

Revista de Patologia Tropical

Instituto de Patologia Tropical/UFG
Sociedade Brasileira de Parasitologia
V. 39, Supl. 2 - jul./set. 2010

Revista de Patologia Tropical

A *Revista de Patologia Tropical* (ISSN 0301-0406) é uma publicação do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás e órgão oficial da Sociedade Brasileira de Parasitologia. Publica anualmente quatro fascículos mais suplementos temáticos.

The *Revista de Patologia Tropical* (ISSN 0301-0406) is a journal published by Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás and official organ of the Sociedade Brasileira de Parasitologia. It publishes annually four issues and thematic supplements.

ASSINATURAS/SUBSCRIPTIONS

Brasil: R\$ 50,00 (assinatura anual)

Foreign: US\$ 50,00 (annual subscription)

CORRESPONDÊNCIA/MAIL

Toda correspondência deve ser enviada ao endereço abaixo:

All mail should be sent to the address below:

Revista de Patologia Tropical
Caixa Postal 131
74001-970 – Goiânia – Goiás – Brasil

Telefone: (0xx62) 3209-6107

Fax: (0xx62) 3209-6363 e 3209-6171

E-mail: revista@iptsp.ufg.br

Home-page: <http://www.iptsp.ufg.br/> e <http://www.revistas.ufg.br>

INDEXAÇÃO/INDEXATION

Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)

CAB Abstracts, Referativnyi Zhurnal (Rússia) (VINITI)

Universidade Federal de Goiás



Edward Madureira Brasil

■ *Reitor*

Eriberto Francisco Beviláqua Marin

■ *Vice-Reitor*

Regina Maria Bringel Martins

■ *Diretora do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública*

Sociedade Brasileira de Parasitologia



Naftale Katz

■ *Presidente*

Alverne Passos Barbosa

■ *Secretário Geral*

Amália Verônica M. da Silva

■ *Primeira Tesoureira*

REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL

Editor: Alejandro Luquetti Ostermayer

Tesoureiro: Paulo Roberto Macedo Olinto

Secretária: Orionalda de Fátima Lisboa Fernandes

Editores Associados: Ana Lúcia Sampaio Sgambatti de Andrade

André Kipnis

Dulcinéa Maria Barbosa Campos

Ledice Inácia de Araújo Pereira

Maria de Fátima Costa Alves

Editora da versão on line: Wíliã Marta E. D. de Brito

Consultores Científicos:

Alberto Gianella, Santa Cruz

Ana Flisser, México

Antonietta Rojas de Arias, Asunción

Antonio D'Alessandro, Buenos Aires

Carlos Eduardo Tosta, Brasília

Carlos Graeff-Teixeira, Porto Alegre

Celina Maria Turchi Martelli, Goiânia

Christine Aznar, Cayenne

Dirceu Greco, Belo Horizonte

Edgar Marcelino de Carvalho, Salvador

Edward Felix da Silva, Belo Horizonte

Elisa de Ponce, Tegucigalpa

Fábio Zicker, Gênève

Fausto Edmundo Lima Pereira, Vitória

Felipe Guhl, Bogotá

Francisco José Dutra Souto, Cuiabá

Gilberto Fontes, Divinópolis

Jack Frenkel, New Mexico

Joaquim C. de Almeida Netto, Goiânia

Joffre Marcondes de Rezende, Goiânia

José Henrique Guimarães, São Paulo

José Luiz Domingues, Goiânia

José Maria Soares Barata, São Paulo

José Mauro Peralta, Rio de Janeiro

José Roberto Mineo, Uberlândia

Léa Camillo Coura, Rio de Janeiro

Lúcia Martins Teixeira, Rio de Janeiro

Marcelo Simão Ferreira, Uberlândia

Maria do Rosario R. Silva, Goiânia

Mariane M. de Araújo Stefani, Goiânia

Maurício Gomes Pereira, Brasília

Michael A. Miles, London

Miriam Lorca, Santiago

Néstor Añez, Mérida

Pedro Paulo Chieffi, São Paulo

Ricardo Ishak, Belém

Ricardo Negroni, Buenos Aires

Roberto Salvatella, Montevideo

Roberto Chuit, Buenos Aires

Silvano Wendel, São Paulo

Sinésio Talhari, Manaus

Temístocles Sanchez, Lima

Yves Carlier, Brussels

Secretária Executiva: Keili Maria Cardoso de Souza
Projeto Gráfico e Capa: Laerte Araújo Pereira - CEGRAF
Arte Final de Capa: Joelson Santos de Souza
Composição e Formatação: Joelson Santos de Souza

REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL / Instituto de Patologia Tropical –
UFG, v. 1, n. 1, 1972- . Goiânia: Instituto de Patologia Tropical, Sociedade
Brasileira de Parasitologia, 1972- .
V. 39, jul./set. 2010 (suplemento 2).

ISSN 0301-0406

I. Universidade Federal de Goiás – Instituto de Patologia Tropical e Saúde
Pública. II. Sociedade Brasileira de Parasitologia.

CDU 616.9 (05)

Tiragem: 700 exemplares

Data de circulação: 11 de outubro de 2010

SUMÁRIO / CONTENTS

VIII SEMINÁRIO EM PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA

VIROLOGIA

- Infecção por Rotavírus A em Goiânia-Goiás, no período pós vacinal
Almeida, T.N.V.; Borges, A.M.T.; Souza, M.D.; Moraes, T.C.; Junqueira, I.C.; Cardoso, D.D.P.; Fiaccadori, F.S...... 1
- Avaliação do impacto da implantação da vacina Rotarix® sobre a prevalência das gastroenterites virais na cidade de Goiânia, Goiás.
Moraes, T.C.; Borges, A.M.T.; Almeida, T.N.V.; Souza, M.D.; Junqueira, I.C.; Cardoso, D.D.P.; Fiaccadori, F.S...... 2
- Calicivirus detection in children from Goiânia, Goiás with or without diarrhea symptoms
Borges, A.M.T.; Fiaccadori, F.S.; Mendanha, D.M.; Cardoso, D.D.P.; Souza, M.D...... 3
- Soroprevalência da infecção pelo vírus da Hepatite B em indivíduos infectados pelo HIV em Goiás, Brasil Central
Lemes, P.S.; Matos, M.A.D.; Oliveira, M.P.; Lopes, C.L.R.; Carneiro, M.A.S.; Silva, A.M.C.; Marinho, T.A.; Kozlowski, A.G.; Pacheco, P.R.G.; Teles S.A.; Martins, R.M.B. .. 4
- Infecção pelo vírus da Hepatite C em pacientes com tuberculose no Brasil Central
Reis, N.R.S.; Lopes, C.L.R.; Teles, S.A.; Carneiro, M.A.S.; Matos, M.A.D.; Andrade, A.A.; Marinho, T.A.; Araújo Filho, J.A.; Espírito-Santo, M.P.; Lampe, E.; Martins, R.M.B...... 5
- Infecção pelo vírus da Hepatite C em pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana em Goiânia-Goiás: prevalência e fatores de risco
Del-Rios, N.H.A.; Araújo, L.A.; Souza, D.H.R.; Barros, L.A.S.; Lopes, C.L.R.; Matos, M.A.D.; Teles, S.A.; Reis, N.R.S.; Farah, M.A.; Reis, A.M.B.; Queiroz, B.B.; Martins, R.M.B.; Carneiro, M.A.S. 6
- Acompanhamento de casos suspeitos de influenza A H1N1 atendidos em um hospital de referência em doenças infecto-contagiosas de Goiás
Lopes, L.K.O.; Pineli Simões, L.L.; Miranda, E.B.; Santos, L.V.; Lopes, L.K.O.; Costa, M.R.; Costa, D.M...... 7
- Encefalite herpética em adulto imunocompetente: relato de caso
Ribeiro, C.T.; Galvão K.R.F.; Turchi M.D.; Marquez, K.E.H.O...... 8
- HIV-1: análise de mutações de resistência associadas aos antirretrovirais e caracterização da diversidade genética em pacientes HIV-1+ presidiários dos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul
Silveira, A.A.; Francisco, R.B.L.; Reis, M.N.G.; Cardoso, L.P.V.; Stefani, M.M.A...... 9
- HIV-1 vertical transmission in Central West Brazil
Alcântara, K.C.; Lins J.B.A.; Albuquerque M.; Aires, L.M.C.; Reis, M.N.G.; Stefani, M.M.A. 11
- Resistência primária aos ARVs e diversidade genética do HIV-1 em pacientes do estado do Tocantins
Carvalho, B.C.; Cardoso, L.P.V.; Damasceno, S.; Stefani, M.M.A. 12

BACTERIOLOGIA

- Análise de uroculturas e perfis de suscetibilidade de micro-organismos isolados de mulheres com idade superior a 15 anos atendidas e/ou internadas no HC-UFG
Sobrinho, R.A.S.; Sadoyama, G.; Reis, C...... 13
- Prevalência de infecção urinária em pacientes atendidos no Atalaia Medicina Diagnóstica no município de Goiânia-Goiás, Brasil, 2009
Queiroz, C.C.B.D.; Brito, V.W.; Santos, S.F.O...... 14
- Infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* entre trabalhadores de um hospital de doenças infecto-contagiosas
Lopes, L.K.O.; Pineli Simões, L.L.; Miranda, E.B.; Santos, L.V.; Costa, D.M.; Lopes, L.K.O...... 15
- Resistência antimicrobiana associada em isolados clínicos de *Staphylococcus aureus*
Kobayashi, C.C.B.A.; Sadoyama, G.; Vieira, J.D.G, Pimenta, F.C...... 16
- Infecções por *Acinetobacter* sp multirresistente em um hospital de referência para doenças infecto-contagiosas em Goiânia (GO)
Pineli Simões, L.L.; Lopes, L.K.O.; Santos, L.V.; Miranda, E.B.; Galdino Junior, H.; Veloso, M.P.; Assis, R.K.A.; Borja, S.M...... 17
- Deteção de vírus e bactérias potencialmente patogênicos para humanos em aves silvestres no estado de Goiás
Ramos, T.S.; Souza, K.M.C.; D'Santana, G.R.; Morais, D.F.; Almeida, L.R.; Guimarães, V.Y.; Barisson, J.D.; Miranda, M.M.; Silva, L.C.F.; D'Santana, C.E.R.; Brito, W.M.E D.; Garcia-Zapata, M.T.A...... 18
- Avaliação do uso do swab vaginal no diagnóstico molecular das infecções por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* em adolescentes e jovens
Cardoso, F.A.B.; Lima, Y.A.R.; Guimarães, E.M.B.; Turchi, M.D.; Evangelista, E.G.; Fonseca, Z.C.; Carvalho, N.R.; Alves, M.F.C...... 19

MICOLOGIA

- Identification of cell wall proteins from *Paracoccidioides brasiliensis* yeast form
Weber, S.S.; Parente, A.F.A.; Rezende, T.C.V.; Philippsen, H.K.; Bailão, A.M.; Soares, C.M.A...... 20
- A two-dimensional electrophoretic profile of proteins secreted by *Paracoccidioides brasiliensis*
Weber, S. S.; Parente, A.F.A.; Parente, J.; Borges, C.L.; Bailão, A.M.; Soares, C.M.A. ... 21
- Paracoccidioides brasiliensis*: transcriptional profile in response to itraconazole
Neto, B.R.S.; Zambuzzi-Carvalho, P.F.; Prado-Vilar, R. S.; Soares, C.M.A.; Pereira, M. 22
- Analysis of *Paracoccidioides brasiliensis* proteome response to iron micronutrient
Parente, A.F.; Magalhães, A.D.; Bailão, A.M.; Parente, J.A., Borges, C.L.; Ricart, C.A.O.; Soares, C.M.A...... 23
- Potencial citotóxico de argenilactona, candidato à protótipo de antifúngico, sobre células humanas normais
Vilar, R.S.P.; Oliveira, C.M.; Lima, A.P.; Lacerda, E.P.S.; Soares, C.M.A.; Pereira, M. 24

Cinética de formação de biofilmes por <i>Candida albicans</i> de diferentes amostras clínicas <i>Pereira, N.P.; Abrão, F.Y.; Silva, M.R.R.; Fernandes, O.F.L.; Ataides, F.S.; Souza, L.K.H.</i>	25
Fatores de virulência de <i>Candida albicans</i> e <i>Candida parapsilosis</i> isolados na saliva de profissionais da saúde <i>Abrão, F.Y.; Ataides, F.S.; El Assal, F.E.; Silva, M.R.R.; Pereira N.P.; Silva, K.O.G.; Souza, L.K.H.</i>	26
Candidemia em pacientes transplantados de medula óssea do Hospital Araújo Jorge <i>Silva, H.M.; Camplesi Junior, M.; Silva, M.S.; El Assal, F. E.; Silva, T.C.; Ataides, F.S.; Silva, M.R.R.</i>	27
Fungemia em pacientes transplantados de medula óssea <i>Camplesi-Junior, M.; Silva, H.M.; Silva, M.S.; Costa, C.R.; Carvalho, F.P.; Pereira, N.P.; Silva, M.R.R.</i>	28
Identification of proteins of the cell wall of <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> during iron restriction <i>Philippesen, H.K.; Rezende, T.C.V.; Grossklaus, D.; Webber, S.W.; Parente, A.F.; Bailão, A.M.; Borges, C.L.; Soares, C.M.A.</i>	29

PARASITOLOGIA

<i>Leishmania (Viannia) braziliensis</i> : identificação de metabólitos derivados da glicose por ressonância magnética nuclear <i>Costa, T.L.; Oliveira, A.L.; Liao, L.M.; Ribeiro-Dias, F.; Oliveira, M.A.P.; Vinaud, M.C.; Bezerra, J.C.B.</i>	30
Avaliação do potencial infectante <i>in vitro</i> de <i>Leishmania (Leishmania) amazonensis</i> frente ação de diferentes concentrações de zidovudina <i>Batista, C.L.; Oliveira, M.A.P.; Lino-Junior, R.S.; Vinaud, M.C.</i>	31
Avaliação do potencial antileishmania seletivo da zidovudina em formas amastigotas <i>in vitro</i> de <i>Leishmania (Leishmania) amazonensis</i> <i>Batista, C.L.; Oliveira, M.A.P.; Lino-Junior, R.S.; Vinaud, M.C.</i>	32
Diagnóstico laboratorial de protozoários entéricos oportunistas em crianças submetidas à hemodiálise no Hospital Universitário UFG-GO, Brasil: dados preliminares <i>Oliveira, S. A., Sidião, E.J., Saraiva, M., Santos, S.O., Garcia-Zapata M.T.A.</i>	33
Alterações no ciclo do ácido cítrico detectadas em cisticercos de <i>Taenia crassiceps</i> tratados <i>in vivo</i> com baixas doses de albendazol e praziquantel <i>Fraga, C.M.; Bezerra, J.C.B.; Lino Junior, R.S.; Vinaud, M.C.</i>	34
Resultados preliminares sobre a susceptibilidade de ovos de <i>Aedes aegypti</i> a solo tratado com <i>Metarhizium anisopliae</i> <i>Leles R.N.; D'Alessandro W.B.; Luz C.</i>	35
Toxicidade do óleo essencial <i>Citrus aurantium</i> L. em larvas de <i>Aedes aegypti</i> <i>Guissoni, A.C.P.; Couto, R.O.; Azevedo, N.N.; Fiuza, T.S.; Paula, J.R.; Silva, H.H.G., Vieira, T.I.</i>	36
Atividade adulticida de formulados aquoso e oleoso de <i>Metarhizium anisopliae</i> IP 46 em <i>Aedes aegypti</i> em condições de laboratório <i>Lobo, S.L.; Luz, C.</i>	37

Resultados preliminares sobre a quantificação e localização de <i>Metarhizium anisopliae</i> em adultos de <i>Aedes aegypti</i> <i>Borges, P.R.; Luz, C.</i>	38
Suscetibilidade de ovos de <i>Aedes aegypti</i> a formulados aquosos e oleosos de conídios de <i>Metharhizium Anisopliae</i> em condições de laboratório <i>Sousa, N.A.; Lobo, L.; Luz, C.</i>	39
Efeito larvicida do extrato bruto etanólico de <i>Buchenavia tomentosa</i> e <i>Terminalia argentea</i> (Combretaceae) sobre larvas de 3º estágio de <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) <i>Vieira, K.N.; Silva, I.G.; Silva, H.H.G.; Vieira, T.I.</i>	40
Atividade larvicida do óleo e das frações de <i>Anacardium occidentale</i> sobre <i>Aedes aegypti</i> <i>Guissoni, A.C.P.; Geris, R.; Elias, C.N., Silva, I.G., Silva, H.H.G.</i>	41
Avaliação da atividade inseticida do extrato bruto etanólico de <i>Persea americana</i> (Lauraceae) sobre larvas e pupas de <i>Aedes aegypti</i> <i>Carvalho, G.H.F.; Vieira, T.I.; Silva, H.H.G.; Silva, I.G.</i>	42
Resultados preliminares sobre a ocorrência natural de fungos patogênicos em <i>Amblyomma cajennense</i> e em habitats de vida livre no Centro-Oeste do Brasil <i>D'Alessandro, W.B.; Luz, C.</i>	43
Efeito da atividade ovicida de formulados aquoso e oleoso de <i>Metarhizium anisopliae</i> e sua aplicação em <i>Rhipicephalus sanguineus</i> em condições de laboratório <i>Bárbara, G.B.; D'Alessandro, W.B.; Luz, C.</i>	44
Susceptibilidade de ovos e larvas de <i>Rhipicephalus sanguineus</i> a solo tratado com conídios de <i>Metarhizium anisopliae</i> em condições de laboratório <i>Barreto, M.C; D'Alessandro W.B.; Luz C.</i>	45
Efeito de <i>Metarhizium anisopliae</i> formulado à base de óleo e terra diatomácea em ninfas de <i>Triatoma infestans</i> <i>Rodrigues, J.; Rocha, L.FN; Luz, C.</i>	46
Resultados preliminares sobre a patogenicidade de fungos hypocreales em <i>Periplaneta americana</i> <i>Hubner-Campos, R.F.; Leles, R.N.; Luz, C.</i>	47

IMUNOLOGIA

Identification of immunoreactive <i>M. leprae</i> antigens <i>Sampaio, L.H.F.; Regiane, M.O.; Sousa, A.L.M.; Costa, M.B.; Reed, S.G.; Duthie, M.S.; Stefani M.M.</i>	48
Otimização e produção de testes rápidos para controle da Hanseníase para a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS) <i>Moura, R.S.; Cardoso, L.P.V.; Stefani, M.M.A.; Bühner-Sékula S.</i>	49
Characterization and evaluation of Tc1 AND Tc17 cells in patients with tuberculosis <i>Silva, B.D.S.; Junqueira-Kipnis, A.P.</i>	50

Avaliação da metaciclo genese de <i>Leishmania (V). braziliensis</i> in vitro utilizando citometria de fluxo associado à coloração com Laranja de Acridina <i>Silva-Jr, I.A.; Quixabeira, V.B.L.; Costa, A.C.V.; Pereira, L.I.A.; Pereira, A.J.C.S., Oliveira, M.A.P.; Dorta, M.L.; Ribeiro-Dias, F.</i>	51
Avaliação da expressão de Interleucina-10 nas lesões de pacientes com leishmaniose tegumentar americana <i>Morato, C.I.; Rodrigues, R.P.A.; Silva-Jr, I.A.; Gonçalves, A.S.; Batista, A.C.; Pereira, L.I.A.; Pereira, A.J.C.S., Duarte, F.B.; Oliveira, M.A.P.; Dorta, M.L.; Ribeiro-Dias, F.</i> ..	52
Isolamento e cultivo de <i>Leishmania sp</i> em amostras de pacientes com leishmaniose tegumentar americana atendidos no ambulatório de endemias do Hospital de Doenças Tropicais, Goiânia, GO <i>Silva, A.J.; Fleuri, A.K.A.; Matos, G.G.; Pereira, L.I.A.; Bugalho, F.D.; Pinto, S.A.; Oliveira, M.A.P.; Ribeiro-Dias, F.; Dorta, M.L.</i>	53
Diagnosis of american tegumentary leishmaniasis and <i>Leishmania</i> subgenus identification using PCR-RFLP in the West-Central Region of Brazil <i>Fleuri, A.K.A.; Pereira, L.I.A.; Pinto, S.A.; Duarte, F.B.; Oliveira, M.A.P.; Ribeiro-Dias, F.; Dorta, M.L.</i>	54
Evaluation of memory by Verbal Fluency Test and correlation with interleukin 6 in healthy older adults <i>Melo, N.C.; Cabral, B.L.S.; Lima, L.C.N.; Molinari-Madlum, E.E.W.I.</i>	55
Physical activity decrease the production of Interleukin 6 during the aging process <i>Climitino, L.D.S.; Lima, L.C.N.; Andrade, L.M.; Molinari-Madlum, E.E.W.I.</i>	56
Mini mental state examination and serum levels of Interleukin-6 in Alzheimer's disease <i>Cabral, B.L.S.; Lima, L.C.N.; Borges, M.A.; Molinari-Madlum, E.E.W.I.</i>	57
Relationship between serum levels of Interleukin-6 and loss of muscle mass in elderly <i>Andrade, L.M.; Lima, L.C.N.; Souza, L.M.; Molinari-Madlum, E.E.W.I.</i>	58
Evaluation of cytokines in vaginal secretions from women with bacterial vaginosis or with human papillomavirus <i>Campos, A.C.C.; Murta, E.F.C.; Michelin, M.M.; Reis, C.</i>	59
Caracterização de fagócitos murinos após eletroacupuntura <i>Aguiar, D.N.; Silva, M.M.; Parreira, W.V.; Oliveira, M.A.P.</i>	60
Ausência da IL-4 na neurocisticercose experimental por <i>Taenia crassiceps</i> em camundongos Balb/C <i>Matos-Silva, H.; Nagib, P.R.A.; Reciputti, B.P.; Paula, É.C.; Oliveira, A.L.; Lopes, V.B.; Vinaud, M.C.; Oliveira, M.A.P.; Lino Jr, R.S.</i>	61
Geração de camundongos desprovidos de interferon gama e de timo por acasalamento <i>Costa, M.V.; Oliveira, M.A.P.</i>	62

EPIDEMIOLOGIA

Avaliação do sistema de vigilância epidemiológica da dengue no Brasil, 2005 a 2009 <i>Barbosa, J.R.; Siqueira Jr, J.B.</i>	63
---	----

- Prevalência e incidência de infecção de dengue em gestantes e recém-nascidos no Centro-Oeste do Brasil
Argolo, A.F.L.T.; Rezende, V.C.F.; Siqueira, J.B.; Costa, Z.B. e Martelli C.M.T...... 64
- Clinical trial: a randomized study comparing the durability of silicone and latex percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes
Campoli, P.M.O.; Cardoso, D.M.M.; Turchi, M.D.; Mota, O.M...... 65
- Assessment of safety and feasibility of a new technical variant of gastropexy for percutaneous endoscopic gastrostomy: an experience with 435 cases
Campoli, P.M.O.; Cardoso, D.M.M.; Turchi, M.D.; Ejima, F.H.; Mota, O.M...... 66
- Estimativa de não adesão à terapia antirretroviral em pacientes atendidos em hospital universitário de Goiânia
Alencar, C.; Nery, M.W.; Falco, M.O.; Turchi, M.D...... 67
- Acidente com material biológico em Goiânia, Goiás
Pineli Simões, L.L.; Neves, Z.C.P.; Veloso, M.P.; Tiplle, A.F.V.; Lopes, L.K.O.; Chagas, M.D.; Assis, R.K.A.; Minasi, L.B.; Miranda, E.B.; Galdino Junior, H.; Ferreira, G.P..... 68
- Imunização para hepatite B entre profissionais de saúde expostos à material biológico em Goiânia, Goiás
Neves, Z.C.P.; Pineli Simões, L.L.; Tiplle, A.F.V.; Lopes, L.K.O.; Galdino Junior, H.; Miranda, E.B.; Veloso, M.P.; Minasi, L.B.; Chagas, M.D.; Assis, R.K.A.; Ferreira, G.P...... 69
- Perfil epidemiológico do cliente com diagnóstico de influenza A (H1N1) de um hospital público em Goiânia – Goiás
Faria, T.T.; Rodrigues, C.G.M.; Silva, M.M.; Inácio, V.A.B.; Santana, R.R.; Campos, A.C.C...... 70
- Avaliação de transtornos mentais entre indígenas Karajás na atenção primária em psiquiatria
Lima, F.L.; Caixeta, L.F.; Oliveira, M.E.; Peleja, A.A.C.; Oliveira, P.H.T.; Barros, N.M.... 71
- Alcoolismo: o efeito devastador causado pela inserção do álcool de produção não-artesanal na sociedade indígena brasileira
Oliveira, M.E.; Caixeta, L.F.; Lima, F.L.; Peleja, A.A.C.; Barros, N.M.; Caixeta, V.M.; Souza, C.S...... 72
- PET-Saúde Medicina UFG: uma experiência integrando pediatria, saúde coletiva e atenção básica no SUS
Afonso, E.T.; Mendonça, M.E.; Costa, P.S.S.; Vilela, M.I.O.P.V.; Naghettinni, A.; Dalul, M.B...... 73

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

- Multiplex PCR serotype deduction from Pneumococcal carriage in day-care-centers following a fatal case of serotype 22F meningitis
Lamaro-Cardoso, J; Lemos, A.P.; Carvalho, M.G., Pimenta F.C.; Roundtree, A., Beall, B.W.; Motta, L., Vieira M.A.; Sgambatti,S.; Thorn, L.K.; Pessoa-Junior, V.; Minamisava, R.; Harrison, L.; Brandileone, M.C.C.; Andrade, A.L.S...... 74
- Prevalência da infecção por *Neisseria gonorrhoeae* em adolescentes e jovens do sexo feminino no município de Inhumas, Goiás
Fonseca, Z.C.; Neto, J.C.A.; Guimarães, E.M.B.; Alves, M.F.C.; Turchi, M.D...... 75

Fator de Necrose Tumoral e Interleucina 10 em culturas de sangue total de pacientes com leishmaniose tegumentar americana <i>Pereira, L.I.A.; da Silva, Jr I.A.; Morato, C.I.; Galdino Jr; H.; Fleuri, A.K.A.; Pinto. S.A.; Duarte, F.B.; Dorta, M.L.; Oliveira, M.A.P.; Ribeiro-Dias, F.</i>	76
Análise do perfil de resistência do vírus da imunodeficiência humana tipo-1 aos inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos em Goiás <i>Pacheco, P.R.G.; Souza, L.C.S.; Andrade, G.B.N., Pacheco, I.T.; Turchi M.D.</i>	77
Dementia and behavioral disorders in progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) <i>Bandeira-Lopes, D.; Caixeta, L.F.</i>	78
Deteção de Bocavirus humano (HBoV) em amostras de fezes de crianças com gastroenterite aguda do Centro Oeste, Brasil <i>Cardoso, D.D.P.; Sousa, T.T.</i>	79
Rastreamento de câncer invasor do colo uterino em pacientes atendidas no Hospital Araújo Jorge em Goiânia- Goiás <i>Barbaresco, A.A.; Zampronha, R.A.C.; Freitas Júnior; R.</i>	80
Implantação de pacote de medidas de prevenção e controle de infecção pulmonar relacionada à ventilação mecânica em Hospital de Doenças Transmissíveis em Goiânia-GO. <i>Lopes, L.K.O.; Pineli Simões, L.L.; Miranda, E.B.; Santos, L.V.; Lopes, L.K.O.; Salgado, T.A.</i>	81
Precauções para aerossóis: a prática observada em um Hospital de Doenças Infecto-Contagiosas do Centro-Oeste <i>Souza, M.L.; Lopes, L.K.O.; Tipple, A.F.V.; Pineli Simões, L.L.; Miranda, E.B.; Galdino Junior, H.</i>	82
Prática de higienização das mãos durante a assistência a pacientes em isolamento respiratório para aerossóis: uma realidade observada em um Hospital de Doenças Infecto-Contagiosas do Centro-Oeste <i>Galdino Junior, H.; Souza, M.L.; Lopes, L.K.O.; Pineli Simões, L.L.; Miranda, E.B.; Tipple, A.F.</i>	83
Estudo do perfil eletroforético familiar e aspectos clínicos e nível de conhecimento dos portadores de hemoglobinopatias atendidos no Hospital das Clínicas de Goiânia-GO <i>Ferreira, T.D.S.; Freire, A.S.; Lacerda, E.P.S.; Garcia-Zapata, M.T.A.</i>	84

VIII SEMINÁRIO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA
I SEMANA DE BIOTECNOLOGIA
21 e 22 de outubro de 2010

Programação Científica	
21/10/2010	
08:00 - 08:45	Abertura
09:00 - 10:00	Conferência de abertura: Biotecnologia: presente e futuro - Prof. Dr. Fernando Araripe Gonçalves Torres (UnB). <ul style="list-style-type: none">• Coordenador: Prof. Dr. Geraldo Sadoyama Leal (IPTSP/UFG)
10:00 - 10:30	Café
10:30 - 12:00	Conferência: Pesquisa nacional de saúde – Prof. Dr. Otaliba Libânio de Morais Neto (DASIS/SVS/MS) Coordenador: Prof. Msc. Elias Rassi Neto (IPTSP/UFG)
12:00 - 14:00	Intervalo para almoço
14:00 - 15:30	Mesa Redonda: Biotecnologia em Saúde <ul style="list-style-type: none">• Terapia com células tronco – Prof.Dr. Júlio Voltarelli (USP)• Biopolímero inovador para o microencapsulamento de células: novas perspectivas para o tratamento de diabetes mellitus tipo I – Profa. Dra. Ana Carolina Vale Campos Lisboa (Cell Protect /USP)• Nanobiotecnologia: avanços na terapia antifúngica – Prof. Dr. André Corrêa Amaral (IPTSP/UFG)• Coordenador: Prof. Dr. José Daniel Gonçalves Vieira (IPTSP/UFG)
15:30 - 16:00	Café
16:00 - 17:30	Apresentações orais de pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública do IPTSP (PPGMTSP/IPTSP) <ul style="list-style-type: none">• Coordenadora: Profa. Dra. Fátima Ribeiro Dias (IPTSP/UFG)
22/10/2010	
08:00 - 09:30	Apresentações orais: pesquisas desenvolvidas no PPGMT/IPTSP/UFG <ul style="list-style-type: none">• Coordenadora: Profa. Dra. Maria do Rosário Rodrigues Silva (IPTSP/UFG)
09:30 - 10:00	Café
10:00 - 12:00	Apresentações de pôsteres de pesquisas desenvolvidas no IPTSP/UFG
12:00 - 14:00	Intervalo para almoço
14:00 - 15:30	Mesa Redonda: Doenças infecciosas e parasitárias <ul style="list-style-type: none">• Vacinas de DNA: estratégias para o combate das doenças infecciosas e parasitárias - Profa. Dra. Anamélia Bocca (UnB)• Leishmaniose no contexto do mundo em evolução – Profa. Msc. Ledice Inácia de A. Pereira (IPTSP/UFG)• Tuberculose: tópicos atuais - Prof. Dr. João Alves de Araújo Filho (IPTSP/UFG)• Coordenadora: Profa. Dra. Marília Dalva Turchi
15:30 - 16:30	Conferência: Bem estar em animais de experimentação – Profa. Dra Ekaterina Rivera (ICB/UFG) <ul style="list-style-type: none">• Coordenador: Prof. Dr. Milton Adriano Pelli de Oliveira (IPTSP/UFG)
16:30 - 17:30	
16:00 - 17:00	Premiação: I Prêmio Prof. Dr. William Barbosa <ul style="list-style-type: none">• Encerramento e Confraternização

INFECÇÃO POR ROTAVÍRUS A EM GOIÂNIA-GOIÁS, NO PERÍODO PÓS VACINAL

Almeida, T.N.V.; Borges, A.M.T.; Souza, M.D.; Moraes, T.C.; Junqueira, I.C.; Cardoso, D.D.P.; Fiaccadori, F.S.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: tameraalmeida@hotmail.com

Os *Rotavírus A (RVA)* são vírus gastroentéricos ubíquos com grande capacidade de recombinação que acometem humanos e animais. São reconhecidos em todo o mundo como importantes agentes etiológicos da gastroenterite aguda em crianças menores de cinco anos. Diante do reconhecido impacto das rotavirose e no intuito de minimizar a morbi-mortalidade atribuída a estes enteropatógenos, tem-se adotado medidas preventivas que incluem estratégias vacinais. No Brasil, a vacina humana atenuada Rotarix® (G1P[8]), foi incorporada ao Programa Nacional de Imunização Infantil em março 2006. Contudo, ao adotar a vacinação como forma de controle e prevenção dos *RVA*, faz-se necessário o monitoramento com intuito de avaliar os efeitos da vacina sobre a prevalência e circulação destes vírus. Deste modo, o objetivo do presente estudo consistiu em avaliar o impacto da Rotarix® sobre a circulação e prevalência dos *RVA* em Goiânia. Para tanto, foram coletadas 65 amostras diarreicas de crianças menores de cinco anos que tenham recebido ou não a Rotarix®, e que buscaram atendimento médico em dois hospitais da cidade de Goiânia. Estas foram submetidas a duas técnicas de detecção viral, Ensaio Imunoenzimático e Eletroforese em Gel de Poliacrilamida, sendo observado um índice global de positividade de 16,9%. Análise dos resultados demonstrou maior prevalência da infecção entre crianças não vacinadas (23,1%). Considerando a ocorrência de sintomas, 90,9% das amostras positivas foram provenientes de crianças apresentando diarreia associada à febre e vômito. As 11 amostras positivas foram submetidas à genotipagem por Multiplex RT-PCR, das quais, nove foram genotipadas para a proteína VP7 (quatro G2, uma G8 e quatro G2/G8), e cinco para a proteína VP4 (quatro P[4] e uma P[9]/P[11]). Os resultados obtidos no presente estudo demonstram um decréscimo na prevalência da infecção por *RVA* após a implantação da vacina, bem como uma alteração no perfil de genótipos circulantes.

