influenciam a escolha alimentar de acadêmicos do Paraná. A pesquisa foi desenvolvida no mês de abril de 2011, com universitários da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Campus Guarapuava, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus Marechal Cândido Rondon e, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira, totalizando 300 atores sociais investigados. Foram investigadas 13 variáveis, sendo elas: imagem corporal; influência da mídia; embalagem; disponibilidade; estado emocional; estar com os amigos; hábito; praticidade; preço; preferência; qualidade; valor nutritivo; valores religiosos, políticos e culturais. O fator que obteve maior representatividade foi a praticidade (253 ou 84%), razão pela qual pode ser justificada, pela maioria dos investigados residirem sozinhos e/ou com amigos. O preço (233 ou 78%) e o hábito (209 ou 70%) mostraram-se também muito influentes nas escolhas dos universitários. A pesquisa revelou também a influência dos amigos no processo da escolha alimentar, conforme afirmaram 188 (63%) entrevistados. Um fator interessante analisado durante a pesquisa foi o estado emocional, que possui uma influência muito maior entre as mulheres (77 ou 51%), do que entre os homens (10 ou 7%). Por fim, os fatores que pouco influenciam o processo de decisão da escolha alimentar dos estudantes são a embalagem (52 ou 17%), seguido pelos valores religiosos, políticos e culturais (38 ou 13%). A pesquisa permitiu conhecer os determinantes que influenciam a escolha alimentar de universitários paranaenses. Cabe às universidades orientar e incentivar os acadêmicos no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

ATIVIDADE SINÉRGICA DE ANTIMICOBACTERIANOS CONTRA
Mycobacterium tuberculosis

Amanda Ronchi Barbosa, Rosilene Fressatti Cardoso, Vera Lúcia Dias Siqueira, Regiane Bertin de Lima Scodro, Katiany Rizzieri Caleffi

Universidade Estadual de Maringá/DBC/ Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR),
CEP: 87020-900. e-mail: amanda.ronchi@yahoo.com.br

O tratamento recomendado para casos novos de tuberculose (TB) consiste no uso combinado de isoniazida (INH), rifampicina (RIF), pirazinamida (PZA) e etambutol (EMB). O aumento na taxa de resistência parece ser consequência de abandono ou erros na administração dos medicamentos e ainda, pelo uso de poucos e antigos medicamentos disponíveis. Um regime terapêutico alternativo, seja pela introdução de novos fármacos ou pela associação destes, é urgente. O objetivo do presente estudo foi avaliar a ação sinérgica entre os antimicobacterianos já utilizados no tratamento convencional da TB com o composto Fe(III)-X10, utilizando o Método *Checkerboard*. Para o estudo foram utilizadas a cepa de referência *Mycobacterium tuberculosis* H₃₇Rv e 5 isolados clínicos de *M. tuberculosis* sensíveis, e 5 resistentes à isoniazida, rifampicina e etambutol. A atividade antimicrobiana das associações dos compostos foi testada em triplicata pelo método *Checkerboard* em microplacas utilizando duplas combinações (INH com Fe(III)-X10, RIF com Fe(III)-X10, e EMB com Fe(III)-X10). A leitura dos testes foi realizada pela adição de Resazurina (0,01%) após 7 dias de incubação a 35°C. Para análise do sinergismo foi utilizado o Índice da Fração Inibitória (IFI). Os efeitos das combinações dos agentes antimicrobianos foram classificados em: sinérgico ($\Sigma IFI \leq 0,5$), aditivo ou indiferente ($\Sigma IFI 0,5 < 4$) e antagônico ($\Sigma IFI \geq 4$). O Fe (III)X10 apresentou CIM com variação de 0,19 a 3,12 µg/mL, INH de 0,015 a 0,5µg/mL, RIF 0,0017 a 1µg/mL e EMB de 0,125 a 4µg/mL para *M. tuberculosis* H₃₇Rv e isolados clínicos testados. Os valores de IFI encontrados para as associações estudadas variaram de 0,75 a 2 para todas as associações. O que se pode concluir, até o presente momento, é que não foi observado efeito sinérgico com as associações testadas com a cepa de referência, bem como com os isolados sensíveis e resistentes aos fármacos padrões utilizados no tratamento da TB.

Apoio: Capes.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE–MULTIPLEX PARA DIFERENCIAÇÃO
DE *Mycobacterium tuberculosis* E *Mycobacterium bovis*
EM AMOSTRAS CLÍNICAS**

**Vanessa Pietrowski Baldin, Fernanda Luisa Espinoza Sposito, Vera Lúcia
Dias Siqueira, Katiany Rizzieri Caleffi-Ferracioli,
Rosilene Fressatti Cardoso**

Universidade Estadual de Maringá/DAB. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR),
CEP: 87020-900. e-mail: rfcardoso@uem.br

