

## IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS GRAM POSITIVAS EM BEBEDOUROS DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO

Amanda Gabriela Dourado Bastos<sup>1</sup>, Rafael Paiva Carvalhaes<sup>2</sup>, João Felipe Soares do Couto<sup>3</sup>, Raylene Laíse Souza Castro<sup>4</sup>, Géssica Sakamoto Dorneles Gonçalves Rodrigues<sup>5</sup>, Karine Queiroz Poletto<sup>6</sup>.

**Introdução:** Os bebedouros são aparelhos utilizados para facilitar o acesso das pessoas à água potável, muito utilizado em escolas. Possui superfície livre que pode ser facilmente contaminada, o que torna sua limpeza de fundamental importância para que mantenham o padrão de eficiência durante o funcionamento. As mãos, transportadoras de microrganismos, são consideradas importantes na contaminação de equipamentos de uso compartilhado. As bactérias Gram Positivas fazem parte da microbiota normal da pele humana, principalmente das mãos, sendo assim, no momento da ingestão de água em bebedouros, ocorre a passagem desses patógenos para o aparelho. **Objetivo:** Identificar a presença de bactérias Gram Positivas em bebedouros do Campus II do Centro Universitário UNIRG. **Material e Método:** Foram analisados sete bebedouros distribuídos em diferentes locais do Campus II, sendo três localizados no térreo, dois no primeiro andar e dois no segundo andar. As amostras foram colhidas dos bocais dos bebedouros com Swab estéril e imediatamente inoculadas no ágar Manitol Salgado e incubadas à 37°C por 48 horas. As placas que apresentaram crescimento bacteriano tiveram suas colônias submetidas às provas de catalase e coagulase, para a identificação enzimática das espécies bacterianas. **Resultados:** Dos 7 bebedouros analisados, 7(100%) apresentaram contaminação por bactérias Gram Positivas. Em todas as amostras identificadas estavam presentes os *Staphylococcus sp.* coagulase-negativa (SCN). Não foram identificados *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus sp.* e *Enterococcus sp.* **Conclusão:** Os bebedouros por serem locais úmidos, são propícios ao crescimento de microrganismo, patogênicos e não patogênicos. Os bebedouros analisados localizam-se próximos a sanitários e em ambientes externos, o que contribuiu para o efetivo crescimento. Tão importante quanto à limpeza dos bebedouros, está a higiene das pessoas que o utilizam, o que requer orientação aos usuários, principalmente no tocante a limpeza das mãos, visto que é ativa fonte de contaminação e disseminação de doenças. Da mesma forma também, cabe orientação sobre o modo de utilização dos bebedouros, devendo-se evitar o contato direto da boca com a torneira de água, bem como, quando do uso de garrafas e copos, não mantendo contato direto com a superfície e torneira do bebedouro. Durante a última década, o *Staphylococcus sp.* coagulase-negativa surgiu como uma bactéria fortemente associada à gastroenterites. É um colonizante da pele que contamina o bebedouro no momento da ingestão da água, causando em seus usuários sintomas como vômitos, diarreias e náuseas; que requer tratamento imediato do paciente para evitar complicações futuras.

**Descritores:** Gastroenterite; Aparelhos Sanitários; Microbiota; *Staphylococcus*.

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO), amandacabeloss@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>3</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>5</sup> Acadêmica de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO). <sup>6</sup>Biomédica; Mestre em Medicina Tropical/Microbiologia IPTSP/UFG.

<sup>6</sup> Biomédica; Mestre em Medicina Tropical/Microbiologia IPTSP/UFG; Professora Adjunto III do Curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG – Gurupi (TO).

## OCORRÊNCIA DE FUNGOS EM BEBEDOUROS DE ÁGUA DESTINADOS AO CONSUMO HUMANO

Rafael Paiva Carvalhaes<sup>1</sup>, João Felipe Soares do Couto<sup>2</sup>, Amanda Gabriela Dourado Bastos<sup>3</sup>, Raylene Laíse Souza Castro<sup>4</sup>, Géssica Sakamoto Dorneles Gonçalves Rodrigues<sup>5</sup>, Karine Queiroz Poletto<sup>6</sup>.