Apoio financeiro: CNPq.

AValiação DO IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DA VACINA ROTARIX® SOBRE A PREVALÊNCIA DAS GASTROENTERITES VIRAIS NA CIDADE DE GOIÂNIA, GOIÁS.

Moraes, T.C.; Borges, A.M.T.; Almeida, T.N.V.; Souza, M.D.; Junqueira, I.C.; Cardoso, D.D.P.; Fiaccadori, F.S.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

Email: tatycinquini@yahoo.com.br

A gastroenterite aguda é causa importante de morbi-mortalidade entre crianças menores de cinco anos de idade e de etiologia diversificada. Em crianças, os *Rotavírus A (RVA)* são os principais agentes etiológicos de gastroenterites virais, entretanto, outros vírus entéricos podem estar associados, tais como os calicivírus, astrovírus e adenovírus entéricos. O impacto mundial da infecção por *RVA* tem conduzido ao desenvolvimento de estratégias vacinais no intuito de reduzir sua morbi-mortalidade. No Brasil, em março de 2006, foi incorporada ao Programa Nacional de Imunizações a vacina Rotarix®. Após a adoção da vacinação como forma de controle das rotavirose, tornou-se necessário o monitoramento dos quadros de gastroenterite viral no país, com vistas a uma avaliação da eficácia da vacina e seu efeito sobre a circulação de outros agentes virais relacionados. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo, avaliar o impacto da implantação da vacina Rotarix® sobre o quadro das gastroenterites virais em Goiânia-Goiás. Para isso, foram coletados 65 espécimes fecais provenientes de crianças até cinco anos de idade, com doença diarreica aguda, atendidas em dois hospitais da cidade de Goiânia, as quais foram submetidas às metodologias de EIE (ensaio imunoenzimático) para detecção de adenovírus e de RT-PCR (reação em cadeia pela polimerase pós-transcrição reversa) para detecção de calicivírus e astrovírus. Do total de amostras coletadas, 24,6%, 6,1% e 3,1% foram positivas para calicivírus, adenovírus entéricos e astrovírus, respectivamente. Em relação aos sintomas relatados, a infecção por calicivírus apresentou índice estatisticamente maior entre crianças que apresentaram diarreia associada ou não ao vômito e na ausência de febre. Os resultados obtidos no presente estudo demonstram um aumento na prevalência das infecções por calicivírus e por adenovírus entéricos após a implantação da vacina Rotarix® em Goiânia, enquanto a prevalência da infecção por astrovírus permaneceu semelhante ao observado em estudos anteriores.

Apoio financeiro: CNPq

CALICIVIRUS DETECTION IN CHILDREN FROM GOIÂNIA, GOIÁS WITH OR WITHOUT DIARRHEA SYMPTOMS

Borges, A.M.T.; Fiaccadori, F.S.; Mendanha, D.M.; Cardoso, D.D.P.; Souza, M.D.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: denisym@hotmail.com

The human calicivirus have high prevalence in both developed and developing countries, including Brazil. These viruses are responsible for high hospitalization rates and cause great burden to the public and private health systems. In order to evaluate the occurrence of these viruses among day-care children, we have collected 237 fecal samples from children under five years of age, with or without diarrhea symptoms. These children attended eight different day-care centers (Centros Municipais de Educação Infantil-CMEIs) in Goiânia, Goiás, and all the samples were collected from February-2008 to January-2009. The viral detection was performed by RT-PCR using the primer pairs: P289/290 and Mon381/383. The overall positivity rate for calicivirus was 24.5% (58/237). Positive samples were detected in children from all CMEIs, and in every month, during the period of the study, with a higher positivity rate being detected during February and March. The caliciviruses were detected among children with or without diarrhea symptoms, however, the highest positivity rates (26.7%) were detected from samples collected from children without diarrhea, showing that calicivirus infection also circulate asymptomatic children. Future studies will be conducted to further characterize these positive calicivirus samples, and also to evaluate the role of these asymptomatic children in the epidemiology of the human caliciviruses in our region.

SOROPREVALÊNCIA DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO HIV EM GOIÁS, BRASIL CENTRAL

Lemes, P.S.¹; Matos, M.A.D.¹; Oliveira, M.P.¹; Lopes, C.L.R.²; Carneiro, M.A.S.¹; Silva, A.M.C.¹; Marinho, T.A.¹; Kozlowski, A.G.¹; Pacheco, P.R.G.³; Teles S.A.²; Martins, R.M.B.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Faculdade de Enfermagem/UFG.

3. Hospital de Doenças Tropicais-Anuar Auad

E-mail: pollylemes@yahoo.com.br

As infecções causadas pelos vírus da hepatite B (HBV) e o da imunodeficiência humana (HIV) são agravos de grande importância para a saúde pública. É estimado que, no mundo, há aproximadamente 400 milhões de portadores crônicos do HBV e 40 milhões de infectados pelo HIV. Os fatores de risco e as formas de transmissão para ambos os vírus são semelhantes, o que explica a alta frequência de co-infecção envolvendo estes dois agentes. A co-infecção HBV-HIV representa grande importância clínica, pois a infecção pelo HIV pode modificar a história natural da hepatite B, gerando implicações no seu tratamento e prognóstico. O objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência da infecção pelo HBV em indivíduos infectados pelo HIV em Goiânia-Goiás. Durante o período de um ano (abril de 2009/2010), todos os pacientes HIV-positivos, encaminhados para o Hospital de Doenças Tropicais-Anuar Auad, e que ainda não haviam iniciado a terapia anti-retroviral foram recrutados. Um total de 505 pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram entrevistados sobre características sócio-demográficas e possíveis fatores associados à infecção pelo HBV. Em seguida, amostras sanguíneas foram coletadas e os soros triados para presença dos marcadores sorológicos (HBsAg, anti-HBc e anti-HBs) pelo ensaio imunoenzimático (ELISA). Dentre os indivíduos estudados, nove (1,8%) apresentaram positividade isolada ao HBsAg, 20 (4,0%) foram HBsAg e anti-HBc reagentes, 26 (5,1%) anti-HBc isolados e 73 (14,5%) anti-HBs e anti-HBc positivos, resultando em uma prevalência global da infecção pelo HBV de 25,4% (IC 95%: 21,6-29,4). Ainda, apenas 93 pacientes (18,4%) apresentaram positividade isolada ao anti-HBs, perfil indicativo de vacinação prévia contra o HBV. Assim, o presente estudo mostra uma prevalência elevada para o HBV em portadores do HIV em Goiânia-Goiás e, uma baixa cobertura vacinal nesses indivíduos. Diante destes resultados, verifica-se a necessidade de intervenções efetivas que visem à prevenção e ao controle da hepatite B em pacientes infectados pelo HIV.

Apoio financeiro: FAPEG

INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE C EM PACIENTES COM TUBERCULOSE NO BRASIL CENTRAL

Reis, N.R.S.¹; Lopes, C.L.R.²; Teles, S.A.²; Carneiro, M.A.S.¹; Matos, M.A.D.¹; Andrade, A.A.¹; Marinho, T.A.¹; Araújo Filho, J.A.^{1,4}; Espírito-Santo, M.P.³; Lampe, E.³; Martins, R.M.B.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.
 2. Faculdade de Enfermagem/UFG.
 3. Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.
 4. Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad
- E-mail: rubiasreis@yahoo.com.br

A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) é a causa mais comum de doença hepática crônica na atualidade. A tuberculose (TB) é uma doença infecto-contagiosa, que tem como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*. Em alguns países, taxas elevadas de prevalência para infecção pelo HCV (11,8% a 31,0%) foram encontradas em pacientes com TB. Como ainda são inexistentes esses dados no Brasil, este estudo teve como objetivo estimar a prevalência da infecção pelo HCV em pacientes com TB em Goiânia, Goiás, bem como identificar os genótipos/subtipos virais circulantes. Um total de 402 pacientes com tuberculose foi entrevistado e uma amostra de sangue coletada para detecção de anticorpos para o HCV pelo ensaio imunoenzimático (ELISA). As amostras anti-HCV reagentes foram retestadas pelo *recombinant immunoblot assay* (RIBA), sendo as positivas submetidas à detecção do RNA-HCV, pela reação em cadeia da polimerase (PCR) para as regiões 5'NC e NS5B do genoma viral, e genotipadas por *line probe assay* (LiPA) e seqüenciamento, respectivamente. Trinta e cinco amostras foram reagentes pelo ELISA, sendo a positividade confirmada em 30 amostras pelo RIBA, o que resultou em uma prevalência de 7,5% (IC 95%: 5,2-10,6) para anti-HCV. O RNA viral foi detectado em 23 amostras, sendo identificados pelo LiPA os genótipos 1 (n=17) e 3 (n=6) do HCV. Pelo seqüenciamento e análise filogenética da região NS5B, 14 amostras foram classificadas como do genótipo 1, subtipos 1a (n=12) e 1b (n=2), e seis seqüências como genótipo 3, subtipo 3a. Concluindo, a prevalência da infecção pelo vírus da hepatite C em pacientes com tuberculose em Goiânia-GO pode ser considerada alta quando comparada com a prevalência encontrada previamente em doadores de sangue (1,4%). Verificou-se o predomínio do subtipo 1a do HCV, seguido pelos subtipos 3a e 1b na população estudada, o que corrobora os dados de outros estudos realizados em Goiás, demonstrando, assim, a circulação desses genótipos/subtipos em nossa região.

Apoio financeiro: CNPq.

INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE C EM PACIENTES PORTADORES DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA EM GOIÂNIA-GOIS: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO

Del-Rios, N.H.A.¹; Araújo, L.A.¹; Souza, D.H.R.¹; Barros, L.A.S.¹; Lopes, C.L.R.²; Matos, M.A.D.¹; Teles, S.A.²; Reis, N.R.S.¹; Farah, M.A.¹; Reis, A.M.B.¹; Queiroz, B.B.³; Martins, R.M.B.¹; Carneiro, M.A.S.¹.

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

2. Faculdade de Enfermagem/UFG

3. Hospital de Doenças Tropicais - Anuar Auad

E-mail: nativa_rios@yahoo.com.br

O vírus da hepatite C (HCV) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) são caracterizados por produzirem infecções crônicas no hospedeiro. O advento da terapia anti-retroviral potente trouxe uma redução da incidência de infecções oportunistas em pacientes soropositivos, entretanto favoreceu o aparecimento de co-infecções por outros patógenos de transmissão similar, como o HCV. Este estudo teve como objetivos estimar a prevalência e analisar os principais fatores de risco associados à infecção pelo HCV em pacientes soropositivos para HIV em Goiânia-GO. Estudo de corte transversal em 505 indivíduos soropositivos, virgens de tratamento, encaminhados ao Hospital de referência para o tratamento de doenças infecciosas (Hospital de Doenças Tropicais - Anuar Auad), no período de abril de 2009 a abril de 2010. Todas as amostras sanguíneas foram testadas para detecção de anticorpos para o HCV por ensaio imunoenzimático (ELISA). A prevalência da co-infecção HCV/HIV foi de 4,6% (IC 95%: 2,97–6,85). Na análise multivariada, o uso de drogas injetáveis (OR = 48,7 IC 95%: 10,5-236,0), positividade para anti-HBc (OR = 4,6 IC 95%: 2,0-10,8) e encarceramento prévio (OR = 4,4 IC 95%: 1,8-10,5) foram independentemente associados à infecção pelo HCV. Os dados apresentados revelam a vulnerabilidade de algumas populações à aquisição de doenças infecciosas como a co-infecção HCV/HIV. O diagnóstico precoce destas infecções é essencial para o tratamento eficaz dos pacientes co-infectados com o HCV e o HIV. Além disso, a imunização contra a hepatite B deve ser incentivada a esses pacientes.

Apoio Financeiro: FAPEG

ACOMPANHAMENTO DE CASOS SUSPEITOS DE INFLUENZA A H1N1 ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS DE GOIÁS

Lopes, L.K.O.^{1,2}; Pineli Simões, L.L.^{1,2,3}; Miranda, E.B.¹; Santos, L.V.¹; Lopes, L.K.O.²; Costa, M.R.^{1,3}; Costa, D.M.²

1. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad - HDT – Goiânia (GO)
 2. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)
 3. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO)
- E.mail: hilliankellyenf@gmail.com

O novo subtipo viral Influenza A, H1N1, foi responsável pela ocorrência da pandemia em 2009. Sua eficiente capacidade de transmissão e a ausência de imunidade entre a população ocasionaram grandes transtornos na rede primária e terciária de atenção à saúde em função da grande demanda e da gravidade dos casos. Este trabalho teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos suspeitos de H1N1, atendidos em um hospital de referência para o atendimento de doenças infecto-contagiosas em Goiânia. Realizou-se um estudo descritivo com abordagem quantitativa. Foi realizada coleta de dados em prontuários e fichas de notificação de pacientes atendidos na instituição, de maio a setembro de 2009. Os dados foram analisados utilizando-se o programa *SPSS16.0 for Mac®*. Foram atendidos 277 suspeitos de Influenza A H1N1, 103 tiveram diagnóstico confirmado laboratorialmente para Influenza A e Sazonal e 9 resultados foram inconclusivos. A idade variou entre 02 e 79 anos, sendo mais prevalente entre adultos jovens (21–29 anos). Eram do sexo feminino 63 pacientes (61,2%), sendo quatro (3,9%) gestantes. Houve 62 casos (60,2%) com sintoma de dispnéia e em 100 (97,1%) a febre foi o sintoma mais importante. Comorbidades foram descritas em 21 pacientes (20,4%), dentre estas: cardiopatia, insuficiência renal crônica, imunodepressão, doenças metabólicas, pneumopatia, hemoglobinopatia e tabagismo. Dos 103 pacientes com diagnóstico de Influenza A (H1N1), 54 (52,4%) receberam tratamento com oseltamivir dentro do período indicado de 48 horas, 20 (19,4%) após esse período, e ignora-se o tempo decorrido entre o aparecimento dos sintomas e o início do tratamento de um dos pacientes. Pelo PCR foram identificados 23 (22,3%) casos positivo para Influenza A sazonal e 72 (69,9%) para Influenza A H1N1. Onze indivíduos com Influenza A H1N1, evoluíram para ventilação mecânica e destes, nove morreram. Dos óbitos, todos tiveram início tardio do antiviral (de 96h a 216h). Concluiu-se que o atendimento e encaminhamento precoce dos pacientes suspeitos de Influenza A H1N1 as unidades de referência, bem como introdução precoce do antiviral e suporte ventilatório podem melhorar o prognóstico destes pacientes.

ENCEFALITE HERPÉTICA EM ADULTO IMUNOCOMPETENTE: RELATO DE CASO

Ribeiro, C.T.¹; Galvão K.R.F.²; Turchi M.D.³; Marquez, K.E.H.O.¹

1. Acadêmica, FM/PUC GO

2. Neurologista HSH

3. IPTSP/UFG

E-mail: carolturchi@gmail.com

Os vírus herpes simplex (HSV), da família *Herpesviridae*, também são conhecidos como Herpes Vírus Humano tipo 1 e 2. Após uma infecção primária, permanecem latentes em feixes neuronais com potencial de reativação, em locais próximos, ao sítio inicial da infecção. Na maioria das vezes, a infecção é assintomática. A encefalite causada pelo HSV é uma doença neurológica devastadora, muitas vezes diagnosticada tardiamente e com alta morbi-mortalidade. O diagnóstico baseia-se na associação entre quadro clínico, exames de imagem e análise do líquido cefalorraquidiano (LCR), com detecção do DNA viral por reação em cadeia da polimerase (PCR), no LCR. A rapidez do diagnóstico e do tratamento reduz os riscos de sequelas neurológicas. Relataremos um caso de encefalite aguda, em adulto normocompetente, possivelmente após uma infecção primária pelo HSV, com diagnóstico precoce e evolução clínica favorável. Paciente do sexo masculino, 43 anos, procedente de Santa Maria da Vitória (BA), sem co-morbidades, apresentou quadro febril agudo, acompanhado de mialgia, astenia, náuseas e cefaléia moderada, com suspeita clínica de dengue. No 5º dia, apresentou confusão mental e crises convulsivas generalizadas, subentrantes, sendo internado em UTI. Recebeu medidas gerais de suporte clínico e anticonvulsivante (hidantal) com controle das crises convulsivas após 2 dias. Evoluiu, inicialmente, com febre persistente, desorientação tempororo-espacial, agitação, soluços frequentes, comprometimento da memória recente e hemiparesia completa à direita. Exames complementares: Tomografia de crânio dentro da normalidade; Ressonância Magnética com alteração de sinal fronto-temporal bilateral de nítido predomínio à direita; Eletroencefalograma com disfunção cortical paroxística e potencial epileptiforme focal temporal esquerdo; LCR com celularidade normal, discreta hiperproteorraquia, ADA negativo e PCR positiva para Herpes simplex. PPD não reator. Pesquisa de anticorpos séricos negativos para HIV, dengue, herpes simplex IgM e IgG. Repetido sorologias após 10 dias sendo detectado a presença de IgM e IgG anti herpes simplex no soro e no LCR. Nas primeiras 12h, pós-início do quadro comicial, foi instituído tratamento para encefalite herpética com aciclovir (30mg/Kg/dia IV por 21 dias). A febre e os soluços persistiram, por 2 semanas. Houve melhora progressiva do quadro neurológico com recuperação das funções intelectuais, persistindo apenas uma discreta monoparesia de membro superior direito.

HIV-1: ANÁLISE DE MUTAÇÕES DE RESISTÊNCIA ASSOCIADAS AOS ANTIRRETROVIRAIS E CARACTERIZAÇÃO DA DIVERSIDADE GENÉTICA EM PACIENTES HIV-1+ PRESIDÁRIOS DOS ESTADOS DE GOIÁS E MATO GROSSO DO SUL

Silveira, A.A.¹; Francisco, R.B.L.²; Reis, M.N.G.¹; Cardoso, L.P.V.¹; Stefani, M.M.A.¹

1. Universidade Federal de Goiás/Goiânia/Goiás.

2. LACEN/Campo Grande/Mato Grosso do Sul.

O HIV-1 pode selecionar mutações que conferem resistência (primária e secundária) aos antirretrovirais (ARVs). A falta de um programa de assistência direcionado a presidiários infectados pelo HIV-1, a baixa adesão a terapia ARV aliados a comportamento sexual de risco, uso de drogas injetáveis, marginalização social e baixo padrão sócio-econômico podem contribuir para maior prevalência de resistência aos ARVs. Este estudo avaliou a prevalência de mutações de resistência secundária e caracterizou a diversidade genética do HIV-1 em pacientes presidiários nos estados de Goiás e do Mato Grosso do Sul. Vinte e oito presidiários com infecção pelo HIV-1 foram recrutados na Superintendência do Sistema de Execução Penal (SUSEPE/GO) (n=7) e nos presídios Irmã Zorzi e Presídio de Segurança Máxima e Instituto Penal de Campo Grande (IPCG) de Campo Grande/MS (n=21) nos anos de 2008/2009. Após extração do RNA plasmático e retrotranscrição em DNA complementar (cDNA) os genes da protease (PR) e fragmento de 750pb da transcriptase reversa (TR) foram amplificados por “nested PCR” (primers K1/K2, DP10/F2) e sequenciadas (kit DYEnamic ET Dye Terminator, GE Healthcare; ABI Prism 3130). Mutações associadas à resistência secundária foram identificadas empregando-se o Stanford HIV Drug Resistance Database e a lista do IAS-USA (*The International AIDS Society*). Os subtipos do vírus HIV-1 foram identificados pelos software do Instituto REGA, jpHMM-HIV e por inferência filogenética. A maioria dos pacientes é do sexo masculino (85,7% n=24/28), as medianas de contagens de células T CD4⁺ foi de 246 células/μL e da carga viral foi de 23273,5 cópias/mL. Onze pacientes (39,3%) apresentaram mutações de resistência associadas aos ARVs. Em 18,2% (n=2/11) dos pacientes observaram-se mutações de resistência aos inibidores da protease (IPs), 72,7% (n=8/11) aos inibidores nucleosídicos da transcriptase reversa (INTRs) e 90,9% (n=10/11) aos inibidores não nucleosídicos da transcriptase reversa (INNTR). As mutações mais comuns para os INNTRs foram a K103N, para os INTRs foram as M184V e T215Y/S e para os IPs foram as mutações menores L10V/I/IL. Os seguintes subtipos do HIV-1 foram identificados: 53,6% B^{PR/TR}, 14,3% C^{PR/TR} e 28,6% dos vírus eram recombinantes F1^{PR}B^{TR} e 3,6% eram F1^{PR}BC^{TR}. Este estudo mostrou uma significativa taxa de resistência secundária associada aos ARVs principalmente relacionada aos INTRs e INNTRs. Em torno

de 30% dos pacientes tinham HIV-1 recombinante na região PR/TR e percentual expressivo do HIV-1 subtipo C foi identificado. Uma melhor caracterização deste grupo populacional de presidiários que apresenta alta diversidade genética do HIV-1 e significativa taxa de resistência secundária aos ARVs pode contribuir para aprimorar as estratégias de controle da infecção pelo HIV-1 nesta população marginalizada.

Apoio Financeiro: Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO) Ministério da Saúde – Programa Nacional DST/AIDS (nº310-06) e MS/MCT/CNPq - SCTIE-DECIT/CT-Saúde (nº022/2007).

HIV-1 VERTICAL TRANSMISSION IN CENTRAL WEST BRAZIL

Alcântara, K.C.¹; Lins J.B.A.¹; Albuquerque M.²; Aires, L.M.C.²; Reis, M.N.G.; Stefani, M.M.A.¹.

1. Tropical Pathology and Public Health Institute/ Federal University of Goiás, Brazil.

2. Hospital Anuar Auad/HDT/SUS/GO

E-mail: keilalcantara@yahoo.com.br

HIV-1 mother-to-child transmission (MTCT) is a multifactorial event, but high maternal viral load at delivery represents a major risk factor. Antiretroviral (ARV) prophylaxis can reduce MTCT, however drug resistance mutations may contribute to higher transmission risk. This study investigated HIV-1 MTCT among mother–infant pairs recruited at the main regional public health reference hospital for infectious diseases in Goiania-GO (Hospital Anuar Auad/HDT/SUS). The exposed newborns were monitored until the definition of their HIV-1 diagnosis. Maternal blood-EDTA was collected for viral load, CD4⁺T cell count and genotyping for drug resistance during pregnancy and/or 30 days after delivery. HIV-1 exposed infants were tested by quantitative HIV-1 RNA kits and CD4⁺T cell counts performed at 30, 120 days of age. For drug resistance, plasma RNA was extracted, reverse transcribed into cDNA and HIV-1. Protease (PR) and partial Reverse Transcriptase (RT) genes were amplified by nested-PCR (K1/K2, DP10/F2 primers) and sequenced (Big Dye Terminator, ABI Prism 3130). ARV mutations in PR/RT genes were defined according to the Stanford Database and the International AIDS Society-USA list. Pairs of HIV-1-infected-mothers/exposed infants (n=149) were enrolled between June/2008-June/2010. Maternal median age was 27 years, 10.1% were (n=15) ≤19 years old. Heterosexual transmission predominated (87.3%); 60 women were diagnosed during pregnancy; 85.2% (n=127) had access to ARV prophylaxis during pregnancy; 89.9% (n=134) received intravenous AZT during labor; 72.5% (n=108) had cesarean section. Close to delivery, AIDS mothers (n=53) had medians of CD4⁺T cell counts and viral loads of 442 cells/mm³ and 26,454 copies/ml respectively. Among asymptomatic mothers the medians of CD4⁺T cell counts and viral loads were 677 cells/mm³ and 5,892 copies/ml respectively ($p<0.05$). HIV-1 MTCT occurred in 2.01% (3/149) exposed infants: in one case, mother's diagnosis was disclosed post-partum (viral load=2,840 copies/mL), the newborn was breastfed for 28 days ($p<0.05$), did not receive oral AZT ($p<0.05$) and was born vaginally. The other 2 mothers received ARV prophylaxis and viral loads were below 1000 copies/mL (undetectable and 862 copies/mL, respectively) and the babies were born by vaginal delivery and cesarean section. The 3 pairs of HIV-1 transmitting mothers/infants had ARV susceptible HIV-1. In this cohort rare events of HIV-1 MTCT were observed and these occurred among mothers with low viral loads, none had viruses with drug resistance mutations and vaginal delivery probably represented a major risk for HIV-1 MTCT.

FUNDING: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and AIDS/STD National Program - Brazilian Ministry of Health (Grant #310-06). MS/MCT/CNPq - SCTIE-DECIT/CT-Saúde (GRANT #022/2007).

RESISTÊNCIA PRIMÁRIA AOS ARVS E DIVERSIDADE GENÉTICA DO HIV-1 EM PACIENTES DO ESTADO DO TOCANTINS

Carvalho, B.C.¹; Cardoso, L.P.V.¹; Damasceno, S.²; Stefani, M.M.A.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

2. Laboratório Central de Tocantins (LACEN-TO)

E-mail: brunacarvalho85@gmail.com

Diferenças regionais na epidemiologia molecular do HIV-1 têm sido descritas no Brasil e existe pouca informação sobre a epidemia da região norte. Mutações associadas à resistência podem comprometer a eficácia terapêutica apesar do grande número de drogas antirretrovirais (ARV) das classes inibidores nucleosídicos e não nucleosídicos da transcriptase reversa (INTR e INNTR) e inibidores da Protease (IP). Mutações de resistência primária presentes antes do uso de ARV ocorrem principalmente por transmissão de vírus resistentes. Este estudo descreve: a epidemiologia molecular do HIV-1, a prevalência e o perfil de mutações de resistência primária aos ARV em pacientes do estado do Tocantins. A genotipagem do gene completo da protease (PR) e 750 pb da transcriptase reversa (TR) do HIV-1 feita a partir de RNA plasmático incluiu retrotranscrição, nested PCR (primers K1/K2 e F2/DP10) e sequenciamento (kit DYEnamic ET Dye Terminator, GE Healthcare; ABI Prism 3130). As sequências foram editadas pelo software *Staden Package*. A presença de mutações foi analisada com o software da Universidade de Stanford (Stanford HIV Drug Resistance Database) e os subtipos genéticos identificados pelos softwares REGA HIV-1, SIMPLOT e por inferência filogenética. Pacientes virgens de tratamento (n=52) foram recrutados no LACEN/Palmas/TO entre 2008-2010. A maioria (59,6%) era do sexo masculino e 73,1% referiu exposição heterossexual. Mutações que conferem resistência primária aos ARVs foram identificadas em 13,5% (7/52) dos pacientes: isolado BRTO08-43: mutações M41L, L210W, T215D (INTR); BRTO02-83: Y181C (INNTR); BRTO13-83: D67G, K219E (INTR); BRTO20-83: V108I, Y181C (INNTR); BRTO02-66: M46L (PR); BRTO09-66: Q58EQ (IP); e BRTO13-66: V90I, K103N (INNTR). Isolados com subtipos concordantes nas regiões PR/TR representaram 88,5% (46/52): subtipo B^{PR/TR}=80,8% (42/52), subtipo C^{PR/TR}=5,8% (3/52), subtipo F1^{PR/TR}=1,9%. Isolados com subtipos discordantes em PR e TR indicando recombinação intersubtipo representaram 11,5% (6/52): B^{PR}F1^{TR}=7,7% (4/52) e C^{PR}F1^{TR}=3,8%. Nosso estudo identificou prevalência moderada de resistência primária aos ARVs, predomínio do subtipo B e co-circulação do subtipo C e formas recombinantes BF1 e CF1 no estado de TO. Estes dados indicam a transmissão de HIV-1 resistente em pequenos centros urbanos no interior do Brasil, onde a epidemia é mais recente. Neste contexto a implantação do teste de genotipagem pré-ARV poderá contribuir para a escolha de esquemas ARVs mais eficazes.

Apoio financeiro: Programa Nacional DST/AIDS do Ministério da Saúde/UNESCO (Grant ≠ 310-06); CAPES.

ANÁLISE DE UROCULTURAS E PERFIS DE SUSCETIBILIDADE DE MICRO-ORGANISMOS ISOLADOS DE MULHERES COM IDADE SUPERIOR A 15 ANOS ATENDIDAS E/OU INTERNADAS NO HC-UFG

Sobrinho, R. A. S.; Sadoyama, G.; Reis, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: rosemarysobrinho2@yahoo.com.br

A infecção do trato urinário (ITU) é uma patologia muito frequente, podendo ocorrer em qualquer idade. A grande maioria das ITUs no sexo feminino é causada por bactérias entéricas. O estudo teve como objetivo identificar os agentes etiológicos mais frequentes, o perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos e os fatores de risco associados às ITU de repetição em mulheres com idade superior a 15 anos, atendidas e/ou internadas no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, no período de março a novembro de 2009, Foram convidadas a participar da pesquisa mulheres nesta faixa etária, e entrevistadas por meio de questionário contendo dados demográficos e fatores de risco para infecções de repetição. As amostras de urina foram semeadas para a contagem de colônias em Ágar CLED. As bactérias isoladas foram identificadas com base nas provas bioquímicas realizadas pelo aparelho de semi-automação VITEK1®. A significância estatística foi definida por um valor de $p < 0,05$. A *Escherichia coli* foi o agente mais frequente, representando 67,9% do total, seguida pela *Enterobacter sp* (6,2%), *Klebsiella sp* (6,2%), *Proteus mirabilis* (4,5%), *Morganella morganii* (4,0%), *Acinetobacter baumannii* (2,8%) e *Staphylococcus aureus* (2,2%). A bactéria *E. coli* apresentou resistência a ampicilina (47,5%), amoxicilina/ácido clavulânico (33,33%), trimetoprima-sulfametoxazol (28,33%), cefalotina e ácido nalidixico (18,33%) e 100% de suscetibilidade para nitrofurantoína, imipenem, gentamicina e amicacina. *Enterobacter* e *Klebsiella* demonstraram taxas elevadas de resistência para ampicilina e amoxicilina/ácido clavulânico (>60%), gentamicina (>45%) e maior suscetibilidade às quinolonas (>80%), amicacina e imipenem(100%). Não foram detectadas diferenças estatisticamente significante entre os fatores de risco para infecção de repetição ou não na população avaliada. Neste estudo, verificou-se um maior isolamento da *E. coli* nas ITUs seguido de outras enterobactérias como *Klebsiella* e *Enterobacter*; e entre os antimicrobianos testados, as penicilinas apresentaram a maior taxa de resistência e os mais efetivos foram as quinolonas e carbapenemas.