A Tuberculose (TB) é uma doença infecto-contagiosa que continua sendo um sério problema de Saúde Pública, atingindo principalmente os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. O principal agente etiológico da TB humana é o *Mycobacterium tuberculosis*, porém outras bactérias pertencentes a este complexo podem causar doença no homem, entre elas o *M. bovis* causador da TB bovina. Atualmente, o diagnóstico laboratorial da tuberculose é feito pela baciloscopia, um método rápido, mas de baixa sensibilidade. A cultura convencional requer de quatro a oito semanas para um diagnóstico definitivo, porém no meio convencionalmente utilizado o *M. bovis* apresenta dificuldade de crescimento. Avanços no campo da biologia molecular têm gerado novas técnicas para o diagnóstico de infecções por meio da detecção de sequências nucleotídicas específicas dos microrganismos. A técnica da Reação em Cadeia pela Polimerase–Multiplex possibilita a detecção de várias sequências de DNA em uma única reação. Esse estudo teve como objetivo padronizar a técnica de PCR-Multiplex para detecção e diferenciação de *M. tuberculosis* e *M. bovis* em amostras clínicas. A amplificação foi realizada com iniciadores específicos TB1 e TB2 para o complexo *M. tuberculosis* que amplificam um fragmento de 123 pares de base e com iniciadores específicos *pncATB-1.2* e *pncAMB-2* para *M. bovis* que amplificam um fragmento de 185 pares de base do gene *pncA*. A PCR-Multiplex apresentou especificidade para diferenciação de *M. tuberculosis* e *M. bovis*. A análise da PCR-Multiplex, aplicada às amostras clínicas, revelou que de um total de 189 amostras, 55 foram positivas para *M. tuberculosis* e negativas para *M. bovis*. As demais 134 amostras clínicas foram negativas tanto para *M. tuberculosis* como para *M. bovis*. A aplicação da PCR-Multiplex mostrou ser uma ferramenta adicional para um diagnóstico rápido, sensível e específico da tuberculose permitindo a diferenciação entre as espécies *M. tuberculosis* e *M. bovis*.

Apoio: PIBIC/CNPq.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**ARACNÍDEOS: ACIDENTES E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS EM
MARINGÁ, PARANÁ**

**Aline Vanessa Rosa do Prado, Erivelto Goulart,
Magda Lúcia Félix de Oliveira**

Universidade Estadual de Maringá/DBI/DEN. Avenida Colombo, 5790, Maringá
(PR), CEP: 87020-900. e-mail: aline_v20@hotmail.com

Aranhas e escorpiões (Arachnida) são grupos de animais definidos como peçonhentos, isto é, são portadores de glândulas produtoras de peçonha, associadas a estruturas inoculadoras. Acidentes com estes animais têm ocorrido em números que são preocupantes, possivelmente, entres outras causas, pela capacidade de convivência com humanos em ambientes urbanos (domiciliação). Por causarem danos à saúde e em alguns casos até morte, algumas espécies são consideradas de importância médica. Entre as aranhas destacam-se as pertencentes aos gêneros *Phoneutria*, *Latrodectus* e *Loxosceles* e na região sul do Brasil entre os escorpiões, *Tityus serrulatus*, *T. bahiensis* e *T. stigmurus*. Objetivou-se aqui analisar os casos de acidentes registrados no Centro de Controle de Intoxicações de Maringá situado no Hospital Universitário Regional de Maringá da Universidade Estadual de Maringá no período de 2006 a 2010. Para tanto, foram analisadas as Fichas de Ocorrências Toxicológicas arquivadas neste Centro. Com a análise dos dados, obteve-se a totalidade de 202 acidentes. O grupo das aranhas foi causador em 66% dos casos e o grupo dos escorpiões em 34%. Os índices de acidentes variaram de 31 (2008) a 51 (2007). Entre as aranhas as principais espécies envolvidas foram *Phoneutria sp.* com 45%, *Lycosa sp.* com 17%. Dentre os escorpiões as espécies principais foram *T. serrulatus* com 54% e *Bothriurus sp.* com 34% dos casos registrados. Esses aracnídeos são animais carnívoros e alimentam-se principalmente de insetos. Por encontrarem alimentação e abrigo muitos vivem em áreas domiciliares e peridomiciliares, aumentando o risco de acidentes. O condicionamento inadequado e o manuseio sem a devida proteção de materiais diversos possibilitam acidentes com tais animais. Pode-se então concluir em função das informações e dados obtidos que ações devem ser tomadas tendo em vista a prevenção dos acidentes e neste sentido faz-se necessário a conscientização da população sobre medidas que contribuam para a diminuição destes números.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**OCORRÊNCIA DE ESCORPIONISMO NA CIDADE DE
SANTO ANTÔNIO DO CAIUÁ (PR)**

**Cristina Paula Ribeiro dos Santos, Etienny de Brito Dias,
Raffael Marcos Tófoli**

Faculdade Ingá, Avenida Colombo, n. 9.727, Rodovia BR 376, km 130.
CEP: 87070-810, Maringá (PR). e-mail: cristina_fedelaine@hotmail.com