**Introdução:** A água constitui o recurso natural mais importante por ser fundamental na manutenção da vida, saúde e bem-estar do homem. Porém, quando contaminada, pode atuar como veículo de transmissão de patógenos. Necessitando, assim, de devida monitorização, uma vez que, pode se tornar um problema de saúde pública. Os fungos passaram a receber maior atenção como contaminantes de água por possuírem espécies emergentes, filamentosas e leveduras, potencialmente patogênicas (alergênicas e toxigênicas). As doenças causadas por esses fungos são frequentemente associadas à baixa imunidade do hospedeiro como resultado de infecções virais, principalmente da imunodeficiência humana, distúrbios hormonais, doenças hematológicas, uso de antibióticos, transplantes de órgãos e terapias intensivas e agressivas. Os bebedouros, por serem locais úmidos, são propícios ao crescimento destes microrganismos. O controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano é restrito às análises microbiológicas, por meio de pesquisa das bactérias do gênero Coliforme, como indicadores de padrão de potabilidade, enquanto estudos demonstram também a presença de fungos em amostras de água potável. **Objetivo:** Avaliar a presença de fungos, filamentosos e leveduras, em bebedouros de água destinados ao consumo humano do Campus II do Centro Universitário UNIRG. **Material e Método:** Foram analisados sete bebedouros distribuídos em diferentes locais do Campus II; três localizados no térreo, dois no primeiro andar e dois no segundo andar. As amostras foram colhidas dos bocais dos bebedouros com Swab estéril e imediatamente inoculados no ágar Sabouraud e incubadas à 25°C por 8 dias. **Resultados:** Dos 7 bebedouros analisados, 7 (100%) apresentaram contaminação por fungos filamentosos e leveduriformes. **Conclusão:** Os resultados indicaram alta positividade de fungos nas amostras analisadas. Assim, alerta-se para a necessidade de novos estudos, na tentativa de investigar se as espécies de fungos filamentosos e leveduras que contaminam essas águas são potencialmente patogênicas à população hídica e principalmente aos indivíduos imunocomprometidos. Estes microrganismos muitas vezes tornam-se resistentes a drogas antifúngicas utilizadas no tratamento de rotina, representando assim, grandes desafios na prevenção e tratamento das doenças fúngicas. Estes resultados causam grande preocupação, já que, além da dificuldade de tratamento, também podem causar doenças quando associados à baixa imunidade do hospedeiro. Recomenda-se então, a desinfecção periódica do equipamento, incluindo as torneiras e receptores, com uma solução de água e hipoclorito de sódio a fim de evitar a transmissão de doenças.

**Descritores:** Fungos; Aparelhos Sanitários; Imunidade.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO), rafaelpaivacarvalhaes@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>5</sup> Acadêmica de Medicina do Centro Universitário UNIRG - Gurupi (TO).

<sup>6</sup> Biomédica; Mestre em Medicina Tropical/Microbiologia IPTSP/UFG; Professora Adjunto III do Curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG – Gurupi (TO).

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA E SUA CORRELAÇÃO ENTRE TAXA DE INTERNAÇÃO E GASTOS PÚBLICOS NO ESTADO DO TOCANTINS

Waldir Rocha de Azevedo Neto<sup>1</sup>, Luana Araujo Lopes<sup>2</sup>, Eduardo Henrique Rios  
Borduque<sup>2</sup>, Tadeu Vaz Alves<sup>2</sup>, Pirineus AA<sup>2</sup>, Graziela Castro Marquez Moura<sup>2</sup>

**Introdução:** A Sífilis Congênita (SC) é uma infecção bacteriana e seu tratamento de primeira escolha é a Penicilina Benzatina. Porém desde o início de 2015 tal medicamento está em escassez. **Objetivo:** Delineamento do perfil epidemiológico da SC e sua correlação com taxa de internação e gasto público (GP) no Estado do Tocantins (ET) no Período de Janeiro de 2010 a Junho de 2016. **Material e Método:** Estudo retrospectivo-descritivo do perfil epidemiológico da SC abordando taxa de internação, valor gasto por ano de internação e correlação entre ano de internação com o GP do ano correspondente. O período analisado foi de Janeiro de 2010 a Junho de 2016, com base nos dados do DATASUS. A análise de estatística foi realizada no software Microsoft-Excel-2007 em nível de 5% de significância. **RESULTADOS:** No período analisado, foram registrados 546 casos de SC no ET. Destaca-se o ano de 2016 apresentando 15,9% dos casos de internação (n=87) em 6 meses. As taxas de internações dos outros anos foram: Ano-2010: 10,2%; Ano-2011: 11,7%; Ano-2012: 11,1%, Ano-2013: 15,9%, Ano-2014: 13,5%, Ano-2015: 21,4%. No período analisado foram gastos R\$395.586,38 sendo o Ano-2016 representa 16,8% do total. Os outros anos apresentam respectivamente: Ano-2010 10,9%; Ano-2011 13,6%; Ano-2012 17,1%; Ano-2013 16,6%; Ano-2014 10,1%; Ano-2015 14,6%. Existe correlação estatística ao relacionar casos acometidos em um ano com o valor gasto ( $p < 0,05$ ). **CONCLUSÃO:** Nos dois últimos anos analisados percebe-se maior incidência nos casos de internação de SC e maior GP. Existem evidências que o GP tem correlação com o ano estudado, ou seja, existem fatores que influenciam no valor da internação.