Apoio financeiro: FAPEG

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM PACIENTES ATENDIDOS NO ATALAIA MEDICINA DIAGNÓSTICA NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA-GOIÁS, BRASIL, 2009

Queiroz, C.C.B.D.¹; Brito, V.W.¹; Santos, S.F.O.²

1. Instituto Quality de Pós-Graduação e Atalaia Medicina Diagnóstica

2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: soniaoliveirasantos@yahoo.com.br

Tendo em vista que as infecções do trato urinário podem levar a complicações importantes, baixa mortalidade, mas alta morbidade com comprometimento da qualidade de vida dos acometidos, o diagnóstico precoce é de extrema importância e o conhecimento da frequência percentual que acomete determinada população promove discussões mediante dados obtidos por estudos experimentais. Dessa forma, a detecção das infecções do trato urinário no exame de urina tipo I representa um elemento indispensável e amplamente utilizado na prática médica. Esse estudo objetivou verificar a prevalência de infecção urinária por meio dos exames de urina tipo I ou EAS e urocultura. O estudo foi de pesquisa descritiva e quantitativa com a análise de trezentas (300) amostras de pacientes atendidos no Atalaia Medicina Diagnóstica, entre os meses de janeiro a julho de 2009. As metodologias utilizadas foram EAS, tira regente com leitura colorimétrica automatizada com análise por sedimentoscopia. E para a urocultura, varredura em meio CPS, por leitura óptica de feixes de luz vermelha ou fotometria. Do total de 300 amostras, 187(62%) apresentaram resultados normais e 113(38%) estavam alterados. Dessas, 42 (14%) foram sugestivas de infecção urinária, 71(24%) amostras apresentaram outras alterações não sugestivas de ITU. Os exames de urocultura apresentaram 42(14%) amostras positivas para pelo menos um uropatógeno. A *Escherichia coli* foi o principal uropatógeno causador de ITU. As amostras consideradas alteradas apresentaram resultados com indicações diversas e combinadas que incluem bacteriúria, leucocitúria sem bacteriúria, proteinúria, glicosúria, hematúria, densidade baixa e densidade alta. Quanto ao sexo a infecção urinária foi predominante para o sexo feminino e as faixas etárias mais acometidas foram os idosos seguidos de crianças de 0 a 10 anos e adultos de 31 a 40 anos. Em conclusão, a prevalência de infecção urinária foi baixa, o que está de acordo com a rotina laboratorial e a literatura, nos quais há predominância de resultados normais, e a *E. coli* foi o uropatógeno mais isolado.

INFECÇÃO PELO *Mycobacterium tuberculosis* ENTRE TRABALHADORES DE UM HOSPITAL DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS

Lopes, L.K.O.^{1,2}; Pineli Simões, L.L.^{1,2,3}; Miranda, E.B.¹; Santos, L.V.¹; Costa, D.M.²; Lopes, L.K.O.².

1. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad - HDT – Goiânia (GO)

2. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)

3. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO)

E-mail: lilliankellyenf@gmail.com

O ambiente hospitalar pode oferecer diversos riscos para os trabalhadores, entre eles o risco de exposição à doenças infectocontagiosas como a tuberculose. Este estudo teve como objetivo identificar a infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* em trabalhadores admitidos em uma instituição de referência para o atendimento de doenças infectocontagiosas do estado de Goiás. Realizou-se um estudo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada nos prontuários do Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) e do Recursos Humanos da instituição. Compuseram a amostra, trabalhadores admitidos no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009. Os dados foram tabulados e analisados no programa *SPSS16.0 for Mac*®. Foram admitidos, nesse período, 231 trabalhadores, sendo 62 (26,8%) do gênero masculino e 169 (73,2%) do feminino. Quanto ao grau de escolaridade, verificou-se que 106 (45,9%) possuíam ensino superior completo e 71 (30,7%) ensino médio completo. Em relação à função, 86 (37,2%) eram técnicos de enfermagem, 22 (9,5%) enfermeiros, 28 (12,1%) médicos e 34 (14,7%) técnicos administrativos. Do total de trabalhadores, apenas 108 (46,8%) tinham registro de vacinação com a BCG (Bacilo Calmette-Guérin). A realização de exames admissionais foi constatada em 152 (65,8%) prontuários, desses, o teste tuberculínico (TT) foi realizado em 127 (83,5%), sendo 37 (29,1%) positivos. Entre os que apresentaram positividade, vale ressaltar que 13 (35,1%) eram técnicos em enfermagem e oito (21,6%) técnicos administrativos. Dos profissionais que apresentaram TT negativo na admissão e foram acompanhados anualmente, onze apresentaram viragem tuberculínica, sendo um (9,1%) técnico administrativo. Os resultados sugerem falhas na avaliação pré-admissional e periódica, principalmente quanto a realização do teste tuberculínico. Destaca-se também, a positividade no ato da admissão dos profissionais da área administrativa, provavelmente por exposição comunitária. Além disso, constatou-se risco de infecção tuberculose dentro da instituição, tanto para trabalhadores da área técnica quanto da área administrativa, evidenciando a necessidade de implementar medidas de controle administrativa e de engenharia para a prevenção da tuberculose na instituição.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG-GO)

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA ASSOCIADA EM ISOLADOS CLÍNICOS DE *Staphylococcus aureus*

Kobayashi, C.C.B.A^{1,2}; Sadoyama, G¹; Vieira, J.D.G¹, Pimenta, F.C.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Hospital de Urgências de Goiânia.

E-mail: claudia.artiaga@gmail.com

A emergência de resistência a uma classe de antimicrobiano após exposição à outra tem grande importância clínica na terapêutica empírica entre isolados de *Staphylococcus aureus*, particularmente do fenótipo resistente à oxacilina (ORSA), no qual a resistência a um determinado agente tem sido associada à resistência aumentada a antimicrobianos relacionados e totalmente não relacionados entre si. O objetivo do estudo foi avaliar a associação da resistência de *S. aureus* a um agente antimicrobiano com outras drogas, com a finalidade de possibilitar um auxílio nos protocolos terapêuticos. Foi realizada uma análise retrospectiva, de dados relacionados a testes de suscetibilidade antimicrobiana de isolados nosocomiais de *S. aureus*, no ano de 2009. A resistência associada foi quantificada calculando-se o risco relativo (RR). Um total de 345 cepas de *S. aureus* foram analisadas, sendo que a resistência individual foi mais elevada à penicilina (95,6%), eritromicina (77,5%), clindamicina (74,8%) e à oxacilina (70,4%), enquanto a menor taxa foi verificada para rifampicina (17,8%). Taxa de suscetibilidade elevada foi verificada à linezolida (100%). Houve uma relação óbvia entre resistência à oxacilina e aos outros agentes antimicrobianos entre os isolados de ORSA (70,4%), considerados em sua maioria multirresistente (237/243), superior a 24,8% (RR: 3,8 a 24,8), com exceção da linezolida. Resistência associada pronunciada entre drogas foi observada particularmente entre sulfametoxazol-trimetoprim, ciprofloxacina, gentamicina, eritromicina e todos os outros agentes antimicrobianos (superior a 50,0%), exceto à rifampicina (22,5% - 35,7%) e linezolida, para a qual os isolados não apresentaram resistência. Não foi detectada resistência associada à linezolida. O risco relativo de resistência associada à rifampicina foi 24,8 vezes maior entre isolados resistentes à oxacilina. As altas taxas de resistência individual e associada enfatizam a importância do teste de suscetibilidade do microrganismo na seleção de um correto agente antimicrobiano (empírico ou alternativo) com relação ao impacto clínico no aumento da multirresistência e na seleção de resistência antimicrobiana associada.

INFECÇÕES POR *Acinetobacter* SP MULTIRRESISTENTE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA PARA DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS EM GOIÂNIA (GO)

Pineli Simões, L.L.^{1,2,3}; Lopes, L.K.O.¹; Santos, L.V.¹; Miranda, E.B.¹; Galdino Junior, H.^{1,3}; Veloso, M.P.²; Assis, R.K.A.²; Borja, S.M.².

1. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad – Goiânia (GO)

2. Departamento de Medicina da PUC Goiás – Goiânia (GO)

3. Universidade Federal de Goiás – Goiânia (GO)

E-mail: lucianapineli@me.com

O *Acinetobacter* spp. é um importante patógeno causador de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde (IrAS) e associado à multirresistência (A-MR). A disseminação destas cepas associa-se à transmissão cruzada. Medidas de controle são necessárias para redução dos casos e da letalidade associada. Descreve-se neste estudo 2 surtos de infecções por A-MR identificados no período de agosto de 2008 a março de 2010 em um hospital de referência para doenças infecto-contagiosas em Goiânia e as medidas de controle instituídas, utilizando-se registros da CCIH e de prontuários. O primeiro surto ocorreu entre fevereiro e abril/2008 e teve 4 casos (3 homens e 1 mulher) sendo a idade média 45 anos. Dois pacientes tinham Aids e evoluíram para óbito e dois deles tinham dengue e receberam alta. Os diagnósticos de IrAS foram Infecção Primária da Corrente Sanguínea (IPCS) (1 caso) e Infecção Relacionada ao Acesso Vascular Central (IAVC) (3 casos). O segundo surto ocorreu entre agosto e outubro/2009 com 4 casos, 3 mulheres e 1 homem sendo a idade média 40 anos. As doenças de base foram SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave) (2 casos), Aids (1) e tuberculose (1). Três casos evoluíram para óbito. As IrAS relatadas foram IPCS, IAVC, ITU e Pneumonia, todos associados à procedimentos invasivos. Neste surto, foram identificados casos de IrAS interinstitucional. Nos dois momentos as seguintes condutas foram intensificadas/implementadas: (1) rotinas de precauções padrão, (2) pacotes de prevenção de IrAS, (3) Precauções de Contato para todos os pacientes infectados/colonizados, (4) vigilância epidemiológica (5) realização de culturas de vigilância na UTI. No primeiro surto, a UTI foi fechada para desinfecção terminal e no segundo, a tipagem molecular identificou cepas produtoras de OXA23 neste e em outro hospital da região. Nos dois momentos, as culturas de vigilância identificaram vários outros pacientes colonizados por A-MR. Em março de 2010, uma mulher portadora de Aids, foi diagnosticada com IPCS evoluindo para óbito. A disseminação de cepas OXA23 tem sido descrita em diversas regiões do mundo. A instituição rigorosa de medidas de controle pode diminuir a transmissão, mas a manutenção das condutas por capacitações continuadas com grande sensibilização e participação é necessária para o efetivo controle. Além disso, as infecções interinstitucionais podem manter a transmissão do A-MR em níveis endêmicos tornando improvável sua eliminação como já ocorre em várias regiões do país.

DETECÇÃO DE VÍRUS E BACTÉRIAS POTENCIALMENTE PATOGÊNICOS PARA HUMANOS EM AVES SILVESTRES NO ESTADO DE GOIÁS

Ramos, T.S.¹; Souza, K.M.C.²; D'Santana, G.R.^{4,5}; Morais, D.F.⁴; Almeida, L.R.⁴; Guimarães, V.Y.⁶; Barisson, J.D.⁶; Miranda, M.M.⁶; Silva, L.C.F.⁶; D'Santana, C. E.R.³; Brito, W.M.E. D.²; García-Zapata, M.T.A.²

1. Faculdade de Medicina/UFG.
 2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.
 3. Instituto de Estudos Sócio Ambientais/IESA.
 4. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/SENAI.
 5. Jardim Botânico/AMMA.
 6. Centro de Triagem de Animais Silvestres/ CETAS/IBAMA-GO.
- E-mail: talitaramosbio@hotmail.com

O estreitamento entre a população humana e os respectivos animais domésticos com populações de animais silvestres aumentou a disseminação de diversos agentes infecciosos para novos hospedeiros, sendo uma importante consequência dessas interações as zoonoses. Grande parte das enfermidades humanas é originada em reservatórios animais e causadas por diversos agentes etiológicos como bactérias, fungos, protozoários, vírus e parasitos. O objetivo deste estudo foi identificar a presença de bactérias patogênicas para humanos e anticorpos virais das doenças Newcastle e Influenza em aves silvestres de diferentes espécies encaminhadas ao CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres)/IBAMA-GO. No teste para *Salmonella* foram coletados os swabs cloacais aviários que foram inoculados em dois caldos de enriquecimento, o *Tetrathionate Broth Base* e *Selenite Cystine Broth*. Posteriormente eles foram inoculados em dois meios de cultura, o *Brilliant Green Agar* e o *Bismuth Sulfite Agar*, onde as colônias brancas a transparentes rodeadas por uma zona vermelha e as de coloração de preto a marrom fosco rodeadas por uma zona de cor prata a grafite brilhante foram repicadas no *Triple Sugar Iron Agar*. O teste para *Escherichia* iniciou-se com os swabs cloacais inoculados no *Mac Conkey Agar* onde colônias que apresentaram coloração roxa com um precipitado biliar foram inoculadas no Levine Emb Agar. Nesse as colônias com a cor verde metálico foram repicadas no Triple Sugar Iron Agar. Em todas as etapas as mesmas foram acondicionadas a uma temperatura de 36°C e a troca de meio ocorria com o intervalo de tempo de 24 horas. Nos testes para detecção de anticorpos virais específicos foram utilizados os soros aviários em dois kits ELISA, sendo um para Newcastle e o outro para Influenza. Obtivemos um total de 88 swabs analisados com as seguintes amostras positivas: 1 de *Actinomyces*, 2 de *Klebsiella spp*, 39 de *Escherichia coli* e 8 de *Salmonella spp*. Sendo que em alguns casos o mesmo espécime aviário apresentou gêneros diferentes de bactérias. As 88 amostras apresentaram resultado negativo para os dois anticorpos virais específicos pesquisados. Em conclusão temos que mesmo sendo pequeno o número de espécies aviárias envolvidas nessas enfermidades, a incidência dessas zoonoses tem aumentando muito durante a última década em decorrência da AIDS e dos avanços da medicina que mantém e/ou prolongam o tempo de vida de pacientes imunodebilitados.

Apoio financeiro: IBAMA-GO.

AVALIAÇÃO DO USO DO SWAB VAGINAL NO DIAGNÓSTICO MOLECULAR DAS INFECÇÕES POR *Chlamydia trachomatis* E *Neisseria gonorrhoeae* EM ADOLESCENTES E JOVENS

Cardoso, F.A.B.¹; Lima, Y.A.R.¹; Guimarães, E.M.B.¹; Turchi, M.D.¹; Evangelista, E.G.²; Fonseca, Z.C.¹; Carvalho, N.R.¹; Alves, M.F.C.¹

1. Depto. Microbiologia, Imunologia, Parasitologia e Patologia; IPTSP/UFG

2. Sec. Munic. de Saúde; Programa de Saúde da Família de Inhumas- Inhumas/GO.

E-mail: nandainet@hotmail.com

As infecções por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* são frequentes entre adolescentes e jovens, a maioria são assintomáticas e com potencial de provocarem seqüelas reprodutivas graves em mulheres não tratadas. O uso de amostra oriunda de coleta não invasiva possibilita maior adesão das mulheres aos estudos de triagem das DST. Atualmente o *Food and Drug Administration* preconiza o uso do swab vaginal na detecção destas infecções apenas para o kit Gen-Probe APTIMA™ Combo 2. O presente estudo avaliou o desempenho do swab vaginal objetivando sua utilização em programas de rastreamento. Foram estimadas as prevalências das infecções entre adolescentes e jovens do sexo feminino (15 a 24 anos) cadastradas no Programa de Saúde da Família em Inhumas, Goiás. Foram coletados dados sócio-demográficos e de comportamento sexual. O diagnóstico foi realizado através da PCR empregando o kit AMPLICOR CT/NG (Roche) em amostras de urina, swab endocervical (SE) e swab vaginal (SV). Fez-se a avaliação dos desempenhos das amostras e a análise das concordâncias entre os resultados. O estudo contou com 651 participantes, 428 (65,7%) sexualmente ativas e com comportamento sexual de risco, como início precoce da atividade sexual, uso inconsistente de preservativo e múltiplos parceiros sexuais. Os três espécimes biológicos foram coletados em 309 adolescentes (72,2%). Entre estas as prevalências foram de 8,7% para *C. trachomatis* e de 2,3% para *N. gonorrhoeae*. As amostras apresentaram sensibilidade >80% e especificidade >97% para a clamídia com VPP de 78,8% no SE, 83,3% no SV e 84,6% na urina. Para o gonococo as sensibilidades foram de 42,8% na urina, 71,4% no SE e de 100% no SV com especificidades >96%. Os swabs tiveram baixos VPPs para o gonococo (\approx 40%) e a urina apresentou VPP de 100%. Os VPNs foram >98%. As concordâncias foram >94% na detecção de ambas as infecções. Ocorreram discrepâncias quanto aos resultados verdadeiro-positivos que afetaram os valores do coeficiente kappa (κ). Para a clamídia, o κ variou de 0,68 a 0,73 mostrando concordância substancial entre as amostras. Em relação à infecção gonocócica, a concordância foi fraca ou razoável com κ variando de 0,13 a 0,33. Os valores do κ e o desempenho das amostras sugerem que o SV parece ser equivalente a urina e ao SE na detecção da clamídia. As três amostras diferiram quanto ao desempenho na detecção do gonococo e não tiveram boa concordância indicando que não são equivalentes na pesquisa desta infecção.

Apoio Financeiro: MS/UNESCO.

IDENTIFICATION OF CELL WALL PROTEINS FROM *Paracoccidioides brasiliensis* YEAST FORM

Weber, S.S.^{1,2}; Parente, A.F.A.^{1,2}; Rezende, T.C.V.¹; Philippsen, H.K.^{1,2}; Bailão, A.M.²; Soares, C.M.A.^{1,2}

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas/UFG.

E-mail: swfarm@hotmail.com

Paracoccidioides brasiliensis, the causative agent of paracoccidioidomycosis, can grow as mycelial or yeast. Host-fungal interactions are often mediated via surface-associated proteins and the identification of these molecules is an important goal of fungal proteomics. The cell wall proteins of *P. brasiliensis* play a key role in morphogenesis and pathogenesis and might be potential targets for new specific antifungal drugs. However, these proteins are difficult to analyze because of their high heterogeneity, interconnections with wall polysaccharides (mannan, glucan and chitin), low abundance, low solubility and hydrophobic nature. We used two-dimensional electrophoresis to screen the cell wall proteins, which are extracted by cell wall fractionation according to the type of interactions that they establish with other structural components as described previously, with some modifications. The proteins were visualized using silver staining without glutaraldehyde and the spots of interest were manually excised from gels and digested with trypsin. Mass spectra of tryptic peptides were taken with a MALDI-Q-TOF and the database searches for identification of protein spots were carried out by submitting the monoisotopic peptide masses assigned to the Mascot software against the NCBI. Our prior results of cell wall proteins include several proteins of interest that are important to understand the fungal pathogenesis such as Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase; Woronin body major protein; Malate dehydrogenase; Triosephosphate isomerase; Enolase; and some Heat Shock Proteins. Therefore, this fungus was able to release proteins involved in Metabolism; Energy; Cell Rescue, Defense and Virulence; Biogenesis of Cellular Components; Protein with Binding Function or Cofactor Requirement; Cellular Transport, Transport Facilities, Transport Routes and Unclassified proteins, according to the MIPS Functional Catalogue Database (FunCatDB).

Financial support: FINEP, CNPq, FAPEG

A TWO-DIMENSIONAL ELECTROPHORETIC PROFILE OF PROTEINS SECRETED BY *Paracoccidioides brasiliensis*

Weber, S. S.^{1,2}; Parente, A.F.A.^{1,2}; Parente, J.²; Borges, C.L.²; Bailão, A.M.²; Soares, C.M.A.^{1,2}

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas/UFG.

E-mail: swbiotecnologia@yahoo.com.br

Paracoccidioides brasiliensis, the causative agent of paracoccidioidomycosis, can grow as mycelial (M) or yeast (Y). Extracellular proteins secreted by fungus can be key mediators of the host–parasite interaction. Therefore, a comprehensive description of secretory proteins (the secretome) of *P. brasiliensis* is vital to gain insights into this pathogenesis, and will be valuable in identifying novel virulence factors, ultimately helping in the development of new diagnostic tools and vaccines candidates. In eukaryotic cells, the classical secretion pathway involves the recognition of a signal sequence in proteins to be exported, which results in their translocation across the endoplasmic reticulum (ER) membrane and delivery to the Golgi apparatus. This work describes the first proteomic analyses of the *P. brasiliensis* secretome based on 2-DE combined with MS/MS to establish the proteins secreted to culture media in both phases of this fungus (Y and M). All the proteins identified were further analyzed by SignalP and SecretomeP programs and *in silico* analysis showed that: 21/19% of the proteins had signal peptides and 58/56% were predicted to be non-classically secreted and only 4%/4% of the identified proteins were not predicted to be secreted, respectively for Y and M. Our data are in agreement with those reported by Fungal Secretome Database (<http://fsd.riceblast.snu.ac.kr>), which describes that 58% of 9,136 proteins in *P. brasiliensis* *Pb 01* genome are predicted to be Class NS (non-classically secreted), while 14% present a classical secretion signal (Class SP, SP³ and SL). Previous identification of some secretion-signal-less proteins, in the cytoplasm of fungi, such as proteins that function as glycolytic enzymes, chaperones, translation factors and others suggests that they could be ‘moonlighting’ proteins. Our results of secretome include several proteins of interest that are important to understand the mechanisms of secretion in this fungus other than the endoplasmic reticulum–Golgi pathway. This study reports a suitable approach to identify secreted proteins in the culture supernatant of *P. brasiliensis* and provides new perspectives for the study of molecules potentially involved in the host-parasite interaction.

Financial support: FINEP, CNPq, FAPEG

Paracoccidioides brasiliensis: TRANSCRIPTIONAL PROFILE IN RESPONSE TO ITRACONAZOLE

Neto, B.R.S.^{1,2}; Zambuzzi-Carvalho, P.F.¹; Prado-Vilar, R. S.¹; Soares, C.M.A.¹; Pereira, M.^{1,2}

1. Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas/UFG.

2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: bio.neto@gmail.com

Paracoccidioidomycosis (PCM) is a human illness endemic from Latin America. This disease is characterized by a granulomatous inflammation with clinical forms ranging from a benign localized infection to a disseminated one, affecting several parts of the body. About 10 million people are infected by the agent cause of this disease, a thermally dimorphic fungal pathogen, *Paracoccidioides brasiliensis*. The annual incidence rate in Brazil is 10–30 per million inhabitants, and the mean mortality rate is 1.4 per million per year. Individuals of endemic areas are infected via respiratory route. The disease is acquired through of the inhalation of fungal propagules that get in the lungs where the conversion from mycelial to the yeast phase occurs. The antifungal agents exert their activity through a variety of mechanisms, some of which are poorly understood. New approaches to characterize the mechanism of action of these agents are useful in the development of antifungal drugs. One of the ways by which cells adjust to environmental changes is by changing the pattern of gene expression. Therefore, measurement of changes in the pattern of gene expression on exposure to drugs may help determine how drugs and drug candidates work in cells and organisms. Itraconazole is a triazole antifungal drug, which is multiringed synthetic compounds containing three nitrogen atoms in the azole ring. The triazole drugs are broad-spectrum antifungal agents and are currently used to treat infections caused by various pathogenic yeast and molds. Azoles act by blocking the ergosterol, an essential cell membrane component, biosynthetic pathway through binding to and inhibition of the lanosterol 14- α demethylase enzyme, encoded by the *erg11*. Aiming elucidate the mechanism of action of itraconazole on *P. brasiliensis*, it was realized Representational Difference Analysis (RDA). *P. brasiliensis* yeast cells were grown on MMcM medium in the presence (tester) and in the absence (driver) of itraconazole for 60 min, at 37°C. After extraction of total RNA, the cDNA was obtained and used to RDA experiments. RDA experiment originated 227 ESTs up regulated and 223 down regulated, that were successfully sequenced. Using the Blast2GO program, ESTs were classified the in agreement with the possible functions. The analyses indicated the presence of transcripts with different functional category and functions were related to elongation and transcription factors, cell wall and membrane, and hypothetic proteins. The elucidation of the action mechanism of itraconazole should provide information about the molecular mechanisms of its growth, metabolism, pathogenesis, and drug resistance. Novel genes/protein targets for the development of antifungal agents should be identified.

Apoio Financeiro: CNPq, FINEP e IFS.

ANALYSIS OF *Paracoccidioides brasiliensis* PROTEOME RESPONSE TO IRON MICRONUTRIENT

Parente, A.F.¹; Magalhães, A.D.²; Bailão, A.M.¹; Parente, J.A.¹, Borges, C.L.²; Ricart, C.A.O.²; Soares, C.M.A.¹

1. Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas/UFG.
 2. Laboratório de Química de Proteínas, Departamento de Biologia Celular/UNB.
 3. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.
- E-mail: afparente@yahoo.com.br

Iron is an essential nutrient for almost every organism because it is required for the activity of numerous cellular enzymes evolved in a wide range of cellular processes. In pathogenic microorganisms, strategies for acquiring iron from the environment have been related to virulence, once this metal is not freely available in host tissues. In the present study it was shown the adaptative changes of *Paracoccidioides brasiliensis* during iron starvation condition. *P. brasiliensis* is the causal agent of paracoccidioidomycosis, which is the most prevalent systemic mycoses in Latin America. Proteomic profile of *P. brasiliensis* yeast cells during iron starvation was compared to fungal cells in iron replete condition using 2D electrophoresis. The cells were collected after 6 and 24 h of iron deprivation. Protein spots were selected based on staining intensity of the spots determined by Image Master Platinum software 6.0 (GE Healthcare). Differentially expressed proteins were excised, digested with trypsin and peptides masses were determined by MALDI-Q-TOF MS/MS (Synapt, Waters). Protein identification was performed using Mascot software. At least 1700 spots were analyzed and 174 showed significant volume changes. Proteins corresponding to 78 spots were successfully identified by PMF and 59 were confirmed by MS/MS. Identified proteins were classified into functional categories (MIPS). Differentially expressed proteins were evolved in energy (25%), metabolism (21%), cell rescue and virulence (15%), cell cycle (10%), protein synthesis (8%), protein fate (5%), transcription (4%), cellular communication (4%), cell fate (1%). Unclassified proteins represented a small fraction (7%) of the analyzed molecules. To confirm the observed changes in protein expression, we performed quantitative RT-PCR analysis to correlate protein and transcript levels. As expected, low iron availability regulates the expression of stress response proteins that may be involved in Fe-S proteins folding or in the transfer of iron to recipient proteins. Interestingly, most of the glycolytic enzymes were up regulated in low iron availability while enzymes related to tricarboxylic acid cycle, electron transport chain, glyoxylate cycle and oxidation of fatty acids were down regulated, suggesting that *P. brasiliensis* shift its metabolism to anaerobic condition during iron deprivation.

Financial support: FINEP, CNPq, FAPEG, CAPES.

POTENCIAL CITOTÓXICO DE ARGENTILACTONA, CANDIDATO À PROTÓTIPO DE ANTIFÚNGICO, SOBRE CÉLULAS HUMANAS NORMAIS

Vilar, R.S.P.^{1,4}; Oliveira, C.M.²; Lima, A.P.³; Lacerda, E.P.S.³; Soares, C.M.A.¹; Pereira, M.^{1,4}

1. Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas/UFG.
 2. Laboratório de Produtos Naturais, Instituto de Química/UFG.
 3. Laboratório de Genética Molecular e Citogenética, Instituto de Ciências Biológicas /UFG
 4. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG
- E-mail: renata.ufg@hotmail.com

A paracoccidiodomicose (PCM), causada pelo fungo dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis*, é a micose humana sistêmica de maior prevalência na América Latina, sendo responsável por 80% de casos descritos no Brasil. Devido à toxicidade dos antifúngicos existentes e ao aparecimento de isolados resistentes, torna-se cada vez mais necessária a busca de novas terapias. Estudos previamente realizados demonstraram que argentilactona, composto extraído da planta *Hyptis ovalifolia*, foi efetiva como inibidor do crescimento de células leveduriformes de *P. brasiliensis*, bem como do processo de transição dimórfica do fungo e da atividade da enzima isocitrato liase recombinante (*PbICLr*) e nativa (*PbICL*) do mesmo. Nesse sentido, o presente trabalho visa avaliar a toxicidade de argentilactona sobre as células normais humanas MCR5 (fibroblasto humano). A linhagem humana utilizada no estudo é proveniente do *American Type Culture Collection* - ATCC, Rockville, Maryland, USA sendo mantida em cultura em meio RPMI-1640 (Sigma, St. Louis, MO) suplementado com 10% de soro bovino fetal (Gibco) e 1% de glutamina, eritromicina e estreptomicina (Sigma) em estufa com 5% de CO₂ a uma temperatura constante de 37°C. O estudo de citotoxicidade sobre a linhagem celular normal foi realizado utilizando o método de redução do tetrazólio (MTT), que consistiu na incubação das células com argentilactona por 24 horas, seguido da adição da solução de MTT (Kit – Boehringer Mannheim) e armazenamento da placa de cultura por 4 horas em estufa de CO₂. Logo após, adicionou-se a solução solubilizante do MTT e incubou-se por mais 4 horas em estufa úmida com 5% de CO₂. Posteriormente, foi efetuada a leitura em ELISA utilizando filtro de 570 nm, segundo MOSMAN (1983). Os dados encontrados mostram uma relação dose-dependente entre argentilactona e o número de células humanas normais mortas. Foi encontrada uma porcentagem de citotoxicidade no valor de 30,37% para a dosagem de 18 µg/mL de argentilactona (valor do IC50 calculado para células leveduriformes de *P. brasiliensis*). Assim, o IC50 para as células humanas normais é maior do que o IC50 encontrado para as células leveduriformes de *P. brasiliensis*. Além disso, a estrutura pequena e lipofílica da argentilactona permite a obtenção de derivados na busca por um composto mais efetivo e menos tóxico para o tratamento de micoses sistêmicas, o que torna a argentilactona um composto promissor como protótipo de antifúngico.

CINÉTICA DE FORMAÇÃO DE BIOFILMES POR *Candida albicans* DE DIFERENTES AMOSTRAS CLÍNICAS

Pereira, N.P.; Abrão, F.Y.; Silva, M.R.R.; Fernandes, O.F.L.; Ataiades, F.S.; Souza, L.K.H.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: nubiapontes@hotmail.com

C. albicans é capaz de causar infecções superficiais a sistêmicas, favorecidas pelos danos aos tecidos, como ocorre na inserção de dispositivos médicos, que servem como substrato para o crescimento do fungo. Este crescimento pode ocorrer com formação de estruturas tridimensionais celulares, revestidas por uma matriz de material polimérico extracelular, configurando um biofilme. Estas células sésseis se distinguem fenotipicamente de suas correspondentes, células planquitônicas, apresentando maior resistência às defesas do hospedeiro e aos antifúngicos. O objetivo deste estudo foi comparar a cinética de formação de biofilmes de isolados *C. albicans* provenientes de cateter (C140/C180), sangue (Sg157/Sg211), unha (U02/U15), mucosa vaginal (V58/V60) e mucosa bucal (Mb02/Mb36). Os isolados de *C. albicans* foram cultivados em meio líquido contendo extrato de levedura (YPD) e incubados por 16 h em agitador orbital a 30°C. As células foram centrifugadas e lavadas em tampão fosfato (PBS) para preparar o inóculo contendo 10⁶ células/ml em meio RPMI. Para cada isolado, 100 µl da suspensão foi inoculada em 4 diferentes orifícios. As placas foram incubadas estaticamente por diferentes intervalos de tempo (24h, 48h, 72h e 96h) a 37°C. Em seguida, o meio foi retirado e os biofilmes formados lavados com PBS. O ensaio de MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide) foi utilizado para avaliar a atividade metabólica e o crescimento *in vitro* dos biofilmes através de espectrofotômetro. Foram considerados formadores de biofilmes todos os isolados que apresentaram densidade óptica (DO) ≥ 0,200. Todos os isolados foram considerados formadores de biofilme com 24 h de incubação, ocorrendo a maior atividade metabólica com 48h de crescimento. Observou-se após este período um decréscimo nas atividades metabólicas dos biofilmes até 72 h e posterior aumento da atividade até 96h de incubação. Os biofilmes produzidos por um isolado de mucosa vaginal (V58) apresentaram maior média de atividade metabólica com 24h de incubação e contínuo decréscimo até 96h. Observou-se que os isolados de mucosa bucal (Mb02), unha (U02) e mucosa vaginal (V60) foram os melhores produtores de biofilme, apresentando DOs de 1,540; 1,358 e 1, 237 respectivamente, com 48h de incubação. É possível concluir que isolados de *C. albicans* são capazes de formar biofilmes independentemente da origem das amostras, mas que pode existir diferença intra-específica na quantidade de biofilme produzido.