O escorpionismo tornou-se, sem dúvida, um problema de saúde pública, principalmente com o avanço da urbanização que trouxe ambientes favoráveis à proliferação de pequenos aracnídeos, como aranhas e escorpiões. *Tityus serrulatus* é a espécie mais importante de escorpiões, do ponto de vista médico, responsável pelo maior número de acidentes atualmente no Brasil. Embora primitivamente habitante do cerrado e de campos abertos, adaptou-se à vida domiciliar urbana, em decorrência da colonização do homem das regiões originalmente ocupadas pelo aracnídeo. As cidades ofereceram locais abafados e escuros, como entulhos e o aglomerado de lixo, que trazem insetos e pequenos mamíferos, condições excelentes para a proliferação de peçonhentos silvestres. O objetivo do trabalho foi a obtenção de dados que auxiliassem o desenvolvimento de campanhas educacionais para a população mais atingida. A seguinte pesquisa levantou dados epidemiológicos acerca da ocorrência de acidentes escorpiônicos na cidade de Santo Antônio do Caiuá, extremo norte do Paraná, entre os anos de 2008 a 2010. Os dados foram obtidos no Hospital Municipal Santo Antônio do Caiuá e no Posto Municipal de Saúde. Ocorreram 56 acidentes registrados, sendo a maioria no ano de 2009, e com maior incidência no mês de janeiro. Foram acometidos com maior frequência crianças e idosos, apresentando apenas um caso fatal, envolvendo uma criança de 6 anos. Os pré-resultados constituem um importante subsídio para o controle do escorpionismo, pois delimitam as áreas mais atingidas e o perfil dos acidentados, permitindo campanhas educativas e preventivas mais eficientes.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

ESTUDO SINÉRGICO DO COMPOSTO 5-(3,4-Dicloro-benzilideno)-3-(4-nitro-benzil)-tiazolidina-2,4-diona (LPSF SF-29) E BENZONIDAZOL EM EPIMASTIGOTA DE *Trypanosoma cruzi*

Jéssica Carreira de Paula¹, Solange Cardoso Martins¹, Tânia Ueda-Nakamura¹, Suely Lins Galdino², Celso Vataru Nakamura¹

¹Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900. ²Universidade Federal de Pernambuco.
e-mail: jessicacarreira_kika@hotmail.com

Trypanosoma cruzi é um protozoário, flagelado, causador da doença de Chagas. A transmissão pode ocorrer de várias formas, sendo a principal através da picada e defecação do inseto vetor, percevejos pertencentes à classe Triatomidae. Durante seu ciclo de vida, o protozoário assume várias formas. No estômago e reto do inseto estão as epimastigotas que se transformam em tripomastigotas metacíclicas, que são formas infectantes extracelulares, e intracelularmente observam-se as amastigotas. O tratamento é realizado preferencialmente com o benzonidazol. Entretanto ele apresenta baixa taxa de cura em indivíduos cronicamente infectados e elevada toxicidade. A LPSF SF-29 é um composto que mostrou resultados promissores em estudos com atividade tripanocida. A busca de novas drogas antiparasitárias com maior eficácia e menor toxicidade, e novas estratégias de tratamento é de grande importância, contribuindo para maiores opções farmacológicas contra esta doença. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito sinérgico do LPSF SF-29 em associação com o benzonidazol, sobre formas epimastigotas de *T. cruzi*, buscando reduzir, desta forma os efeitos colaterais do benzonidazol. Utilizou-se 1×10^6 células/mL de formas epimastigota, 10% de soro fetal bovino, meio LIT (Liver Infusion Tryptose) e gentamicina, distribuídos em placas de 24 poços, adicionando-se os compostos LPSF SF-29 e benzonidazol isolados e combinados nas concentrações de 0; 0,25; 0,5; 1,0; 5,0; 10 e 50 μ M. A placa foi incubada a 28 °C por 96 h e a leitura foi realizada na câmara de Neubauer. A avaliação do efeito produzido foi através do FICI e isoblograma que demonstrou efeito sinérgico entre os dois compostos, com uma redução de 2,5 vezes para ambos compostos nas concentrações necessárias para alcançar o IC₅₀ sobre as formas epimastigota. Testes adicionais estão sendo realizados para se determinar o sinergismo nas formas tripomastigota e amastigota.

Apoio: CNPq, Fundação Araucária/PRONEX, CAPES, INCT_if.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO POÇO ARTESIANO DO
DISTRITO DE SÃO JOSÉ (PR)**

**Jéssica Cristina da Silva, Jackeline Mondini, Léia Carolina Lucio,
Giovanna Caputo Almeida Ferreira, Andresa Fabiana Garcia**

Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR),
CEP: 87020-900. e-mail: cristina_jessica12@hotmail.com

A água é muito importante para a manutenção da vida, sendo que 2,6% da água-doce estão disponíveis para o consumo humano. São estabelecidos parâmetros microbiológicos, segundo a portaria nº 518 do Ministério da Saúde para determinar a qualidade da água, verificando sua potabilidade e não oferecendo riscos à saúde. A água pode ser obtida de diferentes fontes naturais, e no presente trabalho buscou-se avaliar aquela obtida do poço artesiano, localizado no Distrito de São José, próximo do município de Jandaia do Sul, Paraná. No total foram coletadas 28 amostras de água do poço e feitas análises qualitativa e quantitativa de coliformes totais e fecais, através da metodologia dos tubos múltiplos com o reagente Colilert, e também, análise de bactérias heterotróficas através das placas de Plate Cout Agar. O número de amostragens esteve de acordo com as exigências da portaria nº 518. Das 28 amostras, uma da rede de distribuição apresentou coliformes totais, posteriormente, foi realizada a reamostragem e está apresentou ausência de coliformes totais. Assim como nas demais amostras, foi detectada a ausência de coliformes totais e fecais. Foram realizadas 4 análises de bactérias heterotróficas, sendo que em todas os resultados estão de acordo com o que estabelece a portaria do MS, como água potável. É importante ressaltar que a água é de extrema importância para a manutenção da vida. Os resultados obtidos com as análises estão dentro nas normativas estabelecidas pela portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde, que considera a água do Distrito de São José/PR potável e destinada ao consumo humano. Logo, é necessário o monitoramento contínuo da água do poço com análises periódicas para corroborar os resultados encontrados no presente trabalho sobre a potabilidade da água, com o propósito de garantir a qualidade da água do poço, que indica as fontes naturais de água potável no Brasil.