**Descritores:** Sífilis, Saúde, Penicilina.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de graduação em medicina do Centro Universitário UnirG – Gurupi (TO).

<sup>2</sup> Médica Graduada pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Especialista em Geriatria pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professora Assistente I do Centro Universitário UNIRG.

## PROPENSÃO À DEPENDÊNCIA DA INTERNET: UM ESTUDO COM ACADÊMICOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG

Karine Wanderley De Miranda<sup>1</sup>, Vinicius Lopes Marinho<sup>2</sup>, Ellen Fernanda Klinger<sup>3</sup>, Jeann Bruno Silva<sup>4</sup>, Thais Valadão Reis<sup>5</sup>.

**Introdução:** O emprego de novas tecnologias para facilitar a maneira de se comunicar das pessoas tem aumentando progressivamente na última década. Em consonância com esse crescimento de amplitude global, o uso excessivo do fenômeno da internet às redes sociais vem ocasionando severas transformações na sociedade, bem como alterações nos hábitos e comportamento dos indivíduos, o que pode caracterizar um quadro de dependência. Nomofobia, este tem sido o termo utilizado para designar o desconforto ou angústia causados pelo medo de ficar incomunicável ou pela impossibilidade de comunicação por intermédio do telefone celular, computador ou internet (ficar off-line) (KING; NARDI; CARDOSO, 2015). Dentre a parcela da população que apresenta comportamentos que podem ser indicativos de dependência, percebe-se o uso excessivo entre os universitários (ZBORALSKI, 2009; YEN et al., 2010). O importante não é o tempo que o usuário passa conectado, mas o que a internet representa para sua vida e como lida com ela (YOUNG, 2012). **Objetivo:** Investigou-se a propensão à dependência da internet nos acadêmicos do Centro Universitário Unirg. **Material e Método:** Tratou-se de pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sendo o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 53301215.1.0000.5518. Participaram da pesquisa 366 estudantes universitários de ambos os sexos matriculados em um dos cursos do Centro Universitário Unirg. A mesma foi realizada nas salas de aulas durante uma pausa nas atividades previamente combinadas com os professores de cada curso onde foi aplicado o IAT (Internet Addiction Test,) teste elaborado pela Dra. Kimberly Young (2009) visando de averiguar sintomas e o nível de dependência da internet. **Resultados:** Nesta pesquisa, os sujeitos classificados como usuários normais ocuparam a porcentagem de 17% (n = 61), enquanto os dependentes leves ocuparam 60% (n = 219), os dependentes moderados 22% (n = 81) e os dependentes considerados como usuários graves representaram 1% da amostra (n= 5). Em consonância com os resultados da pesquisa, há de se considerar que a facilidade da comunicação e da troca de informações pode afetar significativamente a vida dos que utilizam esse recurso. De acordo com pesquisas recentes (YOUNG et al., 2011; YOUNG, 2012), os sintomas de dependência de internet mudam com o avanço e as transformações tecnológicas, sendo aspecto relevante o quanto essas tecnologias penetram a vida dos usuários que, às vezes, acabam por utilizar a internet de forma abusiva. **Conclusão:** Os resultados apresentaram a prevalência de dependência leve, seguido dos dependentes moderados. Portanto, sugere-se que se adotem medidas preventivas no intuito minimizar o referido fenômeno no meio acadêmico.

**Descritores:** internet; redes sociais; dependência.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Psicologia do Centro Universitário Unirg: karine\_783@hotmail.com. Psicólogo.

<sup>2</sup> Prof. Especialista do Centro Universitário Unirg – Gurupi (TO).

<sup>3</sup> Psicóloga, Profa. Mestre do Centro Universitário Unirg – Gurupi (TO).

<sup>4</sup> Psicólogo, Prof. Especialista do Centro Universitário Unirg – Gurupi (TO).

<sup>5</sup> Acadêmica do curso de Psicologia do Centro Universitário Unirg – Gurupi (TO).

## RESPOSTA IMUNE HUMORAL DE UM CANDIDATO VACINAL CONTRA LEISHMANIOSE VISCERAL CONSTRUÍDA DE PEPTÍDEOS SINTÉTICOS (GP63) COM PREDIÇÃO PARA MHC-I/MHC-II

Mauricio Oviedo Paciello<sup>1,2</sup>, Larissa Pinheiro Silva<sup>1</sup>, Wéllida Patricia Aviz Teixeira<sup>1</sup>, Raimundo Wagner de Souza Aguiar<sup>3</sup>, Alex Sander Rodrigues Cangussu<sup>4</sup>, Kelvinson Fernandes Viana<sup>5</sup>.