FATORES DE VIRULÊNCIA DE *Candida albicans* E *Candida parapsilosis* ISOLADOS NA SALIVA DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Abrão, F. Y.; Ataídes, F.S.; El Assal, F.E.; Silva, M.R.R.; Pereira N.P.; Silva, K.O.G.; Souza, L.K.H.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: yanobruce@gmail.com

Colonização assintomática de leveduras nos profissionais da saúde tem preocupado as comissões de controle de infecção hospitalar, pois podem ser fonte de transmissão inter-humana. *Candida* spp faz parte da microbiota humana e em circunstâncias favoráveis, como imunossupressão do paciente associada a fatores de virulência, como a produção de exoenzimas como proteinases e fosfolipases pelo fungo, podem causar infecções. O objetivo do trabalho foi avaliar a produção da fosfolipase e proteinase de *C. albicans* e *C. parapsilosis* provenientes da saliva de profissionais de saúde do Hospital Araújo Jorge em Goiânia. As amostras foram semeadas em Ágar Sabouraud e CHROMagar®, identificadas através de testes como produção de tubo germinativo, formação de clamidoconídios em ágar fubá com tween 80 e padrão de assimilação de açúcares. As atividades de proteinase e fosfolipase foram avaliadas, respectivamente, em meio contendo soroalbumina bovina e Ágar Sabouraud enriquecido com gema de ovo, através da formação de um halo de degradação em torno da colônia após incubação até 15 dias a 37°C. A atividade enzimática (Pz) foi calculada pela razão entre o diâmetro da colônia e o diâmetro da colônia mais a zona de degradação, classificando os isolados em 3 categorias (ausência, positiva e fortemente positiva). Foram coletadas 177 amostras e isolou-se 49 leveduras, sendo 37(76%) *C. albicans*, 10(20%) *C. parapsilosis*, 1(2%) *C. tropicalis* e 1(2%) *C. glabrata*. Foi avaliada atividade de exoenzimas dos isolados de *C. albicans* e *C. parapsilosis*. Em relação à proteinase, verificou-se que a maioria dos isolados, 31(84%) de *C. albicans* e 8 (80%) de *C. parapsilosis* apresentaram atividade desta enzima, sendo que na categoria de atividade fortemente positiva 46% dos isolados de *C. albicans* e 50% para *C. parapsilosis*. Com relação à fosfolipase 34(92%) de *C. albicans* e 8(80%) de *C. parapsilosis* apresentaram produção desta enzima; contudo, apenas 19% de *C. albicans* apresentaram atividade fortemente positiva e nenhuma *C. parapsilosis* foi considerada nesta categoria. Os resultados demonstram que estas leveduras apresentam fatores de virulência, demonstrado através da atividade destas enzimas, que são importantes para o estabelecimento da infecção. Assim, a verificação da presença de cepas potencialmente virulentas em profissionais de saúde, que atuam diretamente com pacientes suscetíveis, alerta para a necessidade da adoção de medidas de prevenção de infecções em ambiente hospitalar.

Apoio financeiro: CNPq.

CANDIDEMIA EM PACIENTES TRANSPLANTADOS DE MEDULA ÓSSEA DO HOSPITAL ARAÚJO JORGE

Silva, H.M.; Camplesi Junior, M.; Silva, M.S.; El Assal. F.E.; Silva, T.C.; Ataides, F.S.; Silva, M.R.R.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: hilmeneses@hotmail.com

Infeções fúngicas causadas por fungos filamentosos e leveduras estão se tornando cada vez mais freqüente em pacientes imunocomprometidos, sendo de grande ocorrência entre os indivíduos hospitalizados. A identificação precoce dos fungos pode em determinadas ocasiões, proporcionar um tratamento eficaz fazendo com que a infecção seja passível de controle. Neste trabalho, foi realizado a identificação de fungos causadores de candidemia em pacientes transplantados assim como a determinação dos principais fatores de risco desta infecção em pacientes transplantados de medula óssea procedentes do Hospital Araújo Jorge de Goiânia - GO. Amostras clínicas dos pacientes foram coletadas e semeadas em ágar Brain Heart Infusion (BHI) bifásico e ágar Sabouraud, incubadas a temperatura ambiente e de estufa a 36°C e observados diariamente. A identificação das leveduras foi realizada através de cultivo em ágar cornmeal para verificar a produção de clamidoconídios, e de métodos de assimilação de hidratos de carbono. Das 73 amostras clínicas cultivadas foram identificadas 5 leveduras do gênero *Candida*, sendo dois *C. albicans*, dois *C. parapsilosis* e um *Candida krusei*. Fungemia estava presente em pacientes neutropênicos e em uso de antibiótico em 100% dos casos analisados.

FUNGEMIA EM PACIENTES TRANSPLANTADOS DE MEDULA ÓSSEA

Camplesi-Junior, M.; Silva, H.M.; Silva, M.S.; Costa, C.R.; Carvalho, F.P.; Pereira, N.P.; Silva, M.R.R.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: camplesijr@yahoo.com.br

Fungos filamentosos como *Aspergillus* sp, *Acremonium* sp e *Scytalidium dimidiatum* estão amplamente distribuídas na natureza. Provocam infecções invasivas em imunocomprometidos principalmente naqueles com neoplasias hematológicas e que foram submetidos a transplante de medula óssea. Este trabalho se propôs a detecção de fungos filamentosos no sangue de pacientes submetidos à transplante de medula óssea (TMO) e à determinação de suscetibilidade *in vitro* para itraconazol, anfotericina B, voriconazole e fluconazol usando a técnica de microdiluição em caldo para fungos filamentosos. A identificação dos fungos foram realizada através de características macroscópicas e microscópicas obtidas em meio bifásico de agar infusão de cérebro e coração (BHI) e uma fase líquida de caldo BHI e em agar sabouraud dextrose incubados a 37°C e a temperatura ambiente. De 66 amostras analisadas, verificou-se o crescimento de *Aspergillus fumigatus* em 4 (6,0%), *Acremonium* sp em 1 (1,5%) e *Scytalidium dimidiatum* em 1 (1,5%). Os resultados com relação a suscetibilidade *in vitro* pode ser detectar baixos valores de CIM de voriconazol para todos os isolados enquanto fluconazol apresentou valores de CIM maiores do que 64 µg/mL para estes isolados filamentosos. A resistência dos isolados ao fluconazol, mostra a importância da realização de técnicas de suscetibilidade *in vitro* para a escolha da terapia adequada.

IDENTIFICATION OF PROTEINS OF THE CELL WALL OF *Paracoccidioides brasiliensis* DURING IRON RESTRICTION

Philippson, H.K.¹. ; Rezende ,T.C.V.². ; Grossklaus, D.²; Webber, S.W.¹; Parente, A.F.¹; Bailão, A.M.³; Borges, C.L.³; Soares, C.M.A.³

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Universidade de Brasília/UNB

3. Instituto de Ciências Biológicas/UFG.

E-mail: hellenkempfer@yahoo.com.br

Paracoccidioides brasiliensis is a dimorphic fungus and the causative agent of paracoccidioidomycosis, the most prevalent mycosis in America Latina. The fungal cell wall is an initial point of contact with host cells, playing a key role in morphogenesis and pathogenesis. Iron is required by virtually all pathogenic microorganisms for growth and virulence. Therefore, in the present study, we analyzed the proteome of the cell wall of *P. brasiliensis* during iron deprivation. The protein extracts were obtained after twenty-four hours of fungal growth in chemically defined minimal medium (MMcM) depleted of iron sources. Control protein extracts were obtained after incubation of yeast cells in MMcM medium. The proteins of the cell wall surface were extracted by hot SDS and DTT. Two-dimensional gel electrophoresis was performed to evaluate the differential proteomic profile of the yeast cells after iron deprivation. Student's test was used to obtain differential expression of the proteins between the two conditions. Proteins were analyzed and differential spots were selected after statistical analysis for mass spectrometry analysis. In this analysis were identified stress proteins differentially expressed during iron restriction, HSP60 and HSP70. These proteins constitute a ubiquitous family of cellular proteins that function as molecular chaperones and are described as important virulence factors, playing a key role in protection against oxidative stress. Others proteins identified as differentially regulated in the analysis are disulfide isomerase Pdi1, ATP synthase, Malate dehydrogenase, Enolase, phosphoglycerate kinase, , playing an important role in the folding of proteins containing disulfide bonds, in bioenergetics of a living cell, gluconeogenesis, glycolysis and fermentation, respectively.

Financial support: FINEP CNPq and CAPES.

Leishmania (Viannia) braziliensis: IDENTIFICAÇÃO DE METABÓLITOS DERIVADOS DA GLICOSE POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Costa, T.L.; Oliveira, A.L.; Liao, L.M.; Ribeiro-Dias, F.; Oliveira, M.A.P.; Vinaud, M.C.; Bezerra, J.C.B.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública IPTSP/UFG

E-mail: tatiane_luiza@yahoo.com.br

Leishmania spp degrada carboidratos pela via glicolítica e a primeira reação ocorre no glicossomo. Utilizando como fonte de energia, a glicose, assim como, aminoácidos e lipídeos presentes no meio de cultura, os produtos excretados/secretados (E/S) como por exemplos os ácidos orgânicos podem ser bons indicadores do perfil metabólico energético desses parasitos e de distúrbios biológicos. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo descritivo do perfil metabólico *in vitro* de formas promastigotas de *Leishmania (V.) braziliensis* através da técnica de ressonância magnética nuclear (RMN). Para isso, foram utilizadas formas promastigotas da cepa EFSF6. O crescimento dos parasitos se iniciou com $1,0 \times 10^6$ *Leishmania*/mL em 50 mL de meio de cultura Grace's acrescido de soro fetal bovino, L-glutamina e antibióticos, mantido em garrafas de cultura e estufa à 26°C por 6 dias. Promastigotas foram coletadas por centrifugação e lavadas três vezes em PBS contendo 1 mM de U-¹³C-glicose. Em tubos plásticos as promastigotas foram ressuspendidas em 1 mL de PBS contendo 5 mM de U-¹³C-glicose e mantidas em estufa à 26°C por 5 horas. Em seguida, o metabolismo foi paralisado em banho de gelo por 5 minutos e centrifugado para a obtenção do sobrenadante. Este foi coletado e, após a adição de ²H₂O (10⁹v/v), 0,5 mL foi utilizado para análises de RMN de ¹³C. Espectros monodimensionais foram obtidos à 25°C em espectrômetro Bruker Avance III 500 (operando a 125,76 MHz para ¹³C). A atribuição dos sinais de metabólitos dos espectros de ¹³C foi realizada com base em valores de deslocamento químico e constante de acoplamento ¹³C-¹³C já publicados. Os produtos E/S por promastigotas foram: alanina (C-3, d, 19,2 ppm, J=34,9 Hz; C-2, dd, 53,5 ppm, J=52,7 Hz; C-1, d, 178,7 ppm, J=52,7 Hz), lactato (C-3, d, 22,6 ppm, J=36 Hz), acetato (C-2, d, 26,3 ppm, J=52,36 Hz; C-1, d, 184,3 ppm, J=52,0 Hz), piruvato (C-3, dd, 29,3 ppm, J=39,9 Hz; C-1, dd, 173,3 ppm, J=62,59 Hz; C-2, dd, 208,2 ppm, J=60 Hz, J=40 Hz) succinato (C-2, m, 36,7ppm; C-1, t, 185 ppm, J=24,6 Hz). Também foram identificados sinais em deslocamento químico entre 60 e 100 ppm que provêm da glicose não metabolizada. Assim, através da técnica de RMN os metabólitos alanina, lactato, acetato, piruvato e succinato foram encontrados em diferentes proporções no sobrenadante, sendo o succinato o metabólito dominante, e esta técnica pode ser utilizada como método de estudos bioquímicos e indicador do perfil metabólico em *Leishmania spp*.

Apoio Financeiro: FAPEG.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL INFECTANTE *IN VITRO* DE *Leishmania (Leishmania) amazonensis* FRENTE AÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ZIDOVUDINA

Batista, C.L.; Oliveira, M.A.P.; Lino-Junior, R.S.; Vinaud, M.C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: camilla.luiza@hotmail.com

Os medicamentos de escolha para o tratamento das leishmanioses agem efetivamente na redução da carga parasitária concomitante ao sistema imune hospedeiro. No entanto, quando este encontra-se imunossuprimido o curso da infecção e a sintomatologia da doença deixam de ser características, subvertendo a eficácia do tratamento usual, como o que ocorre na coinfeção HIV-leishmaniose. Assim, pesquisas de outros medicamentos que provoquem efeito no parasito, seja atingindo-o no interior de macrófagos, seja impedindo ou diminuindo a infecção de novas células hospedeiras são necessárias. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial infectante *in vitro* de *Leishmania (L.) amazonensis* expostos a diferentes concentrações de Zidovudina (AZT). A metodologia envolveu o cultivo dos parasitos (cepa PH-8), até o terceiro dia de crescimento, expostos às concentrações de 1, 10, 20, 30, 40 e 50 μM de AZT e controles de *Leishmania* e DMSO. Em seguida realizou-se a infecção em macrófagos murinos (linhagem RAW 264.7), cultivados em placa de 24 poços, contendo lâminulas redondas (13mm), na proporção de 1 célula:5 leishmanias tratadas e seus controles. Realizou-se a fixação, coloração por panótico e confecção de lâminas após 24 e 48 horas de infecção, as quais foram fotografadas e contadas 200 células por grupo. Os parâmetros avaliados foram: porcentagem de células infectadas e média da quantidade de parasitos por célula. Como resultado observou-se que com 24 horas de infecção, Controle de *Leishmania* (45,36% de infecção; 2,46 parasitos por célula), Controle de DMSO (41,59%; 1,87), 1 μM (49,3%; 2,14), 10 μM (44,13%; 2,39), 20 μM (39,03%; 2,28) 30 μM (43,07%; 2,27), 40 μM (32,64%; 2,57) e 50 μM (27,75%; 2,17). E com 48hs: Controle de *Leishmania* (42,59%; 1,96), Controle de DMSO (32,21%; 1,86), 1 μM (24,74%; 1,36), 10 μM (38,83%; 2,21), 20 μM (33,17%; 2,05) 30 μM (33,76%; 1,88), 40 μM (21,11%; 1,67) e 50 μM (33,33%; 1,73). Com 24 horas diminuiu-se a porcentagem de células infectadas à medida que aumentou-se a concentração do fármaco, ao passo que o número de parasitos por célula se manteve. Com 48 horas de infecção diminuiu-se a porcentagem de células infectadas em 1 e 40 μM quando comparadas aos controles, a quantidade de parasitos por célula se manteve. Concluiu-se que o AZT influencia na infectividade da *Leishmania* no período de 24 horas de infecção e quando tratadas com 1 e 40 μM em 48 horas.

Apoio Financeiro: CNPq/FAPEG.

AValiação DO POTENCIAL ANTILEISHMANIA SELETIVO DA ZIDOVUDINA EM FORMAS AMASTIGOTAS *in vitro* DE *Leishmania (Leishmania) amazonensis*

Batista, C.L.; Oliveira, M.A.P.; Lino-Junior, R.S.; Vinaud, M.C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: camilla.luiza@hotmail.com

O atual cenário de tratamento para as leishmanioses baseia-se na utilização de medicamentos cuja administração é incômoda e provoca efeitos como a nefro e hepatotoxicidade no paciente. Na infecção por leishmaniose concomitante à HIV este tratamento é ainda mais difícil, pois não possuem o amparo do sistema imune competente do hospedeiro. Outro fator agravante é a subversão de características clínicas frente a coinfeção. Assim, a busca por novas terapias é válida, sobretudo quando incluem medicamentos já utilizados no mercado e que tenham atividade antileishmania efetiva. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antileishmania de diferentes concentrações de Zidovudina (AZT) contra formas amastigotas *in vitro* de *Leishmania (L.) amazonensis*. A metodologia envolveu o cultivo dos parasitos (cepa PH-8), com os quais realizou-se infecção no terceiro dia de seu crescimento em macrófagos murinos (linhagem RAW 264.7) na proporção de 5 leishmanias:1 célula. Realizou-se o cultivo em placas de 24 poços, contendo lâminulas redondas (13mm). Após 24 horas, com a infecção já estabelecida, os macrófagos foram expostos às concentrações 1, 10, 20, 30, 40 e 50 μM de AZT e dois controles, de leishmania e DMSO. Realizou-se a fixação, coloração por panótico e confecção de lâminas após 24 e 48 horas de tratamento, as quais foram fotografadas. Contaram-se 200 células de cada grupo teste. Os parâmetros avaliados foram: porcentagem de células infectadas e média da quantidade de parasitos por célula respectivamente. Após 24 horas de tratamento das células infectadas obteve-se o seguinte resultado: Controle de Leishmania (36,36% de infecção; 1,84 parasitos por célula), Controle de DMSO (29,95%; 1,36), 1 μM (38,3%; 2,15), 10 μM (29,62%; 1,92), 20 μM (29,41%; 1,5) 30 μM (28,78%; 1,28), 40 μM (27,14%; 1,31) e 50 μM (30,11%; 1,52). Com 48 horas: Controle Leishmania (49,74%; 2,05), Controle. DMSO (47,05%; 1,84), 1 μM (44,15%; 1,62), 10 μM (39,79%; 1,74), 20 μM (38,69%; 1,94) 30 μM (26,51%; 1,06), 40 μM (24,63%; 1,34) e 50 μM (24,15%; 1,65). Com 24 horas de tratamento a porcentagem de células infectadas reduziu na concentração de 40 μM e a média de parasitos por célula reduziu à partir de 20 μM . Após 48 horas reduziu-se progressivamente a porcentagem de células infectadas à partir da primeira concentração e uma inconstância no número de parasitos por célula. Concluiu-se que o AZT interfere no número de parasitos por célula com 24 horas de tratamento e na quantidade de células infectadas com 48 horas.

Apoio Financeiro: CNPq/FAPEG.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE PROTOZOÁRIOS ENTÉRICOS OPORTUNISTAS EM CRIANÇAS SUBMETIDAS À HEMODIÁLISE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO UFG-GO, BRASIL: DADOS PRELIMINARES

Oliveira, S. A.¹, Sidião, E.J.¹, Saraiva, M.², Santos, S.O.¹, Garcia-Zapata M.T.A.^{1,2}.

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Hospital das Clínicas/UFG.

E-mail: solbiomed@hotmail.com; mctulianpg@gmail.com

As infecções oportunistas causadas por protozoários entéricos oportunistas como os coccídeos: *Isopora belli*, *Cryptosporidium sp.*, e *Cyclospora sp.*; e dentre outros, os microsporídeos e os *Blastocystis hominis* emergiram com frequência em pacientes imunocomprometidos e imunocompetentes, causando infecções intestinais com altos índices de morbidade/mortalidade. Com o objetivo de avaliar o perfil epidemiológico e laboratorial destes parasitos, iniciou-se um projeto de pesquisa em amostras fecais coletadas de 50 crianças (0 a 12 anos) imunocomprometidas, portadoras de nefropatias crônicas submetidas à hemodiálise (sintomáticas, sem diarreia e febre) e, de 50 crianças (0 a 12 anos) imunocompetentes (aparentemente assintomáticas, sem diarreia e febre), no Hospital das Clínicas/UFGO, no período de outubro de 2009 a dezembro de 2010. Os responsáveis pelos pacientes menores de idade que aceitam participar do estudo assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, são entrevistados sobre dados sócio-demográficos e os fatores de risco associados à infecção pelos parasitos entéricos oportunistas. Dentre as amostras analisadas, todas estavam com consistência normal. Para a identificação destes protozoários foram utilizadas técnicas já padronizadas para triagem nas amostras fecais processadas por meio de exames coprológicos de rotinas (EPF), a saber: Método de Hoffman, Pons e Jonner ou de sedimentação espontânea; Ridley ou de concentração em formol – Acetato de Etila (específico para o diagnóstico de oocistos dos coccídeos e esporos de microsporídeos); Coloração modificada de Fucsina-Carbólica de Kinyoun à quente (específico para o diagnóstico de oocistos de *C. parvum*, *I. belli*, *C. cayetanensis*); e Azul de metileno ou coloração de Nair (específico para o diagnóstico de *B. hominis*). Do total de 300 amostras a serem coletadas para o estudo, 65(21%) foram coletadas e analisadas correspondentes ao estudo piloto, sendo que todas apresentaram resultados negativos. Paralelamente a este estudo, ocorreu o controle de qualidade, com a análise de 50(16,6%) das amostras encaminhadas ao Núcleo de Pesquisa de Agentes Emergentes e Reemergentes (NUPEREME) para avaliação e análise por 03 pesquisadores, onde foram confirmados os resultados negativos. Contudo, espera-se encontrar positividade nos próximos resultados, pois, os pacientes submetidos à hemodiálise apresentam déficit imunitário, comprometendo assim a saúde dos mesmos, como infecção por protozoários oportunistas.

ALTERAÇÕES NO CICLO DO ÁCIDO CÍTRICO DETECTADAS EM CISTICERCOS DE *Taenia crassiceps* TRATADOS *in vivo* COM BAIXAS DOSES DE ALBENDAZOL E PRAZIQUANTEL.

Fraga, C.M.; Bezerra, J.C.B.; Lino Junior, R.S; Vinaud, M.C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: carolina_fraga@hotmail.com

O parasito *Taenia crassiceps*, pertencente à família Taeniidae, classe Cestoda. Sua forma larval, também denominada *Cysticercus longicollis*, é capaz de produzir inúmeros brotamentos na superfície de sua membrana. O albendazol é um fármaco do grupo dos benzimidazóis, sua forma ativa, o albendazol sulfóxido, inibe a polimerização da β -tubulina e a captação de glicose, tornando o nível de energia inadequado à sobrevivência dos helmintos. O uso de praziquantel no tratamento da cisticercose tem sido extensivamente relatada, o seu principal metabólito, o 4-hidroxíciclohexilcarbonila, provoca contrações musculares, danos no tegumento e alterações metabólicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações na secreção/excreção (SE) dos ácidos orgânicos do ciclo do ácido cítrico por cisticercos de *T. crassiceps*, *in vivo* após tratamento com doses sub-letais de albendazol e praziquantel. Os cisticercos foram inoculados na cavidade peritoneal de camundongos Balb/c fêmeas e após 30 dias de infecção foram tratados por gavagem com doses sub-letais de albendazol e praziquantel. Os cisticercos retirados foram classificados, segundo seu estágio evolutivo inicial, larval e final, de acordo com características morfológicas. Em seguida fez-se a extração dos ácidos orgânicos para análise por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. A SE de oxaloacetato pelo estágio inicial do grupo exposto a 5,0 mg/Kg de albendazol foi maior do que a SE pelo estágio inicial do grupo controle. Observou-se a SE de citrato pelo estágio larval dos cisticercos expostos a 2,5 e 5,0 mg/Kg de albendazol e 2,5 mg/Kg de praziquantel foi maior do que nos demais estádios. Nos grupos tratados com 5,0mg/Kg de albendazol e 2,5mg/Kg de praziquantel a SE de malato foi maior pelo estágio larval. Nos grupos tratados com 2,5mg/Kg de albendazol, 2,5 e 5,0 mg/Kg de praziquantel a SE de fumarato foi maior pelo estágio larval. Provavelmente, o succinato produzido pelo parasito foi consumido para a formação de α -cetogluturato. Os fármacos alteraram o comportamento metabólico do estágio final, pois a SE de α -cetogluturato superou a SE pelo estágio inicial, nos grupos tratados com 5,0 mg/Kg de albendazol, 2,5 e 5,0 mg/Kg de praziquantel. A presença do α -cetogluturato indica que o metabolismo do parasito *in vivo* é diferente de seu metabolismo *in vitro*. A ampliação de vias metabólicas evidencia uma forma do parasito se esquivar do mecanismo de ação dos fármacos, que está relacionado com alterações na incorporação da glicose.

Apoio financeiro: FAPEG e CNPq

RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE A SUSCEPTIBILIDADE DE OVOS DE *Aedes aegypti* A SOLO TRATADO COM *Metarhizium anisopliae*

Leles R.N.; D'Alessandro W.B.; Luz C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

E-mail: jillo1985@gmail.com

Fêmeas de *Aedes aegypti*, ao ovipor sobre solo e outros substratos, e seus ovos postos, estão expostos à infecção com fungos entomopatogênicos presentes nos substratos. *Metarhizium anisopliae*, um fungo que ocorre naturalmente em solos, tem atividade em ovos, larvas e adultos, em condições de laboratório, e tem potencial para controle biológico deste importante vetor. Melhores conhecimentos sobre a atividade inseticida do inoculo fúngico no substrato, são fundamentais para o desenvolvimento de métodos efetivos de controle com fungos. O objetivo desse trabalho foi avaliar a susceptibilidade de ovos de *A. aegypti* a solo tratado com conídios de *M. anisopliae* em condições de laboratório. Amostras de latossolo foram secas em estufa a 60°C durante 24h, peneiradas e autoclavadas. Foram umidificadas a 25% e tratadas com conídios de *M. anisopliae* IP 46 suspensos em água nas concentrações finais de $3,3 \times 10^3$; 10^4 ; $3,3 \times 10^4$; 10^5 e $3,3 \times 10^5$ conídios/g de solo. Para o preparo do grupo controle, apenas água destilada foi utilizado. Sobre o solo, transferido para placas, foram colocados 25 ovos de *A. aegypti* de 48 a 72 h de idade. As placas foram mantidas a 25°C e umidade > 98% durante 25 d e, o desenvolvimento de IP 46 sobre os ovos foi analisado diariamente. Em seguida, os ovos foram retirados do solo, colocados em 20 ml de água de torneira, mantidos a 25°C durante 5 d e a eclosão das larvas avaliada diariamente. A porcentagem de ovos com micélio e conídios variou entre 8% (3×10^5 conídios/g) e 22% (10^4 conídios/g) e a eclosão de larvas entre 40% (10^4 conídios/g) e 58% (3×10^4 conídios/g). Ovos do grupo controle não tiveram a presença de micélio e conídios e a eclosão de larvas foi de 40%. Foi constatada a infecção de ovos a conídios de *M. anisopliae* em solo, contudo, sem uma relação entre a concentração de conídios e a quantidade de ovos com fungo ou eclosão de larvas. Acredita-se que a susceptibilidade de ovos a conídios no solo será mais evidente em concentrações mais elevadas.

TOXICIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL *Citrus aurantium* L. EM LARVAS DE *Aedes aegypti*

Guissoni, A.C.P¹; Couto, R.O²; Azevedo, N.N²; Fiuza, T.S²; Paula, J.R²; Silva, H.H.G¹, Vieira, T.I.³

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Faculdade de Farmácia/UFG

3. Secretaria Estadual de Saúde

E-mail: anacarlaguissoni@hotmail.com

Dentre as espécies de mosquitos que vivem em regiões intertropicais, o *Aedes aegypti* é a conhecida por transmitir a febre amarela e a dengue, doenças que são problemas em de cem países no mundo. O controle desse mosquito é feito através da eliminação dos criadouros potenciais, aplicações de inseticidas para adultos e larvas. No entanto, a crescente resistência das populações de *A. aegypti* aos atuais inseticidas tem dificultado o controle do vetor. A busca de larvicidas naturais tem aumentado em função do baixo impacto ambiental. Plantas com óleos essenciais podem ser candidatos a larvicida em função das substâncias ativas produzidas como defesa aos insetos fitófagos. Muitas dessas plantas são cultivadas com fins industriais e as substâncias larvicidas surgem, na maioria das vezes, como subprodutos o que torna cada vez mais interessante na relação custo-benefício. Este trabalho teve o objetivo de avaliar a toxicidade do óleo da *Citrus aurantium* L. (laranja da terra) sobre larvas de *A. aegypti*. O óleo essencial de folhas secas e trituradas da *C. aurantium* foi obtido por hidrodestilação por arraste a vapor, por 3h, em aparelho de Clevenger modificado. Em seguida foi previamente solubilizado em DMSO, obtendo-se uma solução mãe a 100 ppm que foi diluída sucessivamente até 5 ppm. Foram utilizadas 20 larvas de 3º estágio de *A. aegypti* para cada concentração. Concomitantemente, foram feitos controles com água e DMSO. A mortalidade foi observada após 48h de exposição das larvas às soluções-teste. As concentrações letais CL₅₀ e CL₉₀ encontradas foram de 3,024ppm (IC: 2,5 - 5,2) e 9,044 ppm (IC: 7,63 – 11,4), respectivamente. Esses resultados indicam o potencial do óleo da laranja da terra como um candidato a larvicida, sendo, portanto uma alternativa ao controle de *A. aegypti*.

Apoio: CAPES, FAPEG.

ATIVIDADE ADULTICIDA DE FORMULADOS AQUOSO E OLEOSO DE *Metarhizium anisopliae* IP 46 EM *Aedes aegypti* EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

Lobo, S.L. ; Luz, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: lulobo87@gmail.com

O fungo *Metarhizium anisopliae* IP 46 atua contra ovos, larvas e adultos de *Aedes aegypti*, em condições de laboratório. A eliminação de fêmeas e ovos com esse fungo em criadouros vai reduzir a população do vetor e assim o risco de transmissão da dengue. Óleo aplicado junto com IP 46 pode aumentar a atividade do fungo. O objetivo deste estudo foi comparar, em condições de laboratório, a atividade de formulado óleo-água e formulado aquoso de conídios de *M. anisopliae* IP 46 em adultos de *A. aegypti*. Durante 15 dias, 15 casais recém emergidos foram expostos numa gaiola, a 25°C, 75±10% de umidade relativa (UR) e 12 h de fotofase, com criadouro simulado. Nesse foi colocado papel filtro permanentemente molhado e tratado com conídios de IP 46 formulados em água ou em emulsão óleo-água a 10% do óleo (Graxol ®) numa concentração final de 10⁶ conídios/cm². Os papéis de controle foram tratados com óleo-água ou água sem óleo, ambos sem fungo. Solução de sacarose (10%) *ad libitum* foi oferecida aos adultos e a cada três dias foram colocados camundongos durante 2 h para alimentação das fêmeas. Nesses dias foram retirados e substituídos os papéis filtro e avaliado o número de ovos postos sobre os papéis. Adultos mortos foram retirados, contados e incubados por 15 dias a 25°C e UR>98%. O desenvolvimento de fungo sobre ovos e cadáveres foi avaliado durante 15 dias. O número de ovos postos sob papel filtro tratado com IP 46 formulado com óleo-água foi reduzido em 13,5 vezes comparado com o controle só com água, e houve redução de 6,4 vezes comparando formulado aquoso e óleo-água de IP 46. Enquanto a mortalidade acumulada até 15 dias de adultos tratados com conídios e óleo chegou até 43,3%, no mesmo momento 90% dos adultos tratados com conídios e água tinham sobrevivido. *M. anisopliae* cresceu sobre adultos mortos independentemente do tratamento com conídios, e não nos mortos encontrados para o controle com óleo (23,3% aos 15 dias de exposição). *M. anisopliae* IP 46 formulado em óleo parece ser mais promissor para combater adultos de *A. aegypti* em criadouros comparado com formulados à base de água.

RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE A QUANTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE *Metarhizium anisopliae* EM ADULTOS DE *Aedes aegypti*

Borges, P.R.; Luz, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFMG

E-mail: prinsiullas@hotmail.com

Metarhizium anisopliae é um dos fungos entomopatogênicos mais estudados e utilizados no controle biológico de pragas. Essa espécie também apresenta atividade contra vetores de importância médica como *Aedes aegypti* e outros mosquitos. A dosagem e a localização de conídios sobre mosquitos adultos influenciam decisivamente a virulência; seu número sobre a cutícula pode ser manipulado por tipos de formulação e maneiras específicas de aplicação. No momento não temos conhecimentos claros sobre a distribuição de conídios na superfície do corpo de um mosquito adulto após exposição a superfícies tratadas. Os objetivos deste estudo foram desenvolver ferramentas para a avaliação da distribuição de conídios sobre mosquitos, testar um meio seletivo para quantificação indireta de propágulos fúngicos de *M. anisopliae* inibindo bactérias e fungos contaminantes e avaliar o comportamento de adultos de *A. aegypti* quando expostos a papel filtro seco e molhado. Foi preparado meio seletivo SDAY com pH ajustado a 5 e acrescido cloranfenicol (0,5g/l), cristal violeta (10mg/l) e tiabendazol a 6, 8, 10, ou 12mg/l. Em placas de Petri foram espalhados 100µl de conídios suspensos em água com concentração de 10^3 conídios/ml e incubadas a 25°C e fotofase 12h. O número de colônias foi contado diariamente por 18d. Foram examinados comportamentos específicos ligados a limpeza e distribuição potencial de conídios na cutícula expondo adultos a papel filtro tratado ou não com água. Houve crescimento de colônias no meio seletivo com concentração de 6, 8 e 10mg/l de tiabendazol a partir do 4ºd e a partir do 7ºd no meio com 12mg/l. O número de UFC diminui com o aumento da concentração de tiabendazol. Em papel filtro seco, mosquitos adultos andaram e mantiveram os três pares de patas sobre o mesmo. Enquanto que, em suporte molhado, permaneceram parados quase todo o tempo e erguiam com muita frequência o último par de patas, limpando-os constantemente com outras patas, abdômen e antenas. Concentração de 10mg/l de tiabendazol é a dose indicada para permitir crescimento de *M. anisopliae* e inibir grande parte de fungos contaminantes. A presença de um filme de água na superfície incentiva o comportamento de limpeza e eventualmente influencia a distribuição de conídios na superfície do mosquito adulto.