Apoio: PROBIC/CESUMAR, Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná (CISMAE) e FUNASA.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DA
ESPÉCIE VEGETAL *Psychotria carthagenensis***

**Flávia Kelmer, Francisco Kelmer, Bianca Altrão Ratti,
Larissa da Fonseca, Vagner Marques de Moura**

Faculdade Ingá – Laboratório de Microbiologia e Produtos Naturais. Av. Colombo, n.
9727, Km 130, Maringá (PR), CEP: 87070-810. email: vmmoura@yahoo.com.br

A espécie vegetal *Psychotria carthagenensis* (Rubiaceae) reputada popularmente por jurubarana e carne-de-vaca é comumente encontrada em algumas regiões do Brasil (Sul, Centro-Oeste e Sudeste). Popularmente é considerada alucinógena, por fazer parte da Ayahuasca, uma bebida preparada para fins religiosos. Na medicina popular é utilizada como emética e antiinflamatória. A literatura relata atividade antioxidante e antiacetilcolinesterase do extrato hexânico das folhas, porém não há nenhum dado sobre estudo de atividade antimicrobiana, o que nos motivou à investigação. Neste sentido, este trabalho objetivou avaliar o potencial antibacteriano e antifúngico do extrato bruto e frações semipurificadas da planta, pelo método da microdiluição em placas. As partes aéreas da planta foram secas e moídas, sendo submetidas à maceração exaustiva com etanol. Após evaporação do solvente obteve-se o extrato bruto etanólico e parte deste foi submetido ao fracionamento por percolação com solventes de diferentes polaridades. O extrato bruto e as frações hexânica (FH), clorofórmica (FC), acetato de etila (FAc) e hidrometanólica (FHM) foram avaliadas frente as bactérias *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; e leveduras *Candida albicans* ATCC 10231, *C.parapsilosis* ATCC 22019 e *C. tropicalis* ATCC 28707, pelo processo de microdiluição em placa de 96 poços. Na avaliação do extrato bruto foi observada atividade apenas frente à bactéria *S. aureus* com MIC 500 µg/mL. Dentre as frações avaliadas somente FC inibiu o crescimento de *S. aureus* com MIC 125 µg/mL. As demais frações não foram sensíveis na concentração de 1000 µg/mL. Nos bioensaios de atividade antifúngica nenhuma fração foi ativa frente às leveduras testadas. A considerável atividade de FC se deve em parte ao metabólito ácido ursólico isolado como produto majoritário desta fração, em estudo químico anterior, por nosso grupo de pesquisa.

Fonte financiadora: Faculdade Ingá



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO E FRAÇÕES DA PLANTA *Guettarda uruguensis*

**Flávia Kelmer, Débora Sitta Lopes, Talita Petermann Marrega,
Daiane Pereira Camacho, Vagner Marques de Moura**

Faculdade Ingá – Laboratório de Microbiologia e Produtos Naturais. Av. Colombo, n. 9727, Km 130, Maringá (PR), CEP: 87070-810. email: vmmoura@yahoo.com.br

Plantas do gênero *Guettarda* (Rubiaceae) são popularmente utilizadas na América do Sul como etnomedicinais atuando como antiespasmódica (*G. acreana*); antiinflamatória (*G. acreana*, *G. angelica* e *G. platypoda*); antifebril e antidiarrico (*G. angelica*). Estudos biológicos e farmacológicos de algumas espécies evidenciaram atividades antimicrobiana, antiinflamatória, antiviral, antifebril, antiespasmódico e antitumoral. A espécie *G. uruguensis*, também reputada por veludinho, é típica de lugares úmidos e considerada como planta frutífera, ornamental e medicinal. Devido ao interesse quimiotaxonômico e inexistência de estudo de atividade biológica de *G. uruguensis*, este trabalho objetivou avaliar o perfil de susceptibilidade antibacteriana e antifúngica do extrato bruto e frações semipurificadas, pelo método da microdiluição em placas. As partes aéreas da planta foram secas e moídas, sendo submetidas à maceração exaustiva com etanol. Após evaporação do solvente obteve-se o extrato bruto etanólico e parte deste foi submetido ao fracionamento por percolação com solventes de diferentes polaridades. O extrato bruto e as frações hexânica (FH), clorofórmica (FC), acetato de etila (FAC) e hidrometanólica (FHM) foram avaliadas frente as bactérias *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; e leveduras *Candida albicans* ATCC 10231, *C. parapsilosis* ATCC 22019 e *C. tropicalis* ATCC 28707, pelo processo de microdiluição em placa de 96 poços. Na avaliação do extrato bruto foi observada atividade frente às bactérias *S. aureus* (MIC 1000 µg/mL) e *E. coli* (MIC 500 µg/mL). As frações FC e FHM apresentaram ação contra *S. aureus* com MIC 1000 µg/mL, respectivamente. Nos bioensaios de atividade antifúngica foi observado que apenas FC mostrou-se ativa frente à levedura *C. albicans* com CMI de 500 µg/mL. Este é o primeiro relato sobre atividade antimicrobiana de *G. uruguensis* e estudos adicionais com abordagem fitoquímica estão sendo conduzidos por nosso grupo de pesquisa.

Fonte financiadora: Faculdade Ingá



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM BAIROS DA
PERIFERIA DO MUNICÍPIO DE MARIALVA (PR)**

**Pedro Victor Menechini, Rodolfo Fonseca Cavalhero, Fernando Luiz
Santos de Souza Andrea Claudia Bekner Silva Fernandes,
Paula Aline Zanetti Campanerut**

Universidade Estadual de Maringá/DAB. Av. Colombo, n. 5790,
Maringá (PR), CEP: 87020-900. e-mail: pedrovictor_14@hotmail.com

As enteroparasitoses constituem um importante problema de saúde pública nos países em desenvolvimento, onde se observam índices de prevalência variáveis nas diferentes regiões. As condições de vida, moradia e saneamento básico são, em grande parte, determinantes na transmissão de tais parasitos. O objetivo deste trabalho foi estudar a prevalência de parasitoses intestinais em dois bairros da periferia do município de Marialva, estado do Paraná. Durante o período de novembro de 2010 a junho de 2011 foram coletadas 92 amostras de fezes de moradores dos bairros Santa Izabel e do Km 113 do município de Marialva. As amostras fecais foram processadas pelas técnicas de flutuação segundo Faust et al.; de sedimentação segundo Hoffman, Pons e Janer e pesquisa de larvas segundo o método de Baermann modificado. Dentre os 92 exames realizados, 30 (32,61%) tiveram resultado positivo, sendo que, em 8,70% observou-se poliparasitismo. Os protozoários patogênicos mais frequentemente encontrados foram: *Giardia duodenalis* (6,52%) e *Entamoeba histolytica/díspar* (4,35%). Entre os protozoários não patogênicos observou-se frequência de 16,31% para *Entamoeba coli* e 10,87% para *Endolimax nana*. A positividade encontrada para helmintos foi de 8,69%, observando-se maior frequência do parasito *Strongyloides stercoralis*, seguida de *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana* e ancilostomídeos. A positividade encontrada para *Strongyloides stercoralis* foi de 3,26%, sendo que, esses três casos ocorreram em homens com mais de 60 anos. Dessa forma, conclui-se que, a prevalência encontrada nos dois bairros da periferia do município de Marialva foi de 32,61%, e os parasitos mais frequentes foram *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica/díspar*, *Strongyloides stercoralis* e *Enterobius vermicularis*.



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE TANSAGEM (*Plantago major*) FRENTE A QUARTO ESPÉCIES DE LEVEDURAS CAUSADORAS DA CANDIDÍASE VULVOVAGINAL (*Candida* spp.)

Daiane Paulina Reichert Hein, Jessica Angela Pandini, Fernanda Pompermayer Gamelo, Deisi Tatiana Tydercke Alves, Michely Almeida

Universidade Paranaense/UNIPAR. Av. Parigot de Souza, Jardim Prada, Toledo (PR), CEP: 85900-000. e-mail: daia_hein@hotmail.com

A candidíase vulvovaginal (CVV) é uma infecção fúngica que compromete principalmente a vulva e a vagina. Cerca de 80 a 90% dos casos de CVV são causados pela espécie *Candida albicans*, porém, tem se observado aumento na frequência de isolamento de leveduras de outras espécies, que em geral tendem a ser mais resistentes a antibióticos. Na medicina popular, a tansagem (*Plantago major*) é comumente utilizada para o tratamento de corrimentos vaginais, principal sintoma de candidíase, indicando uma possível atividade antifúngica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antifúngica do extrato aquoso de *P. major* frente a 4 espécies de *Candida* (*C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei*). O extrato aquoso foi preparado por infusão na concentração de 20%. Os inóculos fúngicos foram padronizados de acordo com a turbidez do tubo 0,5 da escala de McFarland e adicionadas ao meio Ágar Sabouraud dextrose – ASD. Para a avaliação da atividade antifúngica do extrato aquoso foi empregado o método de difusão em ágar utilizando-se discos de papel filtro, nos quais foram adicionados 5, 10, 15 e 20µL do extrato. Como controle foi utilizada água destilada. As culturas foram incubadas durante 24 horas a 35° e os testes realizados em triplicata. Nos resultados verificou-se que não houve formação de halos de inibição em nenhuma das espécies testadas, demonstrando que nestas condições de estudo, o uso do extrato aquoso de tansagem não é eficiente no combate das espécies de *Candida* analisadas.