Apoio financeiro: CAPES

SUSCETIBILIDADE DE OVOS DE *Aedes aegypti* A FORMULADOS AQUOSOS E OLEOSOS DE CONÍDIOS DE *Metarhizium anisopliae* EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

Sousa, N.A.; Lobo, L.; Luz, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: nathalia_biomedicina@hotmail.com

Fungos entomopatogênicos têm potencial para o combate de mosquitos. *Metarhizium anisopliae* possui atividade ovicida, larvicida e adulticida em mosquitos do gênero *Aedes*. Estudos anteriores mostraram que a aplicação direta de formulados óleo-água de conídios de *M. anisopliae* em ovos de *Aedes aegypti* aumentou sua atividade. Entretanto, métodos de aplicação indireta de conídios são mais importantes e realísticos para infectar e eliminar ovos e adultos no campo, aonde uma pulverização direta de um micoinseticida parece inviável. O objetivo deste trabalho foi comparar a atividade de *M. anisopliae* em formulações aquosas e oleosas com aplicação direta e indireta em ovos de *A. aegypti*. Conídios de IP 46 foram formulados em água e óleo a 10% em cinco concentrações crescentes ($3,3 \times 10^3$, 10^4 , $3,3 \times 10^4$, 10^5 e $3,3 \times 10^5$ conídios/cm²). Os formulados foram aplicados sobre conjuntos de 25 ovos (aplicação direta) e sobre o papel filtro com colocação posterior dos conjuntos de ovos (aplicação indireta). Os ovos foram incubados por ≤ 20 dias a 25 ± 1 °C e umidade relativa $\geq 98\%$. Diariamente, foi checado o crescimento de micélio e a conidiogênese sobre os ovos. Aos 15 e 20 dias um dos conjuntos de ovos foi transferido para recipiente com 20 mL de água de torneira estéril. A eclosão e sobrevivência das larvas na água foram examinadas durante 10 dias. Foram observados crescimento de micélio e conidiogênese em ovos, independentemente do tipo de formulado e aplicação. O número de ovos com fungo aumentou e a eclosão quantitativa de larvas diminuiu em concentrações mais elevadas de conídios. Os resultados mostraram que o IP 46 também é efetivo contra ovos de *A. aegypti* quando formulado em óleo e aplicado indiretamente.

Apoio Financeiro: UFG.

EFEITO LARVICIDA DO EXTRATO BRUTO ETANÓLICO DE *Buchenavia tomentosa* E *Terminalia argentea* (COMBRETACEAE) SOBRE LARVAS DE 3º ESTÁDIO DE *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE)

Vieira, K.N.¹; Silva, I.G.¹; Silva, H.H.G.¹; Vieira, T.I.²

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

2. Secretaria Municipal de Saúde/GO

E-mail: kenyabiomedica@gmail.com

Aedes aegypti é o principal vetor de dengue e de febre amarela urbana. Esse mosquito tornou-se uma praga de áreas urbanizadas pelos seus hábitos antropofílicos e pela sua adaptação a uma multiplicidade de criadouros introduzidos pelo homem, causando dispendioso programa de controle aos órgãos de saúde pública. Este trabalho teve o objetivo de selecionar plantas com propriedades larvicida contra *Ae. Aegypti*, e posteriormente, estudos das substâncias ativas irão mostrar o potencial dessas substâncias como candidatas ao uso no controle desse mosquito. Extratos brutos etanólicos de *Buchenavia tomentosa* e *Terminalia argentea* foram estudados em laboratório, plantas muito comuns em áreas de Cerrado na região Centro-Oeste. Após a coleta da casca do caule e realizados os processos de secagem em estufa de ar forçado, moagem, percolação por 72h em etanol e evaporação, obteve-se uma solução-mãe a 100ppm e dessa foi feita as demais diluições. Utilizaram-se 20 larvas de 3º estágio de *Ae. aegypti* para cada experimento e suas respectivas concentrações. Para os controles utilizou-se uma solução de água e DMSO. Para cada experimento foram feitas cinco repetições. A mortalidade foi observada após 24h de exposição das larvas à solução teste. As concentrações letais CL₅₀ e CL₉₀ para *B. tomentosa* foram 9,2 e 86,19 ppm, para *T. argentea* foram de 18,19 e 41,42 ppm, respectivamente. Esses resultados com CL₉₀ abaixo de 100ppm são sugestivos de estudos químicos seqüenciados por cromatografia, ressonância magnética nuclear de hidrogênio e espectrometria de massa para se conhecer as substâncias ativas.

Apoio financeiro: CAPES e FAPEG

ATIVIDADE LARVICIDA DO ÓLEO E DAS FRAÇÕES DE *Anacardium occidentale* SOBRE *Aedes aegypti*

Guissoni, A.C.P.¹; Geris, R.²; Elias, C.N.³, Silva, I.G.¹, Silva, H.H.G.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública / UFG

2. Departamento de Química /UFBA

3. Secretaria Estadual de Saúde/GO

E-mail: anacarlaguissoni@hotmail.com

A busca por substitutos para os inseticidas sintéticos tem produzido muitos trabalhos científicos, contemplando inclusive a utilização de óleos, extratos ou constituintes ativos provenientes de plantas. Esta procura pode ser justificada pela fácil degradação destes constituintes, menor toxicidade ao homem e, conseqüentemente, uma alternativa mais segura para o meio. O cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) tem sido descrito, como uma ótima fonte medicinal. No Brasil, há relatos de suas aplicações como analgésico, diurético, líquido para higiene bucal, problemas respiratórios, gripe, bronquite, tosse, escorbuto infantil, infecções genitais, sarna, doenças de pele e verrugas. Seu pedúnculo é muito apreciado pela suculência sendo, freqüentemente, confundido com o fruto. O fruto do cajueiro, popularmente conhecido como castanha de caju, é repleto de um líquido escuro quase preto, cáustico e inflamável, chamado de líquido da casca da castanha do caju (LCC). O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial larvicida do LCC e de suas frações sobre *Aedes aegypti*. Após a coleta e processamento dos frutos, obteve-se um óleo, que, depois de testado quanto à sua atividade larvicida, foi fracionado em coluna de sílica gel. O fracionamento deu origem a nove frações, as quais foram codificadas como AO₁ a AO₉. Para os ensaios larvicidas, foram preparadas soluções-mãe a 100 e 50ppm, para o óleo e frações, respectivamente. Foram feitas diluições sucessivas até a concentração de 5ppm e utilizaram-se 20 larvas de 3º estágio de *A. aegypti* para cada concentração. Paralelamente, foram feitos controles com água e DMSO. A mortalidade foi observada após 48h de exposição das larvas às soluções-teste. Somente o óleo bruto e as frações AO₂ e AO₃ apresentaram atividade larvicida. As concentrações letais CL₅₀ e CL₉₀ do óleo bruto foram, respectivamente, de 6,55 e 10,98 ppm. Para AO₂ as CL₅₀ e CL₉₀ foram de 3,18 e 7,80 ppm, e para AO₃ de 3,57 e 10,47ppm, respectivamente.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INSETICIDA DO EXTRATO BRUTO ETANÓLICO DE *Persea americana* (LAURACEAE) SOBRE LARVAS E PUPAS DE *Aedes aegypti*

Carvalho, G.H.F.¹; Vieira, T.I.²; Silva, H.H.G.¹; Silva, I.G.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública / UFG

2. Secretaria Municipal de Saúde/GO

E-mail: georgeharrisonfc@gmail.com

Há indícios faunísticos que o *Aedes aegypti* tenha origem na África e provavelmente foi introduzido nas Américas pela colonização. É o vetor principal de dengue, apresenta hábitos urbanos e cria-se em pequenas coleções de água. A preocupação em combater esse mosquito e preservar o meio ambiente tem estimulado a procura de produtos menos tóxicos e de fácil degradação. Assim, as plantas apresentam-se como alternativa interessante à pesquisa de novas substâncias inseticidas com potencial de uso ao controle desse mosquito. Apresenta-se a atividade inseticida do extrato bruto etanólico da casca do caule de *Persea americana* sobre larvas e pupas de *Ae. aegypti*. Após a coleta da casca e realizados os processos de secagem, moagem, percolação e evaporação, foi obtido o extrato bruto etanólico, previamente solubilizado em DMSO, e em seguida diluído, obtendo-se uma solução teste. Utilizaram-se 20 larvas e 20 pupas para cada concentração e para cada repetição, tanto para os testes quanto para os controles. Estes foram feitos em água e DMSO. A mortalidade foi observada após 24h de exposição das larvas e das pupas ao extrato. As concentrações letais CL₅₀ e CL₉₀ do extrato etanólico de *P. americana* encontradas foram, respectivamente, de 9,44 (2,97 - 13,17) e 16,09 (9,44 - 24,98) ppm para larvas, e de 114,6 (94,6 - 135,4) e 192,2 (160,9 - 247) ppm para pupas. Esses resultados sugerem estudos químicos para isolar, purificar e identificar componentes ativos.

Apoio financeiro: CAPES, FAPEG

RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE A OCORRÊNCIA NATURAL DE FUNGOS PATOGÊNICOS EM *Amblyomma cajennense* E EM HABITATS DE VIDA LIVRE NO CENTRO-OESTE DO BRASIL

D'Alessandro, W.B.; Luz, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: walmirton@hotmail.com

Amblyomma cajennense é um ixodídeo que parasita cavalos, capivaras e também o homem. No Brasil é o principal vetor da febre maculosa. Fungos encontrados em solos como *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae* têm atividade em carrapatos em condições de laboratório, mas pouco se sabe sobre a importância de fungos como inimigos naturais desse e de outros carrapatos. O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência natural de fungos patogênicos em *A. cajennense* no Centro-Oeste do Brasil. Numa fazenda localizada a 40 km de Goiânia, foram coletados mensalmente larvas, ninfas e adultos de *A. cajennense* em cavalos e solo em oito locais diferentes sombreados com presença confirmada de *A. cajennense*. Os carrapatos foram acondicionados individualmente em tubos esterilizados e os solos em sacos plásticos. No laboratório, os carrapatos foram postos sob papel filtro numa placa de Petri. Para o isolamento de fungo em solo três fêmeas ingurgitadas de *Rhipicephalus sanguineus* foram colocadas como isca, devida a facilidade de encontro de fase adulta durante todo o ano, posteriormente foram incubadas em câmara úmida a 25°C. A mortalidade de carrapatos foi examinada durante 20 dias. Carrapatos mortos foram desinfetados e incubados em câmara úmida. O crescimento extra-cuticular de fungos foi acompanhado durante 20 dias e fungos repicados em placa com meio Batata Dextrose Agar (BDA) acrescido de cloranfenicol. Um isolado do gênero *Beauveria* foi encontrado na época chuvosa em uma fêmea adulta de *A. cajennense* e três de *Paecilomyces* sp. isolados de solos. Os resultados indicaram que fungo do gênero *Beauveria* e eventualmente *Paecilomyces* sp. são reguladores de populações de *A. cajennense* no Centro-Oeste brasileiro.

Apoio financeiro: CNPq

EFEITO DA ATIVIDADE OVICIDA DE FORMULADOS AQUOSO E OLEOSO DE *Metarhizium anisopliae* E SUA APLICAÇÃO EM *Rhipicephalus sanguineus* EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

Bárbara, G.B.; D'Alessandro, W.B.; Luz, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

E-mail: gessica_ml@hotmail.com

Rhipicephalus sanguineus é um carrapato cosmopolita que parasita principalmente cães e ocasionalmente seres humanos. O interesse em produtos a base de fungos para o combate desses artrópodes está grande. Para o desenvolvimento de micoacaricidas eficientes no meio ambiente é importante otimizar o contato do fungo formulado com as fases de vida livre, como ovos, larvas, ninfas e adultos. Ainda pouco se sabe sobre a atividade ovicida de *Metarhizium anisopliae* em *R. sanguineus*. O objetivo deste estudo foi avaliar aplicações e formulações oleosa e aquosa de *M. anisopliae* (IP 46) nos ovos de *R. sanguineus*. Fêmeas ingurgitadas coletadas em cães naturalmente infestados no Centro de Zoonoses de Goiânia, Goiás, foram acondicionadas em placas de Petri sobre papel filtro e incubadas a $25 \pm 1^\circ\text{C}$ e umidade relativa (UR) de $75 \pm 10\%$ para oviposição. Em tubos (TPP, Suíça[®]), com tampa permeável para ar, foi colocado papel filtro (1 cm^2) contendo um conjunto circular de 25 ovos com idade de 1 a 3 dias. Formulados aquoso e oleoso de *M. anisopliae* foram aplicados de forma direta e indireta nos ovos, com as concentrações finais de $3,3 \times 10^3$; 10^4 ; $3,3 \times 10^4$; 10^5 ; $3,3 \times 10^5$ conídios/ cm^2 . Os tubos foram incubados em câmara úmida a 25°C . O desenvolvimento de micélio e conídios na superfície dos ovos e a eclosão de larvas foram avaliados por até 50 dias. O desenvolvimento de IP 46 sobre os conjuntos de ovos, eclosão e sobrevivência de larvas dependeram do formulado, da aplicação e da concentração de conídios. Aplicação indireta de formulado oleoso e, sobretudo aquoso prolongou o desenvolvimento e o primeiro micélio geralmente foi observado apenas na base dos conjuntos. Eclosão e sobrevivência de larvas dependeram do formulado e da aplicação. Ficou claro que efeito ovicida de IP 46 depende de ambas as formulações e aplicações. Para tratamento direto ou indireto de áreas infestadas com *R. sanguineus* o acréscimo de óleo no formulado aumenta distintamente a atividade ovicida.

Apoio financeiro: CNPq.

SUSCEPTIBILIDADE DE OVOS E LARVAS DE *Rhipicephalus sanguineus* A SOLO TRATADO COM CONÍDIOS DE *Metarhizium anisopliae* EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

Barreto, M.C; D'Alessandro WB; Luz C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: maxewill.barreto@hotmail.com

Rhipicephalus sanguineus é um carrapato cosmopolita, ectoparasito e transmissor importante de patógenos. Como espécie trioxena tem fases prolongadas de vida livre. Ovos postos no meio ambiente ficam em contato com o solo e assim expostos a inimigos naturais. Fungos patogênicos infectam ovos e larvas desse carrapato em condições de laboratório. No entanto, pouco se sabe sobre a susceptibilidade de *R. sanguineus* a fungos em condições de campo. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de *Metarhizium anisopliae* em condições simuladas de campo sobre ovos de *R. sanguineus* e a sobrevivência de larvas após eclosão. Fêmeas ingurgitadas coletadas, no Centro de Zoonoses de Goiânia, Goiás, em cães naturalmente infestados foram lavadas e incubadas para oviposição. Solo esterilizado, hidratado a 25%, tratado com conídios de IP 46 suspensos na concentração final de $3,3 \times 10^3$, 10^4 , $3,3 \times 10^4$, 10^5 , $3,3 \times 10^5$ conídios/g e solo não tratado para controle foram colocados em tubos de cultura de células (TPP, Suíça®), com tampa permeável para ar e área de superfície total de 10 cm². Quatro conjuntos circulares de 25 ovos cada com 24 à 72h após oviposição foram colocados sobre o solo e incubados em câmara úmida a 25°C, até 50 dias. O desenvolvimento de micélio e conídios na superfície dos ovos, a eclosão e a sobrevivência de larvas foram avaliados diariamente. Primeiro micélio e conídios foram encontrados na base de conjuntos com 5 e 10 dias de incubação, respectivamente e independentemente das concentrações de conídios testadas. Após 20 dias de incubação a maioria dos conjuntos, com exceção do controle, foi totalmente coberta por conídios de *M. anisopliae*. A eclosão foi nula ou mínima ($\leq 20\%$) para ovos expostos a solo tratado para todas as concentrações e $> 90\%$ no controle. Enquanto todas as larvas eclodindo dos ovos do controle sobreviveram todas as outras larvas expostas a IP 46 morreram em até 10 dias após eclosão. Os resultados mostraram que ovos de *R. sanguineus* são altamente suscetíveis à infecção com *M. anisopliae* em solo e umidade alta.

Apoio financeiro: CNPq.

EFEITO DE *Metarhizium anisopliae* FORMULADO À BASE DE ÓLEO E TERRA DIATOMÁCEA EM NINFAS DE *Triatoma infestans*

Rodrigues, J.; Rocha, L.F.N; Luz, C.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: juscelinorf@hotmail.com

A transmissão vetorial de *Trypanosoma cruzi* na América Latina não está banida. Espécies encontradas em áreas peridomiciliares ameaçam invadir casas e seu combate com inseticidas sintéticos não está fácil. Triatomíneos são altamente susceptíveis à infecção com fungos entomopatogênicos em condições de laboratório, porém umidade baixa é um fator limitante para a infecção. A avaliação de técnicas de formulação e aplicação adaptada ao comportamento do vetor que aumentam a atividade do patógeno é fundamental para desenvolver um micoinseticida para o combate desses vetores. O objetivo deste trabalho foi testar *Metarhizium anisopliae* formulado com óleo e terra diatomácea em ninfas de *Triatoma infestans*. Papeis filtro foram tratados com conídios de *M. anisopliae* (IP 46) (10^7 conídios/cm²), IP 46 + terra diatomácea (1 mg/cm²), IP 46 + óleo (3 µl/cm²) ou IP 46 + terra diatomácea + óleo. Além disso foram testados como controles papeis filtro tratados com terra diatomácea, óleo, terra diatomácea + óleo, nas mesmas concentrações, ou sem nenhum tratamento. Dez ninfas de terceiro estágio de *T. infestans* foram postas sobre cada papel tratado e incubadas a 25°C e 75% ou >98% de umidade relativa (UR) por 25 dias. A sobrevivência quantitativa de ninfas foi avaliada diariamente. Ninfas mortas foram transferidas para câmara úmida e o desenvolvimento de IP 46 sobre os cadáveres examinado. Todas as ninfas tinham morrido com 10 dias de exposição sobre conídios de *M. anisopliae* a UR >98%, independentemente do formulado testado. Nesta umidade os tempos letais de 50% (TL₅₀) e 90% (TL₉₀) para ninfas expostas a IP 46 + terra diatomácea + óleo foram 4,5 e 5 dias, respectivamente. À UR 75% houve mortalidade de 25% das ninfas expostas apenas a conídios de *M. anisopliae*, 52,5% nas exposições em IP 46 + terra diatomácea, 60% em IP 46 + óleo e 100% em IP 46 + terra diatomácea + óleo. Nesta umidade os TL₅₀ e TL₉₀ de ninfas expostas a IP 46 + terra diatomácea + óleo foram 6,2 e 8,3 dias, respectivamente. Houve desenvolvimento de IP 46 sobre todas as ninfas mortas que foram tratadas anteriormente com conídios. Os resultados mostram a alta virulência de *M. anisopliae* formulado com óleo e terra diatomácea, mesmo em condições subotimais de umidade e aplicação indireta.

Apoio financeiro: CNPq

RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE A PATOGENICIDADE DE FUNGOS HYPOCREALES EM *Periplaneta americana*

Hubner-Campos, R.F.; Leles, R.N.; Luz, C

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: hubnercampos@yahoo.com.br

Periplaneta americana é uma barata sinantrópica que veicula patógenos, contamina ambientes e comidas e provoca graves problemas de saúde. O controle desta praga é difícil devido à resistência adquirida a inseticidas químicos. Fungos entomopatogênicos têm interesse para controle biológico de insetos de importância médico-veterinária. Contudo, conhecimentos sobre o potencial de fungos para combate de *P. americana* ou outras baratas ainda estão escassos. O objetivo desse estudo foi avaliar a patogenicidade de onze fungos hypocreales em *P. americana*. Foram testados *Metarhizium anisopliae* IP 46, *M. robertsii* IP 34, *M. frigidum* ARSEF 4561, *Beauveria bassiana* IP 3 e W 283, *Tolypocladium cylindrosporum* IP 275, *Simplicillium lanosoniveum* ARSEF 8822, *Paecilomyces lilacinus* IP 320, *Sporothrix insectorum* IP 268, *Isaria farinosa* IP 265 e *I. cateniobliqua* ARSEF 6244. Conídios de cada fungo foram formulados em óleo/água (Graxol a 10%). Dez ninfas foram imobilizadas por resfriamento em placas de Petri com papel filtro e aplicado 0,5 µl de formulado sobre a região dorsal de tórax e abdome, resultando numa dose final de 5×10^4 conídios/ninfa. Ninfas de controle foram tratadas com óleo/água. As placas com as ninfas foram acondicionadas a 25°C + 1°C e > 98% umidade relativa. As ninfas foram alimentadas com ração triturada para gatos e água através de algodão umedecido. A mortalidade foi acompanhada diariamente por 15 dias. Ninfas mortas foram transferidas para câmara úmida e avaliado o crescimento do fungo inoculado por até 15 dias. A mortalidade acumulada de ninfas 15 dias após inoculação de conídios foi 90% (*M. anisopliae*), 70% (*M. robertsii*), 60% (*B. bassiana* IP 3), 50% (*B. bassiana* W 283, *I. farinosa* e *I. cateniobliqua*), 28% (*T. cylindrosporum*), 25% (*S. lanosoniveum*), 17% (*P. lilacinus*), 13% (*M. frigidum*) e 3% (*S. insectorum*). Todas as ninfas de controle sobreviveram no mesmo período. Micélio e conídios de fungos inoculados foram observados em > 90 % das ninfas mortas para as linhagens que causaram > 50% de mortalidade. Os dados encontrados com IP 46, IP 34, IP 3, W 283, IP 265 e ARSEF 6244 mostraram significativa patogenicidade (> 50%) em *P. americana* e reforçam a importância de fungos, especialmente de *M. anisopliae* e *M. robertsii* como candidatos para um controle biológico de *P. americana*.

IDENTIFICATION OF IMMUNOREACTIVE *M. leprae* ANTIGENS

Sampaio, L.H.F.¹; Regiane, M.O.¹; Sousa, A.L.M.¹; Costa, M.B.¹; Reed, S.G.¹; Duthie, M.S.¹; Stefani M.M.¹.

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Infectious Disease Research Institute, Seattle, EUA.

E-mail: lucashfs@mail.com

Leprosy is a chronic disease caused by *Mycobacterium leprae* which is characterized by different clinical and immunological outcomes. LL/BL (multibacillary) patients present potent humoral responses and TT/BT (paucibacillary) patients present cellular responses. Novel bioinformatics analyses have helped downselect potential antigen candidates for leprosy diagnosis and vaccine which are considered crucial for leprosy elimination. A panel of 33 new *M. leprae* recombinant proteins was screened for T-cell and serological reactivity. Computational analysis predicted the percentage of identity of *M. leprae* proteins with homologues in other mycobacterial genomes. In silico predictions of potential promiscuous T cells epitopes (PROPPRED server) and 16 residues B cell epitopes (ABCpred server) were performed. Study groups consisted of newly diagnosed untreated TT/BT and BL/LL patients classified by Ridley-Jopling and MB household contacts (HHC) recruited in Goiania/GO. Control groups were Tuberculosis patients (TB) and Healthy individuals from the same endemic area (EC). Serum IgG responses to *M. leprae* proteins were measured by conventional ELISA (45 participants/group) and T cell responses (20 participants/group) were measured by IFN γ production in 24 hours cultures of heparinized whole blood with antigen (whole blood assay-WBA). *In silico* predictions indicated that all of the proteins selected should be biologically-reactive with both T cells and antibodies. However 16/33 proteins were immunogenic (recognized in WBA or ELISA) and seventeen proteins were non-immunogenic (not recognized in either assay). Among immunogenic proteins ML0405, ML2055 and ML2331 were leprosy-specific in both WBA and ELISA; ML0840, ML1556, ML1632, ML1685, ML0276 and ML2044 were leprosy-specific in WBA but not detected by antibodies. Seven proteins induced immunogenic but not specific response in WBA. In this study, in silico predictions were of limited value to predict immunoreactivity and cross-reactivity. This work revealed, still, new antigens candidates for leprosy diagnosis and vaccine.

Financial Support: Heiser Program for Research in Leprosy and Tuberculosis/EUA; CAPES.

OTIMIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE TESTES RÁPIDOS PARA CONTROLE DA HANSENÍASE PARA A SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS) DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)

Moura, R.S.; Cardoso, L.P.V.; Stefani, M.M.A.; Bühner-Sékula S.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública / UFG.

E-mail: rodrigoscailant@gmail.com

Os testes rápidos são particularmente úteis na triagem inicial de uma determinada infecção ou doença em populações específicas. Na hanseníase um teste que detecta anticorpos IgM contra o antígeno específico PGL-I do *M. leprae*, pode ser utilizado para classificação e tomada de decisões terapêuticas, em paucibacilares (PB) e multibacilares (MB). Atualmente o sistema de classificação baseia-se apenas no número de lesões com perda sensitiva. Como cerca de 30% dos pacientes não apresentam esses sinais, a classificação está suscetível a um subdiagnóstico. A continuidade e regularidade do tratamento com doses mensais supervisionadas e doses diárias de dapsona não supervisionadas são chaves para o sucesso do regime proposto. O monitoramento da adesão do paciente sob tratamento, através de um teste rápido, pode conferir ferramenta importante no controle da doença. Os objetivos deste estudo são desenvolver bases tecnológicas e gerar recursos humanos capazes de produzir testes rápidos, baseados em imunocromatografia e cromatografia, para classificação da hanseníase e detecção de produtos de dapsona em urina de pacientes sob tratamento. Para o teste de classificação foram utilizadas 200 amostras de soro de pacientes MB e PB, controles saudáveis e controles com infecção por tuberculose de área endêmica e não endêmica. Todas as amostras foram submetidas aos ensaios de referência para detecção de IgM anti-PGL-I (ELISA e teste *ML Flow*, KIT/Holanda). Em seguida, as amostras foram testadas utilizando o teste rápido por meio da plataforma de produção implementada no IPTSP/UFG. A correlação entre os resultados obtidos pelos ensaios de referência e os testes rápidos recém-produzidos foi de 98%, (κ 0,92). O teste cromatográfico, para detecção de produtos de dapsona na urina também foi produzido, resultando na capacidade de monitoramento da adesão dos pacientes em tratamento. Portanto, com o desenvolvimento, padronização e produção de testes rápidos, o IPTSP/UFG poderá atender a demanda do Programa Nacional de Controle da Hanseníase e ampliar o papel desta Universidade no cenário nacional de Biotecnologia.

Apoio Financeiro: Programa Nacional de Controle da Hanseníase através do FNS/MS e CNPq através do Programa INCT-TB.

CHARACTERIZATION AND EVALUATION OF Tc1 AND Tc17 CELLS IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS

Silva, B.D.S.; Junqueira-Kipnis, A.P.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: bruna.daniella@hotmail.com

Tuberculosis is responsible for more than 2 millions death/year. Protective cellular immune response against TB is mediated by TCD4+, especially Th1 and Th17 cells, together with TCD8+ cytotoxic and cytokine producing cells. The role of TCD4+ cells is already well characterized. The function of TCD8+ cells in tuberculosis has not been clarified. In the absence of TCD4+ cells, TCD8+ cells increase their production of IFN- γ and their cytotoxic function in order to respond to mycobacterial infection. To evaluate peripheral blood TCD8+ cell subsets: Tc1 (CD8+IFN- γ +) and Tc17 (CD8+IL-17+) within patients with active pulmonary tuberculosis (TB) and latent tuberculosis (TST+) compared with to healthy controls (TST-). PBMC from 11 patients with active pulmonary TB (mean age = 42), 8 individuals TST+ and 9 TST- healthy controls matched by sex and age to TB patients were cultivated with *M. tuberculosis* recombinant antigen (GLcB). T cell subsets were analyzed by flow cytometry. Patients with active tuberculosis have increased of TCD8+ cells (44.7 \pm 8.1) when compared with individuals with latent tuberculosis (TST+=31.1 \pm 5.9) and healthy controls TST- (30.1 \pm 7.1). Tc1 cells from patients with tuberculosis express the transcription factor T-bet, a member of the T-box family of transcription factors that appears to regulate lineage commitment in TCD4+ cells in part by activating the hallmark Th1 cytokine, interferon- γ and Tc17 cells express IL-23 receptor (IL-23R) important in determining the lineage of cells producing IL-17. *M. tuberculosis* specific Tc1 cells responses (TCD8+T-bet+IFN- γ +) were observed among TB patients (media=1.9 \pm 1.0; PHA=12.4 \pm 2.3; GLcB=3.8 \pm 1.6) and TST+ (latent infected) (media=1.8 \pm 0.9; PHA=14.7 \pm 1.6; GLcB=2.4 \pm 0.7) compared with TST- (media=1.1 \pm 0.6; PHA=13.9 \pm 1.2; GLcB=1.0 \pm 0.6) healthy controls. TB patients presented specific Tc17 cells (TCD8+IL-23R+IL-17+) (media=1.2 \pm 0.9; PHA=15.8 \pm 2.9; GLcB=2.8 \pm 1.1) but not TST+ (media=1.9 \pm 1.2; PHA=13.9 \pm 2.3; GLcB=1.2 \pm 0.2) and healthy controls TST- (media=0.9 \pm 0.8; PHA=12.1 \pm 2.0 \pm ; GLcB=0.8 \pm 0.5). Patients with TB had specific Tc1 and Tc17 responses, whereas in TST+ individuals were observed only specific response Tc1. These results suggest the importance of TCD8 cells in the tuberculosis disease evolution.

Financial Support: CNPq.

AVALIAÇÃO DA METACICLOGÊNESE DE *Leishmania (V.) braziliensis* IN VITRO UTILIZANDO CITOMETRIA DE FLUXO ASSOCIADO À COLORAÇÃO COM LARANJA DE ACRIDINA

Silva-Jr, I.A.¹; Quixabeira, V.B.L.; Costa, A.C.V.; Pereira, L.I.A.¹; Pereira, A.J.C.S.²; Oliveira, M.A.P.¹; Dorta, M.L.¹; Ribeiro-Dias, F.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Instituto Goiano de Hematologia e Oncologia

E-mail: ildefonsoasjr@msn.com

No Brasil, *L. (V.) braziliensis* é a principal espécie responsável pela leishmaniose tegumentar americana (LTA). Durante o ciclo de transmissão, as formas promastigotas procíclicas crescem no intestino do vetor e após sofrerem metaciclogênese, transformam-se em formas promastigotas metacíclicas, que são infectantes. As promastigotas crescem em culturas axênicas, sendo consideradas procíclicas quando na fase logarítmica do crescimento, e sofrem metaciclogênese, gerando formas metacíclicas, na fase estacionária. O objetivo deste estudo foi analisar a metaciclogênese de *L. (V.) braziliensis* em culturas *in vitro*, correlacionando com as fases do ciclo celular, utilizando citometria de fluxo associada ao uso do corante laranja de acridina. Foi determinada a curva de crescimento dos parasitos durante 12 dias. E após 2, 6 e 10 dias de cultivo, os parasitos foram colhidos, incubados com 50 µg/mL de lectina de *Bauhinia purpurea*, para eliminar formas procíclicas. Os parasitos totais e purificados, foram incubados com laranja de acridina (1 µg/mL) e analisados por tamanho, granulosidade e fluorescência em citômetro de fluxo. Os parasitos também foram utilizados em ensaios de infecção *in vitro* de macrófagos humanos (1:1, parasito/macrófago, 24 hs, 36°C) tratados ou não com INF-γ (50 U) e LPS (100 ng). Os parasitos atingiram crescimento máximo no 6º dia de cultivo (7,1 ± 0,5 x 10⁷ parasitos/mL), sendo detectada a fase logarítmica do crescimento entre os dias 1 e 6, enquanto a fase estacionária entre os dias 7 e 12 de cultura, coincidindo com o aumento no número de formas metacíclicas na cultura (22,2 ± 4,5 % e 25,5 ± 2,4 %, 2 e 6 dias vs 54,2 ± 8,3 %, 10º dia, p < 0,05, n = 4). Na infecção *in vitro* de macrófagos humanos não houve diferença no índice de infecção nos períodos avaliados (80,6 ± 3,6; 77,7 ± 4,4 e 156 ± 17,2; parasitos com 2, 6 e 10 dias de cultura, respectivamente) e na resistência dos parasitos a macrófagos ativados (58,7 ± 8,1; 62 ± 4,9 e 104,3 ± 28,9 em macrófagos tratados com IFN-γ/LPS e infectados com parasitos no 2ª, 6ª e 10ª dia de cultura, respectivamente). A análise do ciclo celular revelou que parasitos na fase G₀/G₁ são as formas metacíclicas, confirmado pela sua purificação da cultura (64%, 73% e 77%; 2, 6 e 10 dias, respectivamente). Em conclusão, esses dados demonstram que a metaciclogênese de *L. (V.) braziliensis* é tardia, com um predomínio de metacíclicas no 10º dia de cultura, coincidindo com o aumento no índice de infecção, a resistência a macrófagos ativados e o aumento de formas na fase G₀/G₁.