Apoio: Unipar



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**ACIDENTE OCUPACIONAL POR ANIMAL PEÇONHENTO:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

**Beatriz Ferreira Martins, Ana Paula dos Santos Campos, Flávia Antunes,
Adelson Alves Silva, Magda Lúcia Félix de Oliveira**

Universidade Estadual de Maringá/DBI/DEN. Avenida Colombo, n. 5790,
Maringá (PR). CEP: 87020-900. e-mail: biaferreira.martins@gmail.com

Segundo informações do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, foram registrados em 2008, 2458 acidentes ocupacionais por animais, sendo 1384 acidentes com serpentes (56%) e com 234 aranhas (9,5%), possivelmente com sub-registro na zona rural maior que na zona urbana, visto que no trabalho agrícola a maioria das pessoas trabalha de forma autônoma. O estudo objetiva relatar o caso de N.S., com recorrência de acidente ocupacional por animal peçonhento em um mês. O estudo é do tipo relato de caso clínico, com análise retrospectiva de fichas epidemiológicas arquivadas no Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá (CCI/HUM). N.S., trabalhador rural, sexo masculino, 77 anos, foi admitido no Pronto Atendimento de uma cidade no noroeste do Paraná, por picada de serpente, com dor local leve. O caso foi notificado ao CCI/HUM, que forneceu orientações para o diagnóstico e tratamento. Foi transferido para o hospital de referência regional, admitido no local duas horas após o primeiro atendimento, mantendo o quadro clínico inicial. A serpente foi identificada como *Crotalus durissus*, sendo recomendada a realização de soroterapia anti-peçonhenta, com administração de quatro ampolas de soro anti-crotrálico. Após dois dias de internação, N.R. evoluiu com melhora clínica e recebeu alta hospitalar. Após 18 dias desse primeiro acidente, N.R. foi picado novamente, por aranha - não identificada. Apresentava dor intensa no local da picada e foi indicado tratamento da dor. Ressalta-se que N.R. é idoso e permanece na atividade de trabalhador rural, exposto aos riscos inerentes à atividade. Quanto às medidas para diminuição dos riscos no trabalho, constatou-se que N.R. não fazia uso de equipamentos de proteção individual, como botas, perneiras e luvas de material apropriado. Um perigo clínico da recorrência seria a possibilidade de prescrição de múltiplos tratamentos com soroterapia anti-peçonhenta em curtos intervalos, com aumento do risco a reações imunológicas.

Apoio: Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário de Maringá.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

ACIDENTE OCUPACIONAL POR ANIMAIS: REGISTROS DE UM CENTRO DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA DO PARANÁ

Beatriz Ferreira Martins, Aline Vanessa Rosa do Prado, Ana Paula dos Santos Campos, Laiane Múcio Correia, Magda Lúcia Félix de Oliveira

Universidade Estadual de Maringá/DBI/DEN. Avenida Colombo, n. 5790, Maringá (PR). CEP: 87020-900. e-mail: biaferreira.martins@gmail.com

Animais peçonhentos são aqueles que possuem glândulas produtoras de peçonha, associadas a um aparelho inoculador, que auxiliam na defesa e captura de presas, causando acidentes humanos em diversas circunstâncias. O presente trabalho objetivou analisar casos de acidente ocupacional provocados por animais. O estudo é do tipo descritivo, com análise retrospectiva de fichas epidemiológicas arquivadas no Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá (CCI/HUM). Foram investigadas as fichas de trabalhadores com registro de acidente ocupacional por animais peçonhentos, no período de janeiro a dezembro de 2010, em um total de 39 trabalhadores. Dentre os animais, a maior ocorrência foi de aranhas, com 19 casos (49%), seguidas de serpentes - 7 (18%), escorpiões – 5 (13%), insetos - 6 (15%) e lagartas - 2 (5%). Quanto ao sexo dos trabalhadores, o predomínio foi do sexo masculino - 34 (87%), provavelmente em razão da maior exposição desse grupo às atividades externas, como as agrícolas. A faixa etária com maior número de notificações foi dos 15 aos 39 anos, considerado período economicamente ativo, na maioria envolvendo aranhas (55%). Entre os escorpiões 80% dos acidentes foram em zona urbana, e a disponibilidade de alimento, e a alta capacidade de convivência com humanos podem justificar a predominância destes casos em áreas urbanas. O estudo apontou resultados diferentes da literatura usual, onde trabalhadores da agricultura e da pecuária tem maior risco de acidentes por animais, revelando maior número de acidentes ocupacionais na área urbana.

Apoio: Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário de Maringá.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

RECORRÊNCIA DE ACIDENTE OFÍDICO: RELATO DE CASO

Alberto Borgheti Gomes, Arnold Peter Paul Achermann, Marco Aurélio Domingos Crespillo, Aline Vanessa Rosa do Prado, Magda Lúcia Félix Oliveira

Hospital Universitário Regional de Maringá. Av. Mandacaru, n. 1590, Maringá (PR), CEP: 87083-240. e-mail: aline_v20@hotmail.com