Apoio financeiro: CNPq e FAPEG.

AValiação DA EXPRESSÃO DE INTERLEUCINA-10 NAS LESÕES DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

Morato, C.I; Rodrigues, R.P.A.¹; Silva-Jr, I.A.¹; Gonçalves, A.S.²; Batista, A.C.²; Pereira, L.I.A.¹; Pereira, A.J.C.S.³; Duarte, F.B.⁴; Oliveira, M.A.P.¹; Dorta, M.L.¹; Ribeiro-Dias, F.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Publica/UFG.

2. Faculdade de Odontologia/UFG.

3. Instituto Goiano de Hematologia e Oncologia.

4. Oftalmo Center.

E-mail: ildefonsoasjr@msn.com

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecto parasitária, causada por protozoários do gênero *Leishmania*, que acomete pele e/ou mucosas. Em seres humanos, as características do parasito e da resposta imune do hospedeiro definem o amplo espectro clínico desta infecção, que pode variar desde infecções assintomáticas, lesões cutâneas crônicas (LC), até leishmaniose cutânea difusa (LDF), além da forma cutânea com acometimento da mucosa (LM). A interleucina 10 (IL-10) é uma citocina antiinflamatória com um papel crucial em prevenir doenças inflamatórias, sendo secretada por várias células da imunidade natural e adaptativa, além de queratinócitos presentes na pele. Pouco é conhecido sobre o papel desta citocina na formação e manutenção das lesões ocorridas na LTA, por isso, o objetivo deste estudo foi avaliar a expressão de IL-10 no infiltrado inflamatório e no epitélio de lesões cutâneas e mucosas de pacientes com LTA. Foram colhidos 20 fragmentos de biopsia de pacientes diagnosticados com LTA antes de iniciar o tratamento, destes, 10 eram pacientes com LC e 10 pacientes com LM. A intensidade de expressão da IL-10 foi determinada em cortes histológicos de 3 µm submetidos a imunistoquímica utilizando anticorpos anti-IL-10. A expressão de IL-10 no infiltrado e no epitélio foi avaliada pela positividade das células, observadas ao microscópio de luz (400x), em 10 diferentes campos e pontuada segundo os escores: 0 (ausência de células positivas), 1 (1% - 25% das células positivas), 2 (25% a 50% das células positivas), 3 (50% a 75% das células positivas) e 4 (75% a 100% das células positivas). Também foi avaliado o número de células gigantes multinucleadas presentes nestes 10 campos e a positividade destas células para a IL-10. Houve maior expressão de IL-10 no infiltrado inflamatório em lesões de pacientes com LM quando comparado com o infiltrado em lesões de pacientes com LC e não houve diferenças significantes comparando o número de células gigantes detectadas em LC e LM, nem quanto à positividade destas células para IL-10. Foi detectada uma maior expressão de IL-10 no epitélio de lesões mucosas do que no epitélio de lesões cutâneas. Em conclusão, foi detectada uma maior expressão de IL-10 nas lesões ativas de pacientes com LM do que naqueles com LC, tanto no infiltrado inflamatório, incluindo a presença de células gigantes multinucleadas, quanto no epitélio.

Apoio financeiro: CNPq e FAPEG.

ISOLAMENTO E CULTIVO DE *Leishmania sp* EM AMOSTRAS DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ENDEMIAS DO HOSPITAL DE DOENÇAS TROPICAIS, GOIÂNIA, GO

Silva, A.J.¹; Fleuri, A.K.A.¹; Matos, G.G.¹; Pereira, L.I.A.²; Bugalho, F.D.³; Pinto, S.A.⁴; Oliveira, M.A.P.¹; Ribeiro-Dias, F.¹; Dorta, M.L.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.
 2. Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad, Goiânia, GO.
 3. Oftalmo Center, Goiânia, GO.
 4. Instituto Goiano de Hematologia e Oncologia.
- E-mail: karoline.af@gmail.com

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecto-parasitária cujo agente etiológico é o protozoário do gênero *Leishmania*. Este gênero apresenta várias espécies que são morfologicamente similares, porém produzem um amplo espectro de manifestações clínicas da doença. Este estudo teve como objetivos o isolamento e caracterização biológica de espécies de *Leishmania* isoladas de pacientes com LTA. Os isolados de leishmânia foram obtidos de pacientes (n = 40) com suspeita de LTA atendidos no ambulatório de endemias do Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad, Goiânia, GO e estocados no Banco Imunológico de Leishmanioses da região Centro-Oeste/IPATSP/UFG (*Leishbank*). Foi feito o isolamento *in vitro* em meio de cultura Grace suplementado com 20% de Soro Fetal Bovino e *in vivo* em camundongos C57BL/6 deficientes de interferon- γ . Para caracterização biológica dos isolados foram realizadas fotomicroscopias, curvas de crescimento *in vitro* em meio Grace (26°C) e curva de crescimento *in vivo* em camundongos BALB/c e C57BL/6, inoculados subcutaneamente na pata traseira direita. Foram obtidos cinco novos isolados de *Leishmania sp*. No entanto, a caracterização biológica foi feita em três destes. Os isolados apresentaram pico de crescimento entre o 6º (DLP9, JM9) e o 7º dia (ORN9) de cultivo e a morfologia dos parasitos foi similar entre os três isolados, foram observadas formas arredondadas e alongadas com longos flagelos caracterizando, respectivamente, a fase logarítmica e a fase estacionária de crescimento. O isolado DLP9 apresentou pico de lesão na 5ª semana após infecção, tanto em camundongos BALB/c quanto em camundongos C57BL/6. O isolado ORN9 apresentou pico de lesão em camundongos BALB/c na 6ª semana, enquanto que em camundongos C57BL/6 este pico foi atingido na 7ª semana após infecção. O isolado JM9 alcançou pico de lesão, tanto para BALB/c quanto para C57BL/6, na 6ª semana após a infecção. Após o pico de crescimento, ocorreu regressão da lesão nas duas linhagens de camundongos para os três isolados. Em conclusão, os isolados foram similares quanto ao crescimento *in vitro* e *in vivo* e mais estudos serão realizados para caracterização dos mesmos.

Apoio financeiro: CNPq e FAPEG.

DIAGNOSIS OF AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS AND *Leishmania* SUBGENUS IDENTIFICATION USING PCR-RFLP IN THE WEST-CENTRAL REGION OF BRAZIL

*Fleuri, A.K.A*¹; *Pereira, L.I.A*^{2,3}; *Pinto, S.A.*³; *Duarte, F.B.*⁴; *Oliveira, M.A.P.*²; *Ribeiro-Dias, F.*²; *Dorta, M.L.*²

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.
 2. Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad, Goiânia-GO.
 3. Instituto Goiano de Hematologia e Oncologia, Goiânia-GO.
 4. Oftalmo Center, Goiânia-GO.
- E-mail: karoline.af@gmail.com

American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) is a human disease with a broad spectrum of clinical manifestations depending on parasite species and host immune responses. The aim of this study was to evaluate the contribution of PCR-RFLP to the diagnosis and parasite subgenus identification in biopsy fragments from cutaneous and mucosal lesions. Patients clinically suspected of having cutaneous (CL, n = 31) or mucosal (ML, n = 6) leishmaniasis were assisted at the Tropical Disease Hospital, in the West-Central Region of Brazil. Montenegro skin test (MST), indirect immunofluorescence (IFI), and histopathological exam followed by immunohistochemistry analysis to confirm parasite presence were performed. Genomic DNA was extracted from fragment biopsies and a PCR to amplify conserved region of the kDNA minicircles was done. PCR products were further submitted to PCR-restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP) analysis, using Hae III or Ava I enzymes. Among 37 patients, only 33 were confirmed ATL (CL, 29; ML, 4). Confirmed cases of ATL were detected with similar sensitivity by histopathological analysis (60.7%), MST (73.1%), and PCR (72.7%). However, IFI presented low sensitivity (36.6%). Although high level of agreement between results of histopathological and PCR tests to diagnosis of ATL, for ML all histopathological analysis did not detect parasites on lesions while PCR was positive in two samples. PCR-RFLP analysis identified 91.7% of parasites as *L. (Viannia)* (CL, 20; ML, 2) and 8.3% as *L. (L.) amazonensis* parasites (CL, 2). In conclusion, our data support the value of PCR-RFLP as a reliable method for the diagnosis of ATL. Our data from ML suggest that PCR-RFLP can be more sensitive than other methods for diagnosis when very low numbers of parasites are present in lesions. Parasite genus/species identification is helpful to improve treatment schedule, to define the epidemiology of the leishmaniasis in Brazil, and to understand the pathogeny of ATL.

Financial Support: CNPq and FAPEG.

EVALUATION OF MEMORY BY VERBAL FLUENCY TEST AND CORRELATION WITH INTERLEUKIN 6 IN HEALTHY OLDER ADULTS

Melo, N.C.; Cabral, B.L.S.; Lima, L.C.N.; Molinari-Madlum, E.E.W.I.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública –UFG.

E-mail: nataliacruzemelo@gmail.com

Aging is characterized by the reduction of physical and mental functions, which involve the loss of memory and cognition. The Verbal Fluency Test (VFT) evaluates the semantics, contributing in the early diagnosis of neurological disorders. Inflammatory cytokines such as interleukin 6, have been identified as pathogenicity factors for neurological disorders. The aim of this study was to evaluate the correlations between the VFT and the serum levels of IL-6 in healthy elderly. Twenty-four of 24 patients with age between 53 and 79 years at the Open University of the Third Age of the Catholic University of Goiás (PUC-GO) were evaluated. All participants gave consent for the study, which was approved by the Ethics Committee for Human and Animal Research of the general hospital in Goiânia. To investigate cognitive processes underlying this early deficit, the VFT was applied to addressing the themes of animals, fruits and memory parameters. The dosage of IL-6 was performed by capture enzyme immunoassay (Bender MedSystems). The unpaired Student's test was applied to analyze the data ($p < 0.05$). According to scores of animals VFT usage in the elderly as classified into three groups. Group 1 consists of those who reached 0-9 points (five elderly), Group 2 10-19 points (thirteen elderly) and Group 3 above 20 points (six elderly). Statistically significant difference was found when the groups were compared to results VFT usage in animal feed and fruit. When groups were compared to memory immediate, significant differences were observed between Groups 1 ($X=7.200$; $SD=1.304$) and 3 ($X=8.667$; $SD=0.8165$). Serum levels of IL-6 differed significantly when the groups were compared. Group 1 mean= 6.797 pg/ml and Group 2 mean= 1.765 pg/ml. Immediate memory was also evaluated, but no differences were observed between the groups. In summary, this study has confirmed decline in semantic verbal fluency performances may be associated with serum levels of IL-6. These results may be useful to detect people most at risk of memory impairment, both to develop prevention strategies neurological diseases.

Financial Support: FAPEG.

PHYSICAL ACTIVITY DECREASE THE PRODUCTION OF INTERLEUKIN 6 DURING THE AGING PROCESS

Climitino, L.D.S.; Lima, L.C.N.; Andrade, L.M.; Molinari-Madlum, E.E.W.I.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/ UFG.

E-mail: lady.biomed@hotmail.com

The inflammatory reactions of the immune system are mediated by cytokines. The production of proinflammatory cytokines such as interleukin 6 (IL-6) is increased in the elderly, reflecting a change in the pattern of regulation of these cytokines. Exercise may stimulate different immune responses. The aim this study was to evaluate the association between serum levels of IL-6 and physical activity in elderly. Elderly were selected from University Open for Third Age of the Pontifical Catholic University Goiás. All participants have given informed consent to the study, which was approved by the Ethics in Human and Animal Research of the General Hospital in Goiânia. The short version of the International Physical Activity Questionnaire was used. Serum levels of IL-6 were determined by enzyme immunoassay capture - ELISA (Bender Med Systems). The unpaired Student's test was applied ($p < 0.05$). Regarding physical activity, 19% of elderly walked 15 minutes, 50% 16-30 minutes, 12% 31-45 minutes, and 19% 46-60 minutes per day. Most elderly walked more than five days per week (81%), while 19% walked 1-5 days a week. The elderly were classified according to the time they remained seated in three groups: the first group with elderly who remain seated for 0-2 hours (a little), the second from 2.01 to 4 hours (intermediate) and third more than 4 hours (much). Considering the time in which elderly remain seated in the week, 38% were in the little, 56% in the intermediate and 6% in the long time group. During the weekend, the distribution into little, intermediate and long time group was 50%, 44% and 6%, respectively. Analysis of the levels of IL-6 as a function of time in which remains seated during the week showed that the group that remained seated for few time, had lower concentrations (1,03pg/mL), the intermediate group presented a value of 1.71pg/mL and the group that remained long time seated showed the highest value (5.77pg/mL). Together, our findings show that active elderly have lower concentrations of IL-6 compared to elderly non-active, suggesting that physical activity can regulate the production of IL-6 relieving various clinical symptoms associated with aging.

Financial support: FAPEG and CNPq.

MINI MENTAL STATE EXAMINATION AND SERUM LEVELS OF INTERLEUKIN-6 IN ALZHEIMER'S DISEASE

Cabral, B.L.S.¹; Lima, L.C.N.¹; Borges, M.A.²; Molinari-Madlum, E.E.W.I.¹

1. Laboratório de Imunopatologia, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Hospital Geral de Goiânia/HGG.

Email: bruna_lannuce@hotmail.com

Alzheimer's disease (AD) is characterized by decline in multiple cognitive domains. Evidence suggests that inflammatory mechanisms are involved in the pathogenesis of AD. Among circulating inflammatory mediators, Interleukin 6 (IL-6) is considered one of the most important. Our aim was to investigate the correlation between serum levels of IL-6 and performance on the Mini Mental State Examination (MMSE) in elderly patients with AD. The present report concerns 17 AD patients, enrolled in the Patient Care Program with Alzheimer's Disease, of the General Hospital of Goiânia. The study was approved by the Ethics in Human and Animal Research of the General Hospital in Goiânia. Results of the MMSE were analyzed from medical records of the patients. The analysis of the IL-6 concentrations was performed by capture enzyme immunoassay (*MedSystems*) in serum obtained from patients. The unpaired Student's test was applied to analyze the data ($p < 0.05$). Individuals surveyed were divided into two groups according to MMSE score. The first group was comprised 10 people, with score between 11-20 points while the second group was composed by 7 people, with score between 21-30 points. The age of the participants ranged from 66 to 87 years. The first group had a mean age of 81.8 years (SD: 6.303) while the second group had a mean of 74.1 years (SD: 6.012). The MMSE scores obtained were inversely proportional to the patient age, obtaining a statistically significant difference ($p: 0.0240$). The second group showed an average concentration of IL-6 higher (Mean: 6.9pg./ml, SD: 8.248) compared to the first group (Mean: 3.8pg/ml, SD: 4.437). Thus, the serum concentration of IL-6 was directly proportional to the MMSE results however was not found statistically significant difference ($p: 0.3723$). In conclusion these results indicate that performance on the MMSE was related in a manner inversely proportional to age. In the present study found no direct relationship between serum levels of circulating IL-6 and cognitive changes that characterize AD, however further studies with larger sample are needed and are underway in our laboratory.

Financial Support: FAPEG and PRPPG.

RELATIONSHIP BETWEEN SERUM LEVELS OF INTERLEUKIN-6 AND LOSS OF MUSCLE MASS IN ELDERLY

Andrade, L.M.¹; Lima, L.C.N.¹; Souza, L.M.²; Molinari-Madlum, E.E.W.I.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Pontifícia Universidade Católica de Goiás/PUC-GO.

E-mail: ligiamarquez@yahoo.com.br

The loss of muscle mass and strength during the aging is called sarcopenia. Currently, has been related to process of immunosenescence and increase in inflammatory mediators. The interleukin-6 (IL-6) is considered one of the most important cytokines, being widely studied by the association chronic disorders. The aim of this study has been investigate the relationship between muscle strength of grip with the serum levels of IL-6 in elderly physically active. The sample was made by the elderly participants of the extension program of the University Open for Third Age, PUC-GO. The study was approved by the Ethics in Human and Animal Research of the General Hospital in Goiânia. The assessment of muscle strength of grip (MSG) was performed using a hydraulic dynamometer. Concentrations of IL-6 were determined by ELISA (Human IL-6 Platinum - ELISA *BMS213/2 / BMS213/2TEN* - Bender MedSystems). Numerical variables were evaluated by Kolgomorov-Smirnov test, the unpaired Student's test was applied to analyze the data ($p < 0.05$). Data processing and statistical analysis were performed using GraphPad Prism Software 3:02. This research was realized with eighteen elderly people, with 60 - 79 years of age. For the analysis of data, the sample was subdivided into two subgroups for the MSG of left hand (HL) and of right hand (HR): Group 1 - HL (mean of MSG=19,6 kg); Group 2 - HL (28,3 kg); Group 1 - HR (21,28 kg) and Group 2 - HR (29,12 kg). Difference statistically significant was found between the subgroups with higher and lower MSG (HL $p=0.003$; HR $p<0.001$). The concentrations of IL-6 found for the elderly in our study ranged between 1.01 and 10.99 pg/ml (Group 1 mean=2,895 pg/ml; Group 2 mean=2,371 pg/ml). The result show that for the group with lower strength was found larger levels of IL-6, the lower concentration of this level was found for the group that possesses greater MSG. The difference between the cytokine levels for groups with higher and lower MSG wasn't statistically significant. In conclusion these results show that lower grip muscle strength is related to higher levels of IL-6.

Financial Support: FAPEG and PRPPG-UFG.

EVALUATION OF CYTOKINES IN VAGINAL SECRETIONS FROM WOMEN WITH BACTERIAL VAGINOSIS OR WITH HUMAN PAPILLOMAVIRUS

Campos, A.C.C.¹; Murta, E.F.C.²; Michelin, M.M.³; Reis, C.¹

1. Institute of Tropical Pathology and Public Health /UFG.

2. Oncology Research Institute/Discipline of Gynecology and Obstetrics/UFTM.

3. Oncology Research Institute/Discipline of Immunology/UFTM.

E-mail: anaucg@yahoo.com.br

The vagina and the cervix are the first lines of physical and immunological defense against sexually transmitted pathogens. However, the infectious processes in the vagina caused by potentially pathogenic microorganisms such as protozoans, yeast, bacteria and viruses are similar in that they result from a profuse growth of these agents that can increase vaginal secretion, irritation, vulvar pruritus and generally also a fetid odor. The objective of this study was measure the relationship between vaginal pH and human papillomavirus (HPV) infections and evaluates cytokine production in endocervical secretions of women with bacterial vaginosis (BV) and HPV. The study included 173 women (16-48 years old) treated at the Basic-Health-Units. They were divided into three groups: those with BV, those with HPV and healthy controls. Microbiological culture and identification were done, the vaginal pH was measured. The PCR by high- and low-risk strains of HPV was performed and the levels of cytokines were determined by ELISA for: IL-2, IL-6, IL-10, IL-12, TNF-alpha and IFN-gamma. We identified 47 cases of BV that were unrelated to HPV infection. Vaginal pH > 4.5 showed a correlation with HPV. IL-2 and IL-12 were significantly elevated in cases of BV and HPV and IL-12 were elevated in BV and HPV-infections association (p=0,039). The IL-6 was high only for HPV and IL-10 although the last two cytokines showed a trend towards statistical significance in HPV cases. The alkalinization of the vaginal pH was probably associated to the appearance of HPV, and the immune response Th1-type cytokines in vaginal secretions in the presence of BV and/or HPV may also be similar.

Financial Support: FAPEMIG.

CARACTERIZAÇÃO DE FAGÓCITOS MURINOS APÓS ELETROACUPUNTURA

Aguiar, D.N.; Silva, M.M.; Parreira, W.V.; Oliveira, M.A.P.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: fisiomed@hotmail.com

A acupuntura é uma terapia alternativa extremamente popular em vários países e efetiva no tratamento de diversas doenças. O potencial da acupuntura como agente potencializador da resposta imune ou imunossupressor foi descrito em alguns artigos, porém, os mecanismos que promovem esta estimulação do sistema imune e a imunossupressão ainda não são bem conhecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar as características dos macrófagos peritoneais após tratamento de eletroacupuntura (EA). Camundongos fêmeas BALB/c, 7 semanas de idade foram imobilizadas em contentores e agulhas 0.18 x 8 mm foram introduzidas no acuponto Zusanli (ST36). O pulso elétrico bipolar com respectivas frequências (15 e 30 Hz) e intensidade de 4-6 Ma foi utilizado na pesquisa. Foram realizadas sessões de eletroestimulação diárias por 35 minutos. Os animais foram divididos em 3 grupos, sendo o primeiro grupo controle (sham acupuntura), o segundo grupo submetido à eletroacupuntura por 1 semana durante 5 dias consecutivos e o terceiro grupo, submetidos a eletroacupuntura por 2 semanas, totalizando 10 dias de estimulação. Camundongos do grupo controle foram imobilizados e agulhas foram introduzidas bilateralmente em um não acuponto na perna. Imediatamente após a última terapia os animais foram sacrificados e as células peritoneais foram coletadas e cultivadas na presença de IL4 ou LPS por 48h. A produção de óxido nítrico (NO) foi mensurada pelo sobrenadante de cultura, a atividade de arginase avaliada após a lise de células recuperadas na cultura e a atividade fagocítica quantificada após o cultivo dos macrófagos peritoneais na presença de 5×10^5 leishmanias na fase estacionária de crescimento por 24h. A produção de NO pelas células peritoneais obtidas dos camundongos tratados/ submetidos à eletroacupuntura (EA) foi 62.3% ($P < 0.05$) menor que os camundongos não tratados e 52% ($P < 0.05$) menor após estimulação com LPS. As células cultivadas na presença de IL4 aumentaram a atividade de arginase em 28%, quando estimulados com LPS não foi observado alteração dessa atividade. EA isolada não foi suficiente para aumentar a atividade celular, todavia quando as células obtidas dos camundongos tratados foram estimuladas com IL4 foi observado aumento de 56% na atividade de arginase ($P < 0.05$). Acupuntura não afetou a atividade fagocítica de macrófagos peritoneais. Os resultados sugerem a habilidade antiinflamatória da EA e também o favorecimento à geração de macrófagos alternativamente ativados.

Apoio financeiro: FUNAPE.

AUSÊNCIA DA IL-4 NA NEUROCISTICERCOSE EXPERIMENTAL POR *Taenia crassiceps* EM CAMUNDONGOS BALB/C

Matos-Silva, H.¹; Nagib, P.R.A.¹; Reciputti, B.P.¹; Paula, É.C.²; Oliveira, A.L.²; Lopes, V.B.¹; Vinaud, M.C.¹; Oliveira, M.A.P.¹; Lino Jr, R.S.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Universidade Federal de Goiás.

E-mail: hidelmatos@ibest.com.br

A Neurocisticercose (NCC) é uma doença amplamente distribuída no mundo causada pelo estágio larval da *Taenia solium*, sendo considerada uma das mais importantes infecções do sistema nervoso central. Poucos são os estudos com modelos experimentais de NCC, o mais estudado utiliza camundongos BALB/c fêmeas inoculadas com *Mesocostoides corti*. Objetivou-se analisar a ausência da IL4 em modelo experimental de NCC com cisticercos de *T. crassiceps*. Para isso, camundongos das linhagens BALB/c e BALB/c IL4-KO foram infectados intracranialmente ou não com 5 cisticercos de *T. crassiceps* no estágio inicial. Antes da inoculação os animais foram anestesiados com Xilazina e Cetamina. Após tricotomia, anti-sepsia e incisão na pele do crânio fez-se um orifício de trepanação no osso parietal direito a 3mm da linha média e 3mm posterior à sutura coronal, seguido de inoculação com 4mm de profundidade. Após o procedimento as incisões foram suturadas. Os animais foram eutanasiados aos 7, 30, 60 e 90 dias após a inoculação (DAI). Após a análise macroscópica, os tecidos foram retirados e processados para análise histopatológica. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética na Experimentação em Animais (CEE/CEP-UFG). Na ausência da IL4 encontrou-se um maior parasitismo uma vez que 25% dos animais apresentaram mais de um cisticercos. Nos camundongos BALB/c observou-se na fase tardia da infecção cisticercos em estágio final. Na ausência de IL4, foram observados cisticercos com predomínio do estágio intermediário em todo o período experimental. Na fase inicial da infecção na ausência de IL4 observou-se maior inflamação na interface parasito-hospedeiro com menor intensidade de polimorfonucleares e edema intraparenquimatoso. Na fase tardia, houve menor desenvolvimento de ventriculomegalia, inflamação no tecido do hospedeiro e nas meninges na ausência de IL4, além disso, favoreceu uma maior sobrevivência dos cisticercos. Em todos os animais controle de ambas as linhagens foram observadas discretas hiperemia e edema na fase inicial da infecção. De acordo com as análises anatomopatológicas e do processo inflamatório nos encéfalos dos animais, acredita-se que a IL4 exerce um papel contrário ao descrito na literatura que descreve a infecção intraperitoneal, uma vez que esta citocina mostrou-se de importância fundamental no direcionamento da resposta imunológica favorecendo o controle parcial da infecção por cisticercos de *T. crassiceps*.

Apoio financeiro: CNPq.

GERAÇÃO DE CAMUNDONGOS DESPROVIDOS DE INTERFERON GAMA E DE TIMO POR ACASALAMENTO

Costa, M.V.; Oliveira, M.A.P.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública / UFG.

E-mail: marcovitor_@hotmail.com

Resistência a infecções por patógenos intracelulares é dependente da ativação de macrófagos por linfócitos Th1 produtores de interferon gama (IFNg), enquanto linfócitos Th2 e T reguladores inibem a geração de linfócitos Th1 e a atividade microbicida dos macrófagos. Durante a resposta imune inata o IFNg pode ser produzido principalmente por células NK, mas também por fagócitos mononucleares. Para avaliar o papel do IFNg durante uma resposta imune inata, sem a interferência de linfócitos, camundongos C57BL/6 desprovidos do gene do interferon gama foram acasalados com camundongos desprovidos de timo (Nu/Nu). Animais heterozigotos foram acasalados e os machos Nu/Nu foram selecionados visualmente pela ausência de pelo. Machos Nu/Nu foram acasalados novamente com fêmeas desprovidas de interferon gama, seguindo-se o acasalamento de animais heterozigotos. Machos Nu/nu foram selecionados novamente e acasalados com fêmeas deficientes em interferon gama. Duas ninhadas deste novo acasalamento foram eutanasiadas quando os animais atingiram 45 dias. O baço dos animais foi removido e cultivado na presença ou ausência de Concanavalina A (ConA). As células esplênicas de todos os animais das duas ninhadas foram incapazes de produzir interferon gama, enquanto os animais C57BL/6 que possuíam o gene de IFNg produziram $2,9 \pm 1,8$ ng/mL de IFNg após o estímulo com ConA. Estes resultados indicam que foram gerados animais Nu/Nu deficientes em interferon gama após os cruzamentos. Os animais gerados serão utilizados em experimentos futuros.

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA DENGUE NO BRASIL, 2005 A 2009.

Barbosa, J.R.; Siqueira Jr, J.B.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública / Universidade Federal de Goiás

E-mail: jakelinebarbosa@gmail.com

A dengue é hoje um dos principais desafios de saúde pública no Brasil. O sistema de vigilância epidemiológica tem um papel primordial nas atividades de controle da doença, sendo fundamental realizar avaliações periódicas do sistema de vigilância, envolvendo uma avaliação de atributos qualitativos (simplicidade, flexibilidade, aceitabilidade, estabilidade e utilidade) e quantitativos (qualidade dos dados, oportunidade, representatividade, sensibilidade e valor preditivo positivo - VPP). O objetivo desse estudo foi avaliar o Sistema de Vigilância Epidemiológica da Dengue no Brasil no período de 2005 à 2009. Foram utilizados os dados secundários produzidos pelo SINAN no período de 2005 a 2009, com duas versões do sistema: 1. Sinan-Windows para os anos de 2005 e 2006; e 2. Sinan-Net a partir de 2007. Os critérios de avaliação do sistema de vigilância epidemiológica da dengue foram baseados na metodologia proposta pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). No período de 2005 a 2009 foram notificados 2.813.417 casos de dengue, com maior notificação entre janeiro e junho, mantendo o padrão sazonal da doença. O sistema de vigilância da dengue no Brasil apresenta alta representatividade, permitindo conhecer a situação da doença nos diferentes Estados; o sistema é oportuno, apresenta agilidade do sistema em notificar, no entanto revelou um intervalo longo entre os primeiros sintomas e a data de digitação das fichas; o VPP de janeiro a maio variou entre 34% e 65%, e ao final de 2009 o VPP de novembro e dezembro apresentaram valores acima de 60%. A análise dos atributos do sistema de vigilância mostrou que o preenchimento inadequado da ficha de notificação e investigação continua ocorrendo mesmo após a migração do SinanWindows para o SinanNet. Entretanto, o percentual de registros com informações essenciais inadequadas representa apenas uma parcela pequena dos casos. Apesar de apresentar limitações, o sistema de vigilância da dengue é considerado de grande utilidade para identificar casos e surtos da doença, orientar medidas de prevenção e controle e produzir mudanças nos procedimentos de vigilância e práticas clínicas da doença. Além de tornar possível a estimativa da magnitude de morbi-mortalidade, identificação de fatores relacionados com a dengue e descoberta de tendência de mudança no perfil epidemiológico.

PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DE DENGUE EM GESTANTES E RECÉM-NASCIDOS NO CENTRO-OESTE DO BRASIL

Argolo, A.F.L.T.²; Rezende, V.C.F.¹; Siqueira, J.B.¹; Costa, Z.B.¹ e Martelli C.M.T.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Laboratório de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros – Estado de Goiás.

E-mail: angelafarmaceutica@hotmail.com

Um estudo transversal foi conduzido para selecionar gestantes e seus recém-nascidos em dois hospitais públicos, na cidade de Goiânia (~ 1,2 milhões de habitantes) no Centro-Oeste do Brasil. O cenário epidemiológico apresenta transmissão de dengue em períodos epidêmicos e não-epidêmico desde 1984, com co-circulação dos sorotipos DENV-1 ao DENV-3. Participantes foram recrutados durante o período epidêmico de 2009-2010. Dados de infecção prévia de dengue, sintomas da dengue durante a gravidez e outros potenciais fatores de risco foram coletados por entrevistas. Infecções recentes ou prévias por dengue foram definidas por resultados de sorologia IgM e IgG (PAN BIO). As amostras de mulheres que referiram febre até 15 dias do parto também foram testadas para detecção do antígeno NS1 (PAN BIO) e sorotipagem do vírus por RT-PCR. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e o termo de consentimento informado foi obtido. Um total de 505 gestantes sem complicações e 505 soros de cordão do recém-nascido foram selecionados para pesquisa de anticorpos anti-dengue. A média de idade materna foi de 25,8 (DP = 6,4), 83,6% dos partos ocorreram entre 37 a 41 semanas. A prevalência de anticorpos IgG foi de 53,7% (IC95% 49,3-58,0) entre as mulheres com 99,3% de co-positividade para a transferência transplacentária de anticorpos (Kappa = 0,94). A pesquisa de antígeno NS1 foi negativa nas parturientes e nas amostras de sangue do cordão umbilical, entretanto um caso de DENV-2 foi detectado entre as mulheres. A incidência de infecção por dengue (positividade de IgM e RT-PCR) entre as mulheres foi de 8,9% (IC95% 6,6-11,8), com 8 (18,2%) de casos positivos entre os recém-nascidos, confirmando transmissão vertical de dengue. Os Valores Preditivos Positivos da história prévia de dengue em relação a soropositividade foi de 88%. O desfecho da gravidez foi semelhante entre as mulheres infectadas e não infectadas. A metade das mulheres selecionadas tinha pelo menos uma infecção prévia por dengue com alta concordância dos resultados sorológicos entre as mulheres e seus recém-nascidos. A infecção aguda da dengue durante a gravidez não foi associada com complicações da gestação ou parto, em consonância com outras investigações.