Acidentes por picada de serpentes em humanos têm importância médica em virtude de sua grande frequência e gravidade. Na região Sul do Brasil, foram registrados 3.071 casos no ano de 2008. No Brasil, são considerados relevantes para a saúde, quatro gêneros de serpentes: *Bothrops* (Jararaca), *Crotalus* (Cascavel), *Lachesis* (Surucucu), *Micrurus* (Coral), que tem indicação de soroterapia anti-peçonhenta para tratamento. Este estudo teve o objetivo de analisar, a partir de um caso clínico de recorrência de acidente ofídico, os aspectos clínicos e terapêuticos, principalmente a respeito do risco de reação adversa pós-soroterapia. Foram utilizadas Fichas de Notificação e de Atendimento - Acidentes por Serpente das duas ocorrências, arquivadas no Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá (CCI/HUM). E. G., 73 anos, masculino, procedente de Sarandi (PR), foi admitido no HUM em fevereiro de 2010, com suspeita de acidente crotálico. De acordo com o quadro clínico - parestesia no local da picada e ptose palpebral -, foram administradas 10 ampolas de soro anticrotálico, com boa evolução clínica do caso. Em maio de 2011, E. G. retorna ao HUM após outro acidente por serpente. A partir das manifestações clínico-laboratoriais - dor local de leve intensidade e tempo de coagulação superior a 30 minutos, foi diagnosticado acidente botrópico e realizada soroterapia antibotrópica, novamente com boa evolução clínica. Devido à natureza heteróloga, a administração dos soros pode causar reações de hipersensibilidade imediata, elevando o risco em exposições subsequentes. No entanto, no presente caso, não foram constatadas reações adversas após administração de soroterapia, em ambos os acidentes. O paciente apresentou a sintomatologia esperada, possibilitando a confirmação diagnóstica e o adequado manejo terapêutico. Chama atenção o risco de reações adversas pela recorrência de acidente ofídico tratado com soroterapia anti-peçonhenta, indicando a necessidade de atuação preventiva ao paciente e família.

Apoio: Centro de Controle de Intoxicações de Maringá.



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

EVOLUÇÃO DA TUBERCULOSE NA CIDADE DE APUCARANA (PR)

Luiz Carlos Prudêncio da Silva, Camila Vieira da Silva

FAP- Faculdade de Apucarana/ Rua Osvaldo de Oliveira, 600, Jardim Flamingos, Apucarana (PR), CEP: 86811-500. e-mail: luydluiz@yahoo.com.br

A tuberculose é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, sendo a 9.^a causa de internações e a 4.^a causa de mortalidade no Brasil. Estimativas da Organização Mundial de Saúde dão conta que cerca de 100 milhões de pessoas são infectadas a cada ano, sendo que quase a metade apresenta formas contagiosas, com três milhões de óbitos anuais. A OMS reconheceu a tuberculose como uma enfermidade emergente a partir de 1993, na qual as taxas de incidência se tornaram muito elevadas, fazendo desta doença um grande problema de saúde pública. Assim, considerando a gravidade da tuberculose, ainda observada nos dias atuais, buscamos abordar neste trabalho o índice de prevalência na cidade de Apucarana (PR), entre os anos de 1995 e 2000. Os dados foram colhidos no setor de epidemiologia da secretaria de saúde de Apucarana. Segundo estes, foram tratados de 1995 a 2000, 79 pacientes de tuberculose pulmonar, 15 extra-pulmonar e 6 pulmonar/extra-pulmonar, resultando num total de 100 registros. Dos pacientes tratados, 83 obtiveram cura, 9 abandonaram o tratamento pelos motivos em sua maioria, de envolvimento com alcoolismo, uso de drogas e mal estar durante o uso do medicamento. Ocorreram 5 óbitos, 2 transferências para cidades vizinhas e 1 mudança de diagnóstico, após novos exames que foram realizados. A forma clínica pulmonar é a predominante, com a concentração de cerca de 88% dos casos ao longo deste período. A forma extrapulmonar e as que apresentam outras localizações (pulmonar + extrapulmonar) se mantiveram em torno de 11% e 1%, respectivamente. O trabalho para reduzir a transmissão da doença deve ser realizado através da intensificação da busca dos sintomáticos respiratórios na comunidade, tratamento dos casos identificados e controle dos contactantes.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**CASOS DE TUBERCULOSE NA CIDADE DE APUCARANA (PR),
NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS**

Luiz Carlos Prudêncio da Silva, Camila Vieira da Silva

FAP- Faculdade de Apucarana/ Rua Osvaldo de Oliveira, 600, Jardim Flamingos,
Apucarana (PR), CEP: 86811-500. e-mail: luydluiz@yahoo.com.br

A tuberculose é uma doença infecciosa e contagiosa causada por uma bactéria, podendo acometer vários órgãos diferentes, sendo a tuberculose pulmonar sua principal forma. Apesar da redução recente do número de casos, o Brasil continua a figurar na lista dos 22 países que concentram 80% de tuberculose no mundo. O essencial para reduzir o número de casos, é ampliar o diagnóstico precoce da doença e garantir que pacientes sigam o tratamento indicado até o fim. Assim, considerando a gravidade da tuberculose, ainda observada, buscamos abordar neste trabalho, o índice de prevalência desta doença na cidade de Apucarana (PR), entre os anos de 2001 e 2010. Os dados foram colhidos no setor de epidemiologia da secretaria de saúde de Apucarana. Neste período foram notificados 308 casos de tuberculose, obtendo 228 curas. Também ocorreram 4 diagnósticos diferenciados, 8 transferências para outros municípios, 10 óbitos, 3 pacientes que continuam em tratamento e 6 que o abandonaram. Deste total 268 tratavam-se de novos casos, 14 casos recidivos, 10 reingressos após abandono e 16 resultantes de transferência para município. Neste período, a porcentagem de cura foi de 70% e houve um aumento significativo no número de pessoas que abandonaram o tratamento, quando comparado com anos anteriores. Com isso, pode-se perceber que é necessário não só um diagnóstico rápido e preciso, mas também um acompanhamento dos pacientes para que não abandonem o tratamento, o que pode trazer riscos a sua saúde e a de quem está ao seu redor. A tuberculose é uma doença que tem cura, mas é necessário investir mais em campanhas de alerta à população. Só assim, o Brasil deixará de ser um dos países com grande índices de casos por ano.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DA FACULDADE DE APUCARANA EM RELAÇÃO À *Chlamydia trachomatis*

Preciosa Moura, Giselli Rios Paulussi, Larissa Carla Lauer Schneider

FAP - Faculdade de Apucarana. Rua Osvaldo de Oliveira, n. 600, Jardim Flamingos, Apucarana (PR), CEP: 86811-500. e-mail: preciosa_moura@hotmail.com

A incidência de doenças sexualmente transmissíveis (DST) entre jovens e adolescentes vem aumentando e, dentre os fatores responsáveis encontramos a diminuição da idade de início das relações sexuais, o aumento do número de parceiros e a ausência do uso de preservativo. As doenças sexualmente transmissíveis estão entre as infecções mais prevalentes no mundo e, entre elas, as infecções por *Chlamydia trachomatis* acometem, de forma particular as mulheres jovens. O presente estudo teve como objetivo, verificar o conhecimento dos acadêmicos da Faculdade de Apucarana (FAP), sobre a forma de contaminação por clamídia. A pesquisa do presente estudo foi de natureza exploratória, descritiva quanto aos objetivos e quantitativos em relação a sua abordagem. Os dados foram obtidos através de questionários estruturados, constando de questões sobre as doenças causadas pela bactéria *C. trachomatis*. A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Apucarana, situada no norte do Paraná. Foram aplicados questionários para os alunos do 7º semestre de todos os cursos de graduação, totalizando assim cerca de 250 acadêmicos entrevistados, caracterizando 20% da amostra da população de toda faculdade. Destes alunos, cerca de 76% desconheciam as informações a respeito da forma de infecção por esta bactéria. No entanto, 87% se interessaram pelo assunto e gostariam de obter informações sobre como podem se prevenir. Nas condições do presente estudo, os resultados obtidos permitem concluir que grande parte dos estudantes, embora esteja em seu último ano de graduação, não possuem conhecimento sobre a bactéria *C. trachomatis*, porém gostariam de receber informações sobre o modo de prevenção e tratamento da mesma, para assim poderem evitá-la.



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Saúde**

**PREVENÇÃO DA INFESTAÇÃO DE POMBOS EM EDIFICAÇÕES URBANAS
DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ (PR)**

**Bárbara Furrigo Zanco, Izabela Bombo Gonçalves,
Edvaldo Sapia Gonçalves**

Universidade Estadual de Maringá/DPP, Av. Colombo, n. 5.790, Maringá (PR),
CEP: 87020-900. e-mail: esgoncalves@uem.br

Edificações urbanas contribuem para fornecer espaços que servem ao pouso e abrigo de pombos, o que resulta no acúmulo dos materiais utilizados nas construções dos ninhos e de excretas que contaminam o ambiente. Os agentes patógenos que eles veiculam ameaçam a saúde pública e exigem o controle da proliferação dessas aves. O objetivo desta pesquisa foi o de apresentar respostas e soluções arquitetônicas que possam contribuir para a prevenção das infestações de pombos em edificações urbanas da cidade de Maringá (PR). Pelas questões ambientais e sanitárias envolvidas, optou-se por uma abordagem interdisciplinar que abrange seus aspectos biológicos, sanitários, jurídicos e arquitetônicos. O ponto de partida e elemento central da articulação metodológica da pesquisa é o ecossistema urbano do Município de Maringá. Foram avaliados elementos arquitetônicos das edificações que propiciam o abrigo e a permanência dos pombos, bem como analisados planos públicos e privados de controle de populações dessas aves. A parte conceitual da pesquisa priorizou os conceitos, definições e termos legais, mas submete-os à crítica interdisciplinar quando eles se revelam incoerentes ou insuficientes. Os resultados obtidos até o momento indicam que a instalação dos ninhos ocorre nas frestas e saliências das edificações, bem como em forros e sacadas. Entre as medidas arquitetônicas de prevenção já analisadas, está confirmado que o emprego de ângulos de inclinação com 60 graus ou mais nos beirais de janelas e nas marquises contribui para dificultar o pouso das aves. Elementos vazados e combogós devem ser evitados na fachada externa da edificação, mas quando presentes devem ser guarnecidos por telas que impeçam a entrada das aves. Cumprindo uma função preventiva, soluções arquitetônicas adequadas podem contribuir para a existência de edificações sustentáveis e salubres, em consonância com as leis edilícias e de proteção ambiental.

Projeto de pesquisa de iniciação científica nº 3.414/2011, vinculado ao Programa de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Maringá (PIC-UEM).