Apoio financeiro: parcialmente financiado SECTEC-CNPQ

CLINICAL TRIAL: A RANDOMIZED STUDY COMPARING THE DURABILITY OF SILICONE AND LATEX PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY (PEG) TUBES

Campoli, P.M.O.^{1,2}; Cardoso, D.M.M.¹; Turchi, M.D.²; Mota, O.M.¹

1. Department of Gastrointestinal Endoscopy, Araújo Jorge Hospital, Goiânia, Goiás, Brazil.

2. Institute of Tropical Pathology and Public Health, Federal University of Goiás, Goiânia, Goiás, Brazil.

E-mail: paulomar@ih.com.br

The use of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) for nutrition support is increasing worldwide, but few studies have evaluated the durability and complications related to the different materials used to manufacture gastrostomy tubes. Latex PEG tubes are widely used in our clinical setting, but no studies have compared their durability with silicone PEG tubes. The aim of the present study was to compare the durability of latex tubes with the durability of silicone tubes. A randomized clinical trial was conducted in patients with head and neck cancer with indications for PEG. Sixty patients were randomized to receive either latex or silicone PEG tubes and followed up for 90 days. The analyzed outcomes were duration, peristomal infection, granulated tissue formation, and leakage around the tube. The durability of silicone PEG tubes was significantly greater than the durability of latex PEG tubes. The survival curves showed that silicone PEG tubes lasted twice as long (HR = 2.0, 95% confidence interval = 1.1-3.7, $p = 0.01$). No differences were found with regard to rate of peristomal infection, granulated tissue formation, or leakage. Silicone PEG tubes are associated with a lower need for replacement attributable to higher durability compared with latex PEG tubes.

ASSESSMENT OF SAFETY AND FEASIBILITY OF A NEW TECHNICAL VARIANT OF GASTROPEXY FOR PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY: AN EXPERIENCE WITH 435 CASES.

Campoli, P.M.O.^{1,2}; Cardoso, D.M.M.¹; Turchi, M.D.²; Ejima, F.H.¹; Mota, O.M.¹.

1. Department of Gastrointestinal Endoscopy, Aratijo Jorge Hospital, Goiânia, Goiás, Brazil.

2. Institute of Tropical Pathology and Public Health, Federal University of Goiás, Goiânia, Goiás, Brazil.

E-mail: paulomar@ih.com.br

Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) performed through the Introducer Technique is associated with lower risk of surgical infection when compared to the Pull Technique. Its use is less widespread as the fixation of the stomach to the abdominal wall is a stage of the procedure that is difficult to be performed. We present a new technical variant of gastropexy which is fast and easy to be performed. The aim of this study was to evaluate the safety and feasibility of a new technical variant of gastropexy in patients submitted to gastrostomy performed through the Introducer Technique. All the patients submitted to PEG through the Introducer Technique were evaluated using a new technical variant of gastropexy, which consists of two parallel stitches of trasfixation sutures involving the abdominal wall and the gastric wall, performed with a long curved needle. Prophylactic antibiotics were not used. Demographic aspects, initial diagnosis, indication, sedation doses, morbidity and surgical mortality were all analyzed. Four hundred and thirty-five consecutive PEGs performed between June 2004 and May 2007 were studied. Nearly all the cases consisted of patients presenting malignant neoplasia, 79.5% of which sited in the head and neck. The main indication of PEG was dysphagia, found in 346 patients (79.5%). There were 12 complications (2.8%) in 11 patients, from which only one patient had peristomal infection (0.2%). There was one death related to the procedure. Gastropexy with the technical variant described here is easy to be performed and was feasible and safe in the present study. PEG performed by the Introducer Technique with this type of gastropexy was associated with low rates of wound infection even without the use of prophylactic antibiotics.

ESTIMATIVA DE NÃO ADESÃO À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PACIENTES ATENDIDOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE GOIÂNIA

Alencar, C.¹; Nery, M.W.¹; Falco, M.O.²; Turchi, M.D.¹.

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/UFG

E-mail: clarafarma@gmail.com

A terapia antirretroviral potente (TARV), preconizada a partir de 1996, mudou substancialmente o perfil de morbi-letalidade das pessoas com aids. O acesso à TARV contribuiu para o decréscimo de doenças oportunistas, de internações e de óbitos além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O Brasil há quase 15 anos, disponibiliza o acesso universal à TARV. Estima-se que 200.000 pacientes estejam em tratamento. Neste contexto, a adesão a terapia é prioritária para evitar o desenvolvimento de resistência do HIV aos medicamentos existentes. São ainda escassas as avaliações sobre a magnitude da não adesão à TARV no centro-oeste do Brasil. O presente estudo objetiva estimar a prevalência de não adesão a TARV em pacientes adultos atendidos no ambulatório de Infectologia do Hospital das Clínicas da UFG. Estudo transversal, iniciado em outubro de 2009, com previsão de 12 meses para captação da amostra necessária (N= 250 pacientes). Instrumentos utilizados para medir adesão: auto-relato (aplicação de questionário validado - CEAT-VIH), registros de dispensação de medicamentos obtidos na farmácia do HC, dados de exames laboratoriais (carga viral e CD4) obtidos dos prontuários. Construção de arquivos eletrônicos (Epidata3.1) e análise estatística (SPSS 13.0). Para a presente análise foi utilizado somente o auto-relato, sendo considerados aderentes os pacientes que utilizaram 95% ou mais das doses prescritas na semana anterior. Até o presente, foram entrevistados 169 pacientes em uso de TARV, com média de 36 meses de tratamento (mediana=28 meses). Análise parcial mostra uma população com idade variando de 20 a 84 anos (mediana= 38,0), dos quais ~ 40% referiam até 8 anos de escolaridade, 50% tinham rendimento de até 800 reais mensais e 74% eram do sexo masculino. Sete indivíduos (4,1%) relataram uso prévio de drogas injetáveis. Nenhum dos participantes apresentava doença oportunista, 79,4% estavam com carga viral indetectável e 63,8% tinham CD4>350 cel/mm³, à época da entrevista. A combinação de drogas zidovudina/lamivudina e efavirenz foi o esquema terapêutico mais comum (60,9%). A prevalência de não adesão ao tratamento foi de 23,5%. (IC95% 17,2 a 30,7). Este resultado está dentro dos limites estimados em outros estudos no país e indica a necessidade de medidas que visem estimular o uso correto da medicação, minimizando risco de resistência aos antirretrovirais.

Apoio financeiro: CNPq.

ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO EM GOIÂNIA, GOIÁS

Pineli Simões, L.L.^{1,2,3,4}; Neves, Z.C.P.^{1,2,5}; Veloso, M.P.²; Tiplle, A.F.V.^{1,4}; Lopes, L.K.O.^{1,3,4}; Chagas, M.D.²; Assis, R.K.A.²; Minasi, L.B.²; Miranda, E.B.^{1,3}; Galdino Junior, H.^{1,4}; Ferreira, G.P.⁶.

1. Rede Goiana de Pesquisa em Risco Biológico – Rede RB – Goiânia (GO).
2. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO).
3. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad - HDT – Goiânia (GO)
4. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)
5. Divisão de Prevenção e Controle de Infecção em Serviços de Saúde – DPCISS – Goiânia (GO)
6. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST – Goiânia (GO)

E-mail: lucianapinel@me.com

A vulnerabilidade do profissional de saúde ao acidente com material biológico tem sido amplamente reconhecida. O diagnóstico do agravo, descrevendo seus detalhes é importante para subsidiar ações preventivas. O objetivo deste estudo foi descrever os acidentes de trabalho com exposição à material biológico registrados nas fichas de notificação (SINANnet). Foi realizado um estudo descritivo baseado nas fichas de notificação do SINANnet encaminhadas das instituições de saúde para o CEREST de Goiânia, no Período de 01/01/2008 à 31/12/2009. Os dados foram tabulados e analisados por meio do programa *SPSS16.0 for Mac®*. Observou-se que no período, foram registrados 649 acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Do total de casos, 170 ocorreram em 2008 e 479 em 2009; um aumento de 181%. O sexo feminino foi registrado em 505 casos (78%) e a idade média foi de 35 anos. A categoria profissional mais envolvida foi a Equipe de Enfermagem (327 casos; 50,3%), especialmente os técnicos, seguida pela equipe de Higienização (72 casos, 11%). Os acidentes mais frequentes envolveram exposições percutâneas (546; 84%), sangue (520; 80%), agulhas (372; 57,3%) e procedimentos relacionados ao lixo (91; 14%). Não houve registros de soroconversão para HIV, Hepatite B ou Hepatite C. O estudo mostrou predominância de acidentes entre os profissionais da equipe de enfermagem, em especial, os técnicos (40,4%), exposição percutânea (84%), o envolvimento de sangue (80,5%) e de agulhas (57,2%) e o envolvimento do lixo perfurocortante como causa de acidente (14%). Esses dados encontrados em Goiânia são similares a de outros estudos nacionais e internacionais. Essas informações podem subsidiar o planejamento de políticas de saúde pública para ações preventivas mais efetivas no município de Goiânia e respalda a urgência da implementação da portaria Nº 939, de 18 de novembro de 2008 que regulamenta a substituição de materiais perfurocortantes por outros com dispositivos de segurança. O aumento no número de notificações em 2009 provavelmente foi devido aos esforços do CEREST e da Rede Goiana de Pesquisa em Risco Biológico que investiram em capacitações por meio da elaboração e divulgação de material áudio visual de orientação aos profissionais e na valorização do atendimento ao profissional exposto a material biológico. Esses dados reforçam a necessidade de um contínuo investimento na prevenção e no atendimento eficaz dos acidentes.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG-GO)

IMUNIZAÇÃO PARA HEPATITE B ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EXPOSTOS À MATERIAL BIOLÓGICO EM GOIANIA, GOIÁS

Neves, Z.C.^{1,2,3}; Pineli Simões, L.L.^{1,2,4,5}; Tiplle, A.F.V.^{1,5}; Lopes, L.K.O.^{1,4,5}; Galdino Junior, H.^{1,5}; Miranda, E.B.^{1,4}; Veloso, M.P.²; Minasi, L.B.²; Chagas, M.D.²; Assis, R.K.A.²; Ferreira, G.P.⁶.

1. Rede Goiana de Pesquisa em Risco Biológico – Rede RB – Goiânia (GO).
 2. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO).
 3. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad - HDT – Goiânia (GO)
 4. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)
 5. Divisão de Prevenção e Controle de Infecção em Serviços de Saúde – DPCISS – Goiânia (GO)
 6. Centro de Referencia em Saúde do Trabalhador – CEREST – Goiânia (GO)
- E-mail: lucianapineli@me.com

Os profissionais de saúde estão expostos à inúmeros agentes infecciosos dentre eles, o vírus da Hepatite B. Existe alto risco de soroconversão em caso de exposição de suscetível e uma vacina reconhecidamente eficaz e segura o que torna incoerente a existência de grande número de profissionais ainda não vacinados. Reconhecer a situação vacinal e de imunização dos profissionais de saúde pode nortear ações de conscientização para reduzir o risco ocupacional à Hepatite B. Este estudo teve como objetivo descrever a vacinação e imunização para hepatite B registradas nas notificações de exposição de profissionais de saúde a material biológico em Goiânia (GO). Foi realizado um estudo descritivo utilizando as fichas de notificação do SINANnet encaminhadas das instituições de saúde para o CEREST de Goiânia, no Período de 01/01/2008 à 31/12/2009. Os dados foram tabulados e analisados por meio do programa *SPSS16.0 for Mac®*. Foram registrados no período 649 acidentes de trabalho com exposição a material biológico. A vacinação com ao menos 3 doses foi relatada em 498 casos (76,7%) e a vacinação incompleta (0, 1 ou 2 doses) em 68 casos (10%). Registros de situação vacinal ignorada ocorreu em 83 casos (13%). Dentre os registros de profissionais vacinados, 90 (18%) tinham referencia à dosagem do antiHBs, sendo 54 Positivos (60%) e 36 Negativos (40%). Além disso, dentre os 54 positivos, apenas 23 tinham registro de dosagem do antiHBs sendo 1 deles abaixo de 10 UI/ml, considerado não protetor. Observou-se registro de vacinação em apenas 76% dos profissionais acidentados, Dentre os vacinados a positividade do teste qualitativo de antiHBs ocorreu em 60% dos casos, apesar da literatura referir efetividade vacinal de 95%. Esses números podem refletir uma pequena amostra, grande período decorrente entre a vacinação e a testagem, ou mesmo uma menor soroconversão à vacina na população estudada. A quantificação do antiHBs foi registrada em apenas 23 casos (4,6% dentre os vacinados), sendo 22 acima de 10 UI/ml, valor considerado protetor na bula da vacina. Medidas administrativas para promover a ampla vacinação dos ainda suscetíveis e a verificação de imunidade pela dosagem do antiHBs são necessárias para reduzir a vulnerabilidade do profissional de saúde em Goiânia.

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG-GO)

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CLIENTE COM DIAGNÓSTICO DE INFLUENZA A (H1N1) DE UM HOSPITAL PÚBLICO EM GOIÂNIA – GOIÁS

Faria, T.T.¹; Rodrigues, C.G.M.¹; Silva, M.M.¹; Inácio, V.A.B.¹; Santana, R.R.¹; Campos, A.C.C.²

1. Faculdade Estácio de Sá de Goiás - FESGO.

2. Faculdade Estácio de Sá de Goiás e Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - IPTSP/UFG.

E-mail: thaistaylorfaria@gmail.com

A infecção pelo vírus influenza A subtipo H1N1 consiste em doença infecto-contagiosa ocasionada por variante do vírus influenza humano, suíno e aviário, que se encontravam simultaneamente em porcos. Os primeiros casos da atual pandemia foram relatados em meados de março de 2009, no México, e em pouco mais de dois meses, a Organização Mundial da Saúde declarou que a mesma havia alcançado o nível de pandemia. Objetivou-se neste estudo traçar o perfil epidemiológico do cliente com diagnóstico de Influenza A (H1N1) por novo subtipo viral de um hospital público em Goiânia-Goiás, assim como identificar a gênese desta doença. A população estudada constou de 348 prontuários de pacientes atendidos de junho a dezembro de 2009 com hipótese diagnóstica de Influenza A (H1N1). Destes, 45 (13,0%) foram confirmados laboratorialmente através do teste de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (rRT-PCR), teste laboratorial recomendado pela OMS para a detecção qualitativa do novo vírus da Influenza A (H1N1), sendo excluídos deste estudo os pacientes em que tal hipótese diagnóstica foi descartada mediante resultado negativo para o mesmo, e os prontuários que não constavam os resultados do rRT-PCR. Dos 45 casos confirmados, 23 (51,0%) ocorreram no mês de agosto; 30 (66,0%) se enquadravam na faixa etária de 21 a 40 anos de idade; do total de indivíduos analisados 28 casos eram do sexo feminino e destes, 03 (11,0%) eram gestantes; 07 (16,0%) apresentaram algum tipo de comorbidade; 43 (96,0%) ocorreram em zona urbana e as ocupações com maior número de casos foram respectivamente: estudante e “do lar” com 07 (16,0%) em cada grupo. Portanto, nesta pesquisa, a maioria dos casos de Influenza A (H1N1) acometeram jovens adultos de meia idade, previamente saudáveis e os demais casos foram gestantes e pessoas já afetadas por condições crônicas. Sobre os fatores que se relacionaram à gênese da doença destacaram-se: a estação do ano em que há baixa umidade relativa do ar, a imunidade da população susceptível (idade, gestação e presença de comorbidades), a zona de residência e a ocupação.

AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS MENTAIS ENTRE INDÍGENAS KARAJÁS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM PSIQUIATRIA

Lima, F.L.¹; Caixeta, L.F.²; Oliveira, M.E.¹; Peleja, A.A.C.¹; Oliveira, P.H.T.¹; Barros, N.M.¹

1. Faculdade de Medicina/UFG

2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: flavio.leao.lima@hotmail.com

Transtornos psiquiátricos são extremamente prevalentes na população geral e estão entre os fatores que mais comprometem a qualidade de vida, gerando grande impacto social. A literatura nacional que aborda tais transtornos em indígenas é muito escassa. O objetivo deste estudo foi o de caracterizar o perfil sócio-demográfico e os principais transtornos psiquiátricos que acometem uma amostra de indígenas aldeados que procuraram atenção primária em saúde mental. Foi desenvolvido um estudo transversal retrospectivo de uma série de casos consecutivos de indígenas Karajá que procuraram a Atenção Primária. Os sintomas foram classificados em grandes síndromes: afetiva, ansiosa, psicótica e orgânica, sendo então calculada a prevalência de cada síndrome e diagnóstico psiquiátrico segundo DSM-IV na amostra, bem como a associação destes com as variáveis sócio-demográficas. Considerando a amostra quanto ao sexo, 63% são do sexo masculino. As idades foram de 10-67 anos, com média de 30,7 anos. A escolaridade até o 1º grau incompleto foi de 46,2%, e o analfabetismo em 26,9%. Quanto ao estado civil, 54,5% são casados. A síndrome afetiva estava presente em 50% da amostra, depressão em 28%, e o transtorno bipolar em 21%. A síndrome ansiosa respondeu por 8%, a psicótica 15%, e a orgânica 12%. Considerando toda a amostra, 20% são compostas de pacientes casados e com síndrome afetiva. Dos pacientes diagnosticados com síndrome afetiva, 30% apresentaram problemas relacionados ao consumo de álcool e drogas, 38% apresentaram ideação suicida, sendo que 6% tentativa de suicídio. Mesmo reconhecendo a limitação dos dados obtidos, principalmente devido ao caráter retrospectivo da pesquisa e à extensão reduzida dos dados, infere-se que Há uma alta prevalência de Depressão e Transtorno Bipolar entre os transtornos psiquiátricos em indígenas que procuram a atenção primária.

ALCOOLISMO: O EFEITO DEVASTADOR CAUSADO PELA INSERÇÃO DO ÁLCOOL DE PRODUÇÃO NÃO-ARTESANAL NA SOCIEDADE INDÍGENA BRASILEIRA

Oliveira, M.E.¹; Caixeta, L.F.²; Lima, F.L.¹; Peleja, A.A.C.¹; Barros, N.M.¹; Caixeta, V.M.¹; Souza, C.S.¹

1. Faculdade de Medicina/UFG

2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: murilo_eugenio@hotmail.com

Atualmente, devido ao contato interétnico, problemas já existentes em populações não-indígenas começam a apresentar taxas preocupantes entre os nativos sulamericanos. O abuso de substâncias químicas tem provocado efeitos devastadores no que se refere à manutenção da saúde e do bem-estar dos indígenas brasileiros, associado ao surgimento e exacerbação de comorbidades (principalmente psiquiátricas) e episódios cada vez mais frequentes de violência. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil sócio-demográfico e as principais síndromes psiquiátricas relacionadas ao uso de substâncias químicas em uma amostra de indígenas aldeados da etnia Karajá que procuraram atendimento em atenção primária psiquiátrica. Foi desenvolvido um estudo transversal retrospectivo de uma série de casos consecutivamente atendidos na atenção primária psiquiátrica. Para tal intento, foram levantados 100 prontuários, dos quais foram extraídos dados que nos permitiram traçar o perfil sócio-demográfico da amostra e as síndromes psicopatológicas mais importantes, associadas ao uso de drogas. Os diagnósticos são relatados em conformidade com o DSM-IV. Notou-se na amostra uma predominância do sexo masculino, representando 63% dos casos. Dos 100 casos, 45% apresentavam diagnóstico de alcoolismo e/ou dependência de drogas. 32% receberam o diagnóstico de alcoolismo, predominando também no sexo masculino (83%). Essa predominância também foi notada quanto ao diagnóstico clínico de dependência de drogas, com o sexo masculino representando 84,6%. Dos pacientes que relataram o estado civil, 63,1% não possuíam cônjuge. A associação do uso de drogas com atos de violência na comunidade indígena foi muito comum nesta amostra. Altos índices de dependência de drogas e alcoolismo foram encontrados nesta amostra de indígenas que buscaram atenção primária em saúde mental, quando comparados às taxas desses diagnósticos em populações não-indígenas. O predomínio do sexo masculino se mostra relevante e em consonância com outros estudos realizados tanto no país quanto no exterior. A associação do uso de drogas com atos de violência é também muito freqüente no meio indígena.

Apoio financeiro: CNPq

PET-SAÚDE MEDICINA UFG: UMA EXPERIÊNCIA INTEGRANDO PEDIATRIA, SAÚDE COLETIVA E ATENÇÃO BÁSICA NO SUS

Afonso, E.T.¹; Mendonça, M.E.²; Costa, P.S.S.¹; Vilela, M.I.O.P.V.¹; Naghettinni, A.¹; Dalul, M.B.¹

1. Faculdade de Medicina/UFG.

2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

E-mail: mauromend@yahoo.com.br

As Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de medicina, apresenta em 2001 a integralidade, princípio doutrinário da criação à consolidação do SUS, como uma dimensão fundamental na formação médica e consolidação do SUS, desafiando as cisões: ensino-serviço, clínica-saúde coletiva, saúde física-mental-relacional. Na presente experiência do Programa de Educação para o Trabalho em Saúde de 2009 (PET-Saúde/2009), enfrentou-se o desafio com a presença de estudantes do quarto ano de graduação no cenário da Estratégia Saúde da Família-ESF. O objetivo deste trabalho é relatar experiência integrando pediatria, saúde coletiva e serviços de atenção básica no PET-Saúde do curso de medicina da Universidade Federal de Goiás. Para a abordagem clínica pediátrica ampliada, integrada à saúde mental coletiva na atenção básica, realizaram-se atividades de promoção e cuidado em unidades de Saúde da Família e seu território (incluindo Terapia Comunitária), encontros integradores e de capacitação com participação de acadêmicos, preceptores e professores, centrados na temática “assistência integral psico-corporal-relacional à saúde da criança, adolescente, família e comunidade”, grupos focais avaliadores e preenchimento de Diários de Campo. Destacou-se como resultados da experiência a construção conjunta de duas distintas disciplinas do curso médico, a diversificação dos cenários de prática, a boa aceitação e aprendizagem ampliada-continuada dos atores envolvidos e a criação do primeiro estágio clínico curricular desta escola na ESF, já com enfoque ampliado da clínica para o psicossocial (o mental e o relacional). Percebeu-se a dificuldade de integração com outros cursos de saúde da mesma universidade (agenda incompatível), a necessidade de maior articulação do serviço e academia com a comunidade e a existência de tempos fragmentados e outros desafios nas unidades de saúde para produzir abordagem integral. Nesta experiência, pudemos concluir que o PET-Saúde muito contribuiu na direção das mudanças curriculares propostas nas novas diretrizes nacionais, oportunizando vivências e aprendizagem na perspectiva da integralidade, com ênfase na atenção básica, junto aos serviços de saúde pública do SUS, importante campo de atuação do profissional médico no país. Identificou-se ainda a necessidade de melhor articulação com outros cursos da área de saúde e comunidade na continuidade do projeto.

Apoio financeiro: PET-Saúde/Ministério da Saúde.

MULTIPLEX PCR SEROTYPE DEDUCTION FROM PNEUMOCOCCAL CARRIAGE IN DAY-CARE-CENTERS FOLLOWING A FATAL CASE OF SEROTYPE 22F MENINGITIS

Lamaro-Cardoso, J.¹; Lemos, A.P.²; Carvalho, M.G.³; Pimenta F.C.³; Roundtree, A.³, Beall, B.W.³; Motta, L.¹, Vieira M.A.¹; Sgambatti, S.¹; Thorn, L.K.¹; Pessoa-Junior, V.¹; Minamisava, R.¹; Harrison, L.⁴; Brandileone, M.C.C.²; Andrade, A.L.S.¹

1. Department of Microbiology, Immunology, Parasitology and Pathology, Federal University of Goiás, Goiânia, Brazil.
2. Adolfo Lutz Institute, São Paulo, Brazil.
3. Respiratory Diseases Branch, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA.
4. Department of Community Health, Federal University of Goiás, Goiânia, Brazil.
5. Infectious Diseases Epidemiology Research Unit, University of Pittsburgh Graduate School of Public Health and School of Medicine, Pittsburgh, PA, USA.

E-mail: sasgambatti@gmail.com

Day-care-centers typically optimize the circulation of pneumococcal strains among children. A child's death due to pneumococcal meningitis in a day-care-center prompted an investigation that involved assessing nasopharyngeal carriage and serotypes among attendees. We determined the serotype of the meningitis case isolate, and serotypes from nasopharyngeal specimens of contacts, which included the case-patient's brother, the case-patient's day-care contacts, and the brother's day-care contacts. We investigated two day-care centers of Goiânia, Brazil, attended by the index-case and by her brother during July-November 2008. Nasopharyngeal swabs and demographic data from 155 children and 69 contacts were obtained. Following broth-enrichment of nasopharyngeal specimens, *lytA*-targeted real time PCR and conventional multiplex PCR assays were used to detect pneumococcal carriage and determine serotypes. Overall, pneumococcal carriage was 50.0 (112/224; 95%CI 43.3-56.7). Twenty-three types were detected using multiplex PCR, with serotypes 6A/6B, 14, 19F, 6C, 22F/22A, 23F and 11A/11D being the most frequent. The meningitis case-isolate and the carriage specimen recovered from the patient's brother were both serotype 22F. All 8 serotype 22F specimens were from children attending the brother's day-care-center. Five of the 8 22F-positive nasopharyngeal specimens were positive for additional serotypes. The study demonstrated the utility of multiplex PCR for determining carriage serotype distribution in a setting of high-risk pneumococcal transmission. Using this approach the causal serotype could be potentially linked to the brother of the case-patient and attendees of his day-care. This methodology is useful for uncovering pneumococcal carriage serotype diversity and for detecting multiple serotypes within the same specimen.

PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR *Neisseria gonorrhoeae* EM ADOLESCENTES E JOVENS DO SEXO FEMININO NO MUNICÍPIO DE INHUMAS, GOIÁS

Fonseca, Z.C.²; Neto, J.C.A.¹; Guimarães, E.M.B.¹; Alves, M.F.C.¹; Turchi, M.D.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

2. Hospital das Clínicas/UFG

E-mail: enerimluz@hotmail.com

Adolescentes e jovens constituem o grupo mais vulnerável às Doenças Sexualmente Transmissíveis. As DST estão entre as infecções mais prevalentes no mundo e representam um sério impacto na saúde reprodutiva das adolescentes e jovens. O objetivo deste estudo é determinar a prevalência da infecção por *N. gonorrhoeae* em adolescentes e jovens sexualmente ativas residentes no município de Inhumas, Goiás e identificar o seu perfil sócio-demográfico e comportamental. A investigação foi delineada como um estudo de prevalência em 651 adolescentes e jovens, não grávidas, de 15 a 24 anos, cadastradas no Programa de Saúde da Família (PSF) em Inhumas. Os dados sócio-demográficos e de comportamento sexual foram obtidos através de questionário na forma de entrevista. Amostras de urina, swab vaginal e endocervical foram colhidas para a detecção do DNA da *N. gonorrhoeae* através de PCR. Compareceram aos postos 428 pacientes elegíveis, 64,3% eram solteiras. O nível de escolaridade foi bom, 75,5% tinha mais que oito anos de escolaridade, 55,4% referiram renda familiar mensal entre dois e quatro salários mínimos. A sexarca ocorreu antes dos 15 anos em 23,4% das meninas e 23,4% relataram mais que quatro parceiros sexuais. Cerca de 66,1% referiram uso inconsistente de preservativo e 11,9% nunca usaram. 90% das mulheres engravidaram até os 20 anos e em 23,5% a gravidez ocorreu antes dos 15 anos. A prevalência de *N. gonorrhoeae* foi de 0,8% na urina, 6,0% no swab vaginal e 3,7% no swab endocervical. Houve co-infecção com *C. trachomatis* em 5 pacientes. As jovens mostraram comportamento sexual de risco para DST. O swab vaginal e endocervical identificaram melhor os casos positivos de *N. gonorrhoeae*.

Apoio financeiro: UNESCO e Ministério da Saúde-PN-DST.

FATOR DE NECROSE TUMORAL E INTERLEUCINA 10 EM CULTURAS DE SANGUE TOTAL DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

Pereira, L.I.A.¹; da Silva, Jr I.A.¹; Morato, C.I.¹; Galdino Jr, H¹; Fleuri, A.K.A.¹; Pinto, S.A.²; Duarte, F.B.³; Dorta, M.L.¹; Oliveira, M.A.P.¹; Ribeiro-Dias, F.¹.

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.
 2. Instituto Goiano de Oncologia e Hematologia, Goiânia/GO.
 3. Oftalmo-Center, Goiânia/GO.
- E-mail: ledicepereira@gmail.com

O papel do fator de necrose tumoral (TNF) e da interleucina 10 (IL-10) na Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) ainda não está devidamente esclarecido, principalmente nas infecções causadas pelo complexo *Leishmania (Viannia)*. O objetivo deste estudo foi avaliar a produção de TNF e IL-10 *in vivo* e *ex vivo* em culturas de sangue total de 30 pacientes com LTA, 22 apresentavam forma cutânea (LC) e 8 forma mucosa (LM). Fragmentos de biópsia foram usados para determinar o subgênero de *Leishmania* pela técnica PCR-RFLP. As culturas de sangue total foram incubadas com agonistas de receptor para *Toll* (LPS; Pam₃Cys) e antígeno de *L. (V.) braziliensis*. TNF e IL-10 foram mensurados através de ensaio imunoenzimático. Os pacientes eram em sua maioria da região Centro-oeste 9(64.3%) e *Leishmania (Viannia)* foi encontrada em 21 fragmentos de biópsia. Os níveis de TNF foram mais altos no soro e nas culturas dos pacientes com LTA do que nos controles (soro: 198.5, de 50 para 1,9760 pg/mL vs 114,9, de 50 para 450,7 pg/mL, n = 25, p < 0,05; LPS: 2,3080, de 652,7 para 4,2620 pg/mL vs 1,2920, de 312,4 para 3,9540 pg/mL, n = 27; p < 0,05). Observamos uma correlação positiva entre o número de lesões cutâneas e concentrações de TNF em culturas ativadas (LPS, r = 0,62, p < 0,01, n = 21). Os níveis séricos de IL-10 não foram significativamente diferentes entre pacientes e controles. Culturas de sangue total de pacientes e controles produziram quantidades semelhantes de IL-10. Ocorreu uma correlação positiva entre TNF e IL-10 no soro de pacientes com lesão cutânea (r = 0,54, p < 0,05, n = 17), mas o mesmo não aconteceu no soro de pacientes com lesão de mucosa. Os resultados mostram que pacientes infectados com *Leishmania (Viannia) sp* produzem altos níveis de TNF e níveis semelhantes de IL-10 quando comparados com controles saudáveis. Os dados sugerem que o TNF pode estar relacionado com a severidade da LC.

Apoio financeiro: FAPEG, CNPq, CAPES

ANÁLISE DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA TIPO-1 AOS INIBIDORES DA TRANSCRIPTASE REVERSA NÃO ANÁLOGOS DE NUCLEOSÍDEOS EM GOIÁS

Pacheco, P.R.G.^{1,2}; Souza, L.C.S.^{1,2}; Andrade, G.B.N.³; Pacheco, I.T.³; Turchi M.D.¹.

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad.

3. Bolsistas voluntários da Faculdade de Medicina da UFG

E-mail: prprirgp@gmail.com

O presente estudo buscou descrever e analisar os padrões de mutação do HIV-1 associados com a resistência aos inibidores da transcriptase reversa não análogos dos nucleosídeos (ITRNNs), em indivíduos com falha de resposta à terapia antirretroviral (ARV), atendidos no principal serviço público HIV/aids do Estado de Goiás. População do estudo foi composta por 474 pacientes submetidos à genotipagem, de acordo com os critérios da Rede Nacional de Genotipagem, no período de 2006 a 2009. Utilizou-se como fonte de dados formulários do Sistema de Controle de Exames de Genotipagem e prontuários clínicos. A contagem de células TCD4, a quantificação da carga viral e o seqüenciamento viral para caracterização do subtipo e do perfil de resistência genotípica do HIV-1 (TRUGENE HIV-1 Genotyping Test e ViroSeq System) foram coletados e processados de acordo com as rotinas do Laboratório Central (LACEN). O algoritmo Brasileiro e o Banco de Dados de Stanford foram utilizados para interpretação do perfil de resistência. Foi analisada resistência cruzada entre os ITRNNs: nevirapina, efavirenz e etravirina. Foi realizada análise descritiva e exploratória para variáveis sócio-demográficas, clínicas e laboratoriais (SPSS 15.0). Nesta investigação foram identificados 126 pacientes adultos, com resistência à nevirapina (NVP) e ao efavirenz (EVF). O subtipo B foi predominante (86,1%), seguido pelo recombinante BF1 (7,8%). Metade dos pacientes recebeu três ou mais esquemas antirretrovirais, pré-genotipagem. Características clínicas, número de células TCD4 e carga viral não foram preditores de resistência à ETV. A mutação K103N foi a mais frequente (72,2%), seguida da P225H (22,2%). A detecção de pelo menos uma mutação potencialmente associada com perda de sensibilidade à etravirina (ETV) foi encontrada em oito códons: 98, 100, 101, 106, 181, 188, 190 e 230 em população exposta aos outros ITRNNs, por tempo variado. Padrão de resistência intermediária foi evidenciado em 27,0% e 15,1% das amostras, de acordo com algoritmo brasileiro e com Stanford, respectivamente. Dez pacientes (7,9%; IC95% 3,9-14,1) apresentaram resistência à ETV pelo algoritmo brasileiro e três (2,4%; IC95% 0,5-6,8) apresentaram alta resistência a essa droga, de acordo com Stanford. Em contrapartida, alto grau de resistência cruzada à ETV foi pouco comum, sugerindo que essa droga possa ser útil em pacientes que não responderam aos ITRNNs de primeira linha.

DEMENTIA AND BEHAVIORAL DISORDERS IN PROGRESSIVE MULTIFOCAL LEUKOENCEPHALOPATHY (PML)

Bandeira-Lopes, D.; Caixeta, L.F.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública-UFG

E-mail: db-lobes@hotmail.com

Progressive multifocal leukoencephalopathy (PML) is a rare demyelinating disease of the central nervous system caused by replication of JC virus in oligodendrocytes of immunocompromised patients. PML was a rare disease until the advent of the HIV/AIDS pandemic, but not only HIV infected people are at risk, a wide range of otherwise immune compromised patients are a potential target for this virus. We aimed to report a case of PML with dementia and behavioral disorders. A 41 years old man, from Goiânia-GO, was admitted at the dementia ambulatory of Hospital das Clínicas of Federal University of Goiás, on May 2009, presenting mental confusion. The patient was diagnosed as HIV positive in 2002 when he had started antiretroviral treatment with zidovudine, lamivudine and efavirenz. His wife reported difficulties in treatment adherence since 2008 because of his cognitive deficits, mainly memory impairment (difficulties in coding, retrieval and working memory) and dysexecutive failure (insight loss, difficulties on organization, sequencing, planning and self monitoring). The patient showed reduced visual acuity since March 2009 and he began to present body perception disturbance, lack of orientation in space, discrimination of objects and dynamic balance. In this occasion he began also behavior alterations featured by Othello syndrome (pathological jealous related to his wife), dysphoria and depressive symptoms. In early May 2009, he presented total insomnia, inappetence, confabulation, aggressiveness, soliloquy, psychosis and occasional fever. The CD4⁺ T-cells count presented 107/mm³ and plasma HIV viral load of 62928 copies/ml, total leukocytes 2500/ μ L; at cerebrospinal fluid (CSF): leucocytes 0mm³, glucose 55 mg/dl and protein 32,1mg/dl, without the presence of opportunistic disease and Mini-Mental State Examination (MMSE) equal 0/30. The magnetic resonance brain imaging (MRI) had showed large white matter lesions deeply located of both parietal, occipital and temporal lobes, spreading until the midline over of the splenium of the corpus callosum, highly suggestive of progressive multifocal leukoencephalopathy. The patient died 5 months later, at August 2009, reflecting the fast progression of this encephalopathy. In conclusion, this case reflects the need of regular neurological and neuropsychological evaluation of HIV positive patients and the importance to study the illnesses that affect the white matter to elucidate the neurobiology of psychosis.

DETECÇÃO DE BOCAVIRUS HUMANO (HBOV) EM AMOSTRAS DE FEZES DE CRIANÇAS COM GASTROENTERITE AGUDA DO CENTRO OESTE, BRASIL

Cardoso, D.D.P.; Sousa, T.T.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG

E-mail: mandassaiatts@hotmail.com

A gastroenterite aguda é uma das doenças mais comuns em todo o mundo e afeta particularmente crianças menores de 5 anos de idade, estima-se que quase 700 milhões de casos por ano, somente nesta faixa etária sejam diagnosticados mundialmente. E que o número de mortes decorrente de suas complicações está entre 4 a 6 milhões, situando esta doença como a quinta causa de morte no mundo, a maioria em países em desenvolvimento. Com altas taxas de hospitalizações devido a esta infecção, associando os vírus como o agente etiológico de maior prevalência nas doenças diarreicas, sendo um grande desafio para o sistema de saúde pública. Rotavírus é o agente mais comum de gastroenterite aguda viral em crianças abaixo de 5 anos, seguido por adenovírus entérico, norovírus, saporovírus, coronavírus, astrovírus e aichi vírus. O bocavírus humano (HBoV); um novo parvovírus, foi identificado em amostras de fezes sugerindo ser um dos agentes etiológicos de gastroenterite aguda. Allander e col., em 2005; identificou-o pela primeira vez em amostras de secreções nasais de crianças hospitalizadas devido a infecções do trato respiratório na Suécia, classificando-o inicialmente no gênero *Bocavirus* da família *Parvoviridae*, anteriormente somente o B19 era considerado o único parvovírus que levava infecções aos humanos. O objetivo deste estudo é avaliar a frequência de detecção do DNA do bocavírus humano (HBoV), em crianças menores de 5 anos, das cidades de Goiânia, Brasília e Campo Grande; elas apresentavam o sintoma de diarreia com presumível causa, a gastroenterite viral. Amostras de fezes foram coletadas de crianças atendidas com gastroenterite aguda de 1994 a 2009. De 700 amostras selecionadas; 115 já foram submetidas a extração do DNA viral pela técnica do TRIZOL e a reação em cadeia da polimerase, utilizando os iniciadores (HBoV 01.2-5'-TATGGCCCAAGGCAATCGTCCAAG-3' e HBoV 02.2 5'-GCCGCGTGAACATGAGAAACAAGA) que detectam o HBoV. Com resultado parcial de 115 amostras testadas, 3,4% (4/115) foram positivas para o HBoV. Em conclusão, o encontro neste estudo de amostras positivas para o bocavírus humano indica ser ele um provável agente causal para a gastroenterite aguda. A sua presença no trato gastrointestinal foi demonstrada, primeiramente por Vicente e col., seguido por outros estudos em vários países, mas o seu papel ainda não está totalmente esclarecido nas gastroenterites. Sendo este o primeiro estudo para a detecção do bocavírus humano em amostras de fezes de crianças em três cidades da região centro oeste do Brasil, assim ao término da identificação de todas as amostras selecionadas espera-se demonstrar a prevalência do bocavírus humano em nossa região. Sendo assim, faz-se necessário mais estudos para determinar se ele um agente causal de gastroenterites agudas em crianças menores de 5 anos.

RASTREAMENTO DE CÂNCER INVASOR DO COLO UTERINO EM PACIENTES ATENDIDAS NO HOSPITAL ARAÚJO JORGE EM GOIÂNIA-GOIÁS

Barbaresco, A.A.¹; Zampronha, R.A.C.²; Freitas Júnior, R.¹

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

2. Serviço de Ginecologia e Mama do Hospital Araujo Jorge da Associação de Combate ao Câncer em Goiás.

E-mail: alinebiome@gmail.com

Estudos epidemiológicos e laboratoriais têm demonstrado que o carcinoma do colo uterino é uma doença complexa com múltiplos determinantes ambientais e genéticos. As infecções genitais, especialmente as associadas ao papilomavírus humano (HPV) de alto risco, correlacionados com o comprometimento da resposta imune celular são fatores diretamente envolvidos no aparecimento do câncer invasor. O objetivo deste estudo foi avaliar a história de rastreamento clínico-patológico de pacientes portadoras de câncer invasor do colo uterino nos estadiamentos I e II. A pesquisa foi apreciada e aprovada (nº 006/2010) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação de Combate ao Câncer em Goiás. Foram avaliados 94 prontuários de pacientes portadoras de câncer invasor do colo uterino nos estádios clínicos I e II, e submetidas à histerectomia total, atendidas no Hospital Araújo Jorge, em Goiânia – Goiás no período de 1992 a 2004. A idade das 94 pacientes selecionadas para o estudo variou de 22 a 82 anos, sendo a média observada foi de 49,29. As características clínico-patológicas das pacientes se encontravam nos estadiamentos clínicos (FIGO): IA (01/94), IB (78/94), IB1 (6/94), IB2 (7/94), IIA (02/94). Na análise anatomopatológica encontrou (68/94) carcinoma espinocelular invasor, (12/94) adenocarcinoma, (05/94) adenoescamoso e (09/94) outros. No grau de diferenciação, (01/94) estava no grau I, (64/94) encontravam no grau II, (27/94) no grau III e (02/94) no grau IV. No tratamento inicial (42/94) submeteram a cirurgia exclusiva, (46/94) Cirurgia + Radioterapia - RT e (6/94) RT + Cirurgia. Em relação à recidiva da doença, 10 apresentaram e dessas, cinco pacientes faleceram no período estudado. Quatro pacientes tiveram diagnóstico de neoplasia maligna. No tratamento na recidiva três pacientes trataram-se com quimioterapia. Em conclusão o tipo histológico mais prevalente foi o carcinoma espinocelular invasor, com 53% dos casos estudados, seguido pelo carcinoma escamoso invasor (19%), adenocarcinoma (12%) e adenoescamoso (5%). Estes dados apesar de preliminares demonstraram a importância de avaliar a história de rastreamento clínico-patológico das pacientes com câncer de colo uterino.

Apoio financeiro: CNPq.

IMPLANTAÇÃO DE PACOTE DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO PULMONAR RELACIONADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA EM HOSPITAL DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS EM GOIÂNIA-GO

Lopes, L.K.O.^{1,2}; Pineli Simões, L.L.^{1,2,3}; Miranda, E.B.¹; Santos, L.V.¹; Lopes, L.K.O.²; Salgado, T.A.²

1. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad - HDT – Goiânia (GO)

2. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)

3. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO)

E-mail: lilliankellyenf@gmail.com

As infecções respiratórias ocupam o segundo lugar no *ranking* das Infecções relacionadas à Assistência à Saúde (IrAS), correspondendo de 13 a 18% do percentual geral, com mortalidade variando entre 20 a 75%. A maior ocorrência de pneumonia hospitalar está em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI), submetidos à ventilação mecânica (VM), que implica em uso de cânulas orotraqueais ou traqueostomia. O Setor de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) do Hospital de Doenças Tropicais (HDT) de Goiânia, segundo normas, rotinas, protocolos e outros documentos internos a serem seguidos dentro da instituição, elaborou pacotes de medidas de controle e prevenção de infecção que são instrumentos de coleta de dados e de educação permanente utilizados durante as visitas de controle de infecção realizadas nos setores. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto do uso de pacotes de medidas de controle de infecção na redução das taxas de pneumonia associadas ao uso de ventilador mecânico (PAV). Foram realizadas visitas à UTI adulto com equipe multiprofissional utilizando roteiro com dez itens que incluíam, dentre outros: utilização de circuitos processados por esterilização ou desinfecção de alto nível, fisioterapia diária, técnica asséptica de aspiração traqueal, manutenção de decúbito entre 30° a 45°, pressão do balonete do tubo traqueal menor ou igual a 20 cm de H₂O, verificação da conformidade ou não conformidade e discussão dos casos de inadequação com correção das falhas. Resultados: A densidade de incidência de PAV na UTI adulto no HDT no ano de 2008 foi 7,1/1000 ventiladores-dia. Em 2009, após a implantação dos pacotes de medidas de prevenção e controle de infecção de trato respiratório em paciente com VM, a densidade de incidência de pneumonia caiu pra 5,8/1000 ventiladores-dia. A adoção dos pacotes de medidas de prevenção e controle de infecção reduziu sensivelmente as infecções na unidade corroborando que a aplicação do indicador de avaliação da adesão às medidas de prevenção e controle de infecção é um importante instrumento para avaliação da eficácia dessas medidas.

PRECAUÇÕES PARA AEROSSÓIS: A PRÁTICA OBSERVADA EM UM HOSPITAL DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS DO CENTRO-OESTE

Souza, M.L.¹; Lopes, L.K.O.^{1,2}; Tipple, A.F.V.¹; Pineli Simões, L.L.^{1,2,3}; Miranda, E.B.²; Galdino Junior, H.¹

1. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)
 2. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad - HDT – Goiânia (GO)
 3. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO)
- E-mail: heliogjr@yahoo.com.br

A transmissão intra-hospitalar da tuberculose é um tema preocupante, Lopes et al (2008) identificaram alto nível de exposição ao *Mycobacterium tuberculosis* nos profissionais da enfermagem de um hospital de doenças infecto-contagiosas de Goiás. Este fato sustenta a necessidade de uma rigorosa adoção das precauções com aerossóis. O Objetivo deste estudo foi avaliar a adesão da equipe de profissionais de saúde referente às práticas de precauções respiratórias para aerossóis (PA). Trata-se de um estudo transversal, observacional e quantitativo. O estudo foi realizado em uma Instituição de referência no atendimento a doenças infecto-contagiosas da região centro-oeste. A população do estudo constituiu de PS que assistiram os pacientes que estavam em PA no período entre agosto de 2009 à fevereiro de 2010. Observados os aspectos éticos, os dados foram coletados por meio da observação das oportunidades que os profissionais tiveram de aderir às normas de PA, para isto, utilizou-se um check-list previamente validado. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 15.0. As categorias profissionais sujeitas da observação foram: enfermeiro, técnico em enfermagem, médico, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo, técnico em laboratório. Foram observados 143 oportunidades de aplicação das precauções para aerossóis. Todas as enfermarias com pacientes de tuberculose estavam devidamente sinalizadas com a placa de precauções para aerossóis. As janelas se encontravam abertas em 97,3% das observações, no entanto, a porta da enfermaria durante a entrada ou saída dos profissionais ficou aberta em 13,3% das observações. Todas as enfermarias de isolamento possuíam filtro HEPA, porém em 60,9% das observações eles estavam desligados. Com relação ao uso do respirados N95, apenas um trabalhador não utilizou, porém em 58,7% das observações os profissionais permanecem com a máscara após a entrada no isolamento. Dos que retiraram a máscara após a saída do isolamento 61,0% armazenaram a máscara no bolso no jaleco. Em 14,9% das observações os acompanhantes não estavam utilizando máscara N 95, e sim máscara cirúrgica. Os resultados sugerem falhas na adesão às precauções para aerossóis, o que pode refletir falta de conhecimento a respeito das mesmas ou falta de adesão às práticas recomendadas. Isto reforça a necessidade de atualização dos profissionais de saúde quanto às normas de precauções para aerossóis.

PRÁTICA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DURANTE A ASSISTÊNCIA A PACIENTES EM ISOLAMENTO RESPIRATÓRIO PARA AEROSSÓIS: UMA REALIDADE OBSERVADA EM UM HOSPITAL DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS DO CENTRO-OESTE

Galdino Junior, H.¹; Souza, M.L.¹; Lopes, L.K.O.^{1,2}; Pineli Simões, L.L.^{1,2,3}; Miranda, E.B.²; Tipple, A.F.¹

1. Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO)

2. Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Aued - HDT – Goiânia (GO)

3. Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia (GO)

E-mail: heliogjr@yahoo.com.br

A higienização das mãos (HM) é uma prática que foi associada à redução de infecções hospitalares desde 1846, quando Ignaz Semmelweis, implantou essa medida. Esta medida foi inserida como uma das ações mínimas a serem desenvolvidas com vistas à redução da incidência das infecções relacionadas à assistência à saúde. Apesar das diversas evidências científicas e das disposições legais, nota-se que grande parte dos profissionais de saúde não realizam a HM antes e após o contato com os pacientes ou entre os procedimentos no mesmo paciente. Assim este estudo teve como objetivo de avaliar a adesão dos profissionais de saúde (PS) à higienização das mãos em um hospital de doenças infecto-contagiosas do estado de Goiás durante a assistência a pacientes em precauções para aerossóis (PA). Trata-se de um estudo transversal, observacional e quantitativo. O estudo foi realizado em uma Instituição de referência no atendimento a doenças infecto-contagiosas da região centro-oeste. A população do estudo constituiu de PS que assistiram os pacientes que estavam em PA no período entre agosto de 2009 à fevereiro de 2010. Observados os aspectos éticos, os dados foram coletados por meio da observação das oportunidades que os profissionais tiveram de aderir a prática de HM. A observação foi conduzida por meio de um check-list que foi construído baseado nos manuais de higienização das mãos do Ministério da Saúde, após a construção o mesmo foi validado por enfermeiros experts em controle de infecção hospitalar. Os *dados foram analisados pelo programa SPSS 15.0*. Foram observados 115 profissionais desde a entrada do profissional, a execução do procedimento até a saída da enfermaria. Foram sujeitos da observação as categorias profissionais: enfermeiro, técnico em enfermagem, médico, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo, técnico em laboratório. 76% dos profissionais observados não higienizaram as mãos antes do contato com o paciente. Foi observado que no momento após o contato com o paciente os profissionais realizaram com maior frequência a lavagem das mãos, no entanto, mesmo assim o procedimento deixou de ser realizado em por 55,7% dos profissionais. Os dados indicam uma baixa adesão à higiene das mãos pelos PS que prestaram assistência a pacientes em PA, o que pode corroborar para o aumento das taxas de infecção relacionada à assistência à saúde, bem como na disseminação de germes multirresistentes.

ESTUDO DO PERFIL ELETROFORÉTICO FAMILIAR E ASPECTOS CLÍNICOS E NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PORTADORES DE HEMOGLOBINOPATIAS ATENDIDOS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE GOIÂNIA-GO

Ferreira, T.D.S.¹; Freire, A.S.²; Lacerda, E.P.S.³; García-Zapata, M.T.A.².

1. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/Instituto de Ciências Biológicas/UFG

2. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG.

3. Instituto de Ciências Biológicas/ UFG

E-mail: tatidela_savia@yahoo.com.br

As Hemoglobinopatias, notadamente as hemoglobinas variantes e talassemias, são alterações genéticas decorrentes de anormalidades na estrutura ou na síntese da hemoglobina (Hb). No Brasil, como em outras regiões tropicais, a anemia falciforme, caracterizada pela presença de um tipo de hemoglobina variante – HbS, é a desordem genética mais prevalente. Os métodos diagnósticos devem ser sensíveis para detectar níveis baixos de hemoglobina normal e anormal. O objetivo deste estudo foi investigar os aspectos clínico-laboratoriais dos portadores de hemoglobinopatias, assim como o perfil eletroforético dos familiares, visando contribuir para a promoção da saúde em Goiânia. Os portadores de hemoglobinopatias foram selecionados no Hospital das Clínicas de Goiânia e tiveram seus familiares convidados a participar. O sangue dos participantes foi submetido a testes de triagem, testes específicos, como a eletroforese, e testes confirmatórios em busca de alterações na Hb. Até o momento foram 137 participantes (53 pacientes e 84 familiares). Dentre os pacientes, 51 tiveram seu diagnóstico confirmado e estabelecemos o diagnóstico de O2. Encontramos 62,2% de anemia falciforme, 32,1% doença falciforme e 5,7% sugestivo de talassemia beta. Dentre os familiares, 75% apresentaram alterações na Hb. De acordo com o relato dos pacientes a respeito de conhecimento verificamos que 60,4% não sabem o que é anemia hereditária e 66,0% não sabem a diferença entre portador de traço e de doença. Dentre os aspectos clínicos de maior destaque, temos: a) Crises de dor (acometem 92,4% dos pacientes) - principalmente dores ósseas; b) lesões ósseas (22,6%), úlceras de pernas (18,9%), lesões oculares (7,5%) e lesões renais (5,7%); c) internações devido às crises de dor e/ou complicações (75,0%) - a pneumonia, por exemplo, levou à internação de 60,4% pelo menos 01 vez; d) AVC (9,4%); e) retirada de baço (13,2%) e vesícula (17,0%); f) transfusões sanguíneas (79,3%, sendo que 21,4% destes já receberam sangue mais de 30 vezes). Em conclusão, a população de estudo, em relação aos aspectos clínico-laboratoriais, se comporta conforme os relatos da literatura. O nível de informação dos participantes ainda é baixo e mediante grande número de portadores assintomáticos dentre os familiares, nota-se a importância da triagem familiar, pois possibilita diagnóstico precoce e fornecimento de informações educativas eficientes.

Apoio Financeiro: FAPEG e CAPES.

ÍNDICE DE AUTORES

AUTHOR INDEX

Vol. 39 (supl. 2) 2010

Abrão, F.Y.	25, 26	Brandileone, M.C.C.	74
Afonso, E.T.	73	Brito, V.W.	14
Aguiar, D.N.	60	Brito, W.M.E.D.	18
Aires, L.M.C.	11	Bugalho, F.D.	53
Albuquerque M.	11	Bühner-Sékula S.	49
Alcântara, K.C.	11	Cabral, B.L.S.	55, 57
Alencar, C.	67	Caixeta, L.F.	71, 72, 78
Almeida, L.R.	18	Caixeta, V.M.	72
Almeida, T.N.V.	1, 2	Camplesi Junior, M.	27, 28
Alves, M.F.C.	19, 75	Campoli, P.M.O.	65, 66
Andrade, A.A.	5	Campos, A.C.C.	59, 70
Andrade, A.L.S.	74	Cardoso, D.D.P.	1, 2, 3, 79
Andrade, G.B.N.	77	Cardoso, D.M.M.	65, 66
Andrade, L.M.	56, 58	Cardoso, F.A.B.	19
Araújo Filho, J.A.	5	Cardoso, L.P.V.	9, 12, 49
Araújo, L.A.	6	Carneiro, M.A.S.	4, 5, 6
Argolo, A.F.L.T.	64	Carvalho, B.C.	12
Assis, R.K.A.	17, 68, 69	Carvalho, F.P.	28
Ataides, F.S.	25, 27, 26	Carvalho, G.H.F.	42
Azevedo, N.N.	36	Carvalho, M.G.	74
Bailão, A.M.	20, 21, 29	Carvalho, N.R.	19
Bandeira-Lopes, D.	78	Chagas, M.D.	68, 69
Bárbara, G.B.	44	Climitino, L.D.S.	56
Barbaresco, A.A.	80	Costa, A.C.V.	51
Barbosa, J.R.	63	Costa, C.R.	28
Barisson, J.D.	18	Costa, D.M.	7, 15
Barreto, M.C.	45	Costa, M.B.	48, 7
Barros, L.A.S.	6	Costa, M.V.	62
Barros, N.M.	71, 72	Costa, P.S.S.	73
Batista, A.C.	52	Costa, T.L.	30
Batista, C.L.	31, 32	Costa, Z.B.	64
Beall, B.W.	74	Couto, R.O.	36
Bezerra, J.C.B.	30, 34	D' Alessandro, W.B.	35, 43, 44, 45
Borges, A.M.T.	1, 2, 3	D'Santana, C.E.R.	18
Borges, C.L.	21, 29	D'Santana, G.R.	18
Borges, M.A.	57	da Silva, Jr I.A.	76
Borges, P.R.	38	Dalul, M.B.	73
Borja, S.M.	17	Damasceno, S.	12

Del-Rios, N.H.A.	6	Liao, L.M.	30
Dorta, M.L.	51, 52, 53, 54, 76	Lima, A.P.	24
Duarte, F.B.	52, 54, 76	Lima, F.L.	71, 72
Duthie, M.S.	48	Lima, L.C.N.	55, 56, 57, 58
Ejima, F.H.	66	Lima, Y.A.R.	19
El Assal, F.E.	26, 27	Lino Jr, R.S.	61
Espírito-Santo, M.P.	5	Lino Junior, R.S.	31, 32, 34
Evangelista, E.G.	19	Lins J.B.A.	11
Falco, M.O.	67	Lobo, S.L.	37, 39
Farah, M.A.	6	Lopes, C.L.R.	4, 5, 6
Faria, T.T.	70	Lopes, L.K.O.	7, 15, 17, 68, 69, 81, 82, 83
Fernandes, O.F.L.	25	Lopes, V.B.	61
Ferreira, G.P.	68, 69	Luz C.	35, 37, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 47
Ferreira, T.D.S.	84	Marinho, T.A.	4, 5
Fiaccadori, F.S.	1, 2, 3	Marquez, K.E.H.O.	8
Fiuza, T.S.	36	Martelli C.M.T.	64
Fleuri, A.K.A.	53, 54, 76	Martins, R.M.B.	4, 5, 6
Fonseca, Z.C.	19, 75	Matos, G.G.	53
Fraga, C.M.	34	Matos, M.A.D.	4, 5, 6
Francisco, R.B.L.	9	Matos-Silva, H.	61
Freire, A.S.	84	Melo, N.C.	55
Freitas Júnior, R.	80	Mendanha, D.M.	3
Galdino Jr, H.	17, 68, 69, 76, 82, 83	Mendonça, M.E.	73
Galvão K.R.F.	8	Michelin, M.M.	59
Garcia-Zapata, M.T.A.	18, 33, 84	Minamisava, R.	74
Gonçalves, A.S.	52	Minasi, L.B.	68, 69
Grossklaus, D.	29	Miranda, E.B.	7, 15, 17, 68, 69, 81, 82, 83
Guimarães, E.M.B.	19, 75	Miranda, M.M.	18
Guimarães, V.Y.	18	Molinari-Madlum, E.E.WI.	55, 56, 57, 58
Guissoni, A.C.P.	36	Moraes, T.C.	1, 2
Harrison, L.	74	Morais, D.F.	18
Hubner-Campos, R.F.	47	Morato, C.I.	52, 76
Inácio, V.A.B.	70	Mota, O.M.	65, 66
Junqueira, I.C.	1, 2	Motta, L.	74
Junqueira-Kipnis, A.P.	50	Moura, R.S.	49
Kozłowski, A.G.	4	Murta, E.F.C.	59
Lacerda, E.P.S.	24, 84	Naghattinni, A.	73
Lamaro-Cardoso, J.	74	Nagib, P.R.A.	61
Lampe, E.	5	Nery, M.W.	67
Leles, R.N.	35, 47	Neto, B.R.S.	22
Lemes, P.S.	4	Neto, J.C.A.	75
Lemos, A.P.	74	Neves, Z.C.P.	68, 69

Oliveira, A.L.	30, 61	Ribeiro, C.T.	8
Oliveira, C.M.	24	Ribeiro-Dias, F. ...	30, 51, 52, 53, 54, 76
Oliveira, M.A.P.		Rocha, L.F.N.	46
... 30, 31, 32, 51, 52, 53, 54, 60, 61, 62, 76		Rodrigues, C.G.M.	70
Oliveira, M.E.	71, 72	Rodrigues, J.	46
Oliveira, M.P.	4	Rodrigues, R.P.A.	52
Oliveira, P.H.T.	71	Roundtree, A.	74
Oliveira, S.A.	33	Sadoyama, G.	13
Pacheco, I.T.	77	Salgado, T.A.	81
Pacheco, P.R.G.	4, 77	Sampaio, L.H.F.	48
Parente, A.F.	29	Santana, R.R.	70
Parente, A.F.A.	20, 21	Santos, L.V.	7, 15, 17, 81
Parente, J.	21	Santos, S.F.O.	14
Parreira, W.V.	60	Santos, S.O.	33
Paula, É.C.	61	Saraiva, M.	33
Paula, J.R.	36	Sgambatti, S.	74
Peleja, A.A.C.	71, 72	Sidião, E.J.	33
Pereira N.P.	26	Silva, A.J.	53
Pereira, A.J.C.S.	51, 52	Silva, A.M.C.	4
Pereira, L.I.A.	51, 52, 53, 54, 76	Silva, B.D.S.	50
Pereira, M.	22, 24	Silva, H.H.G.	36, 40, 42
Pereira, N.P.	25, 28	Silva, H.M.	27, 28
Pessoa-Junior, V.	74	Silva, I.G.	40, 42
Philippsen, H.K.	20, 29	Silva, K.O.G.	26
Pimenta F.C.	74	Silva, L.C.F.	18
Pineli Simões, L.L.		Silva, M.M.	60, 70
... 7, 15, 17 68, 69, 81, 82, 83		Silva, M.R.R.	25, 26, 27, 28
Pinto, S.A.	53, 54, 76	Silva, M.S.	27, 28
Prado-Vilar, R.S.	22	Silva, T.C.	27
Queiroz, B.B.	6	Silva-Jr, I.A.	51, 52
Queiroz, C.C.B.D.	14	Silveira, A.A.	9
Quixabeira, V.B.L.	51	Siqueira Jr, J.B.	63
Ramos, T.S.	18	Siqueira, J.B.	64
Reciputti, B.P.	61	Soares, C.M.A.	20, 21, 22, 24, 29
Reed, S.G.	48	Sobrinho, R.A.S.	13
Regiane, M.O.	48	Sousa, A.L.M.	48
Reis, A.M.B.	6	Sousa, N.A.	39
Reis, C.	13, 59	Sousa, T.T.	79
Reis, M.N.G.	9, 11	Souza, C.S.	72
Reis, N.R.S.	5, 6	Souza, D.H.R.	6
Rezende, T.C.V.	20, 29	Souza, K.M.C.	18
Rezende, V.C.F.	64	Souza, L.C.S.	77

Souza, L.K.H.	25, 26	Vieira M.A.	74
Souza, L.M.	58	Vieira, K.N.	40
Souza, M.D.	1, 2, 3	Vieira, T.I.	36, 40, 42
Souza, M.L.	82, 83	Vilar, R.S.P.	24
Stefani, M.M.A.	9, 11, 12, 48, 49	Vilela, M.I.O.P.V.	73
Teles, S.A.	4, 5, 6	Vinaud, M.C.	30, 31, 32, 34, 61
Thorn, L.K.	74	Webber, S.W.	29
Tiplle, A.F.V.	68, 69, 82, 83	Weber, S.S.	20, 21
Turchi M.D. . .	8, 19, 65, 66, 67, 75, 77	Zambuzzi-Carvalho, P.F.	22
Veloso, M.P.	17, 68, 69	Zampronha, R.A.C.	80

COMISSÃO ORGANIZADORA

Adriana de Moraes Costa Crespo
 Alejandro O. Luquetti
 Aline Almeida Barbaresco
 André Corrêa Amaral
 Bruna Daniella de Souza Silva
 Carlos Eduardo Dias Borges
 Divina Helena Rezende
 Fátima Ribeiro Dias
 Flávia Aparecida de Oliveira
 Geraldo Sadoyama
 Heloisa Helena Garcia da Silva
 José Clementino de Oliveira Neto

Kariny Vieira Soares e Silva
 Keili Maria Cardoso de Souza
 Lucimeire Antonelli da Silveira
 Maria do Rosário Rodrigues Silva
 Marina Clare Vinaud
 Miriam Cristina Leandro Dorta
 Neusa Mariana Costa Dias
 Patrícia Rezende Alo Nagib Loyola
 Pedro Eugênio Vieira da Silva
 Regina Maria Bringel Martins
 Wilia Marta E. D. de Brito

APOIO