**Introdução:** A Leishmaniose Visceral (LV), transmitida por *Lutzomyia longipalpis* tem se alastrado no mundo. É consenso na comunidade científica a necessidade de uma vacina capaz de quebrar o ciclo de transmissão da *Leishmania infantum* no reservatório canino, visando a redução de incidências de casos humanos. **Objetivo:** Avaliar a resposta imune humoral de Hamsters (*Mesocricetus auratus*) através de um novo candidato vacinal heterólogo contra leishmaniose visceral Canina (LVC), constituído de dois peptídeos sintéticos da protease gp63 da *Leishmania major*, com elevada predição para MHC-I e II. **Material e Método:** O desenho dos peptídeos foi feito por meio da predição de epítomos da gp63 da *Leishmania major* restritos ao MHC de classes I e II, utilizando o software SYFPEITHI. Os mesmos foram sintetizados utilizando a metodologia da fase sólida conforme protocolo padrão. Para a purificação foi utilizado a cromatografia líquida sob condições de baixa pressão em coluna de fase reversa e gradiente de acetoneitrila (5 a 95%). Os peptídeos tiveram sua identidade química confirmada por espectrometria de massas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais Nº 288/2013. Nove hamsters (*Mesocricetus auratus*) foram divididos em três grupos experimentais, contendo três animais. O grupo controle recebeu 100 µL de solução salina estéril 0,85%; o grupo adjuvante: 30 µL do adjuvante Montanide ISA-61VG em 70 µL de solução salina 0,85% e o grupo vacina: 30 µL do peptídeo MHC-I + 30 µL do peptídeo MHC-II, em 30 µL de Montanide, diluídos em 10 µL de solução salina 0,85%. A resposta imune humoral foi avaliada por *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA), com diluição dos soros em 1:40, seguido recomendação do Ministério da Saúde, e com leitura em espectrofotômetro em 490nm. As análises estatísticas foram realizadas por ANOVA e consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . **Resultados e Discussão:** Os níveis de anticorpos IgG, anti-*Leishmania*, foram avaliados no soro de hamsters, através do teste de ELISA. Com os resultados obtidos no ensaio, foi observado similaridade entre as médias obtidas do título de anticorpos Ig-G anti- *Leishmania* no grupo controle e no grupo apenas com o adjuvante, com valores de 0,028 e 0,035 respectivamente, o que pode ser justificado pela falta de estímulo devido à ausência do peptídeo na formulação vacinal. Por outro lado, no grupo dos animais inoculados com o peptídeo + adjuvante o valor da média obtida na titulação de anticorpos foi de 0,289, demonstrando que o grupo vacina estava estimulando a proliferação de plasmócitos, produtores de anticorpos. Entretanto, em leishmaniose, a imunidade celular é mais abrangente, contudo, anticorpos podem ter ação de aglutinação do parasito, além de sinalizar a entrada da *Leishmania* na célula, estimulando a formação do complexo

---

<sup>1</sup> Engenheiro(a) de Bioprocessos e Biotecnologia. Mestrando em Biotecnologia.

<sup>2</sup> Odontólogo. Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Email: mauricioviedo@hotmail.com.

<sup>3</sup> Engenheiro agrônomo, mestre em Entomologia Agrícola e doutor em Biologia Molecular.

<sup>4</sup> Biólogo, mestre em Microbiologia Agrícola e doutor em Biotecnologia.

<sup>5</sup> Médico Veterinária mestre em Biotecnologia pela e Doutor em Parasitologia pela Universidade Federal de Minas Gerais.

de ataque a membrana (MAC) e fagocitose dos macrófagos, para matar o parasito.  
**Conclusão:** Os resultados indicaram que a vacina de peptídeos MHC-I/II de Gp63 + adjuvante conferiu maiores níveis de anticorpos IgG anti-*Leishmania* em relação ao grupo controle e ao grupo adjuvante, dando suporte para a continuação da avaliação de imunogenicidade desta vacina.

**Descritores:** Leishmaniose visceral, Vacinas, Anticorpos.

## SÍFILIS CONGÊNITA E ADQUIRIDA NO ESTADO DE TOCANTINS – BRASIL NOS ANOS DE 2010 A 2015

Bryam Simonsen Oliveira<sup>1</sup>, Ana Beatriz Moraes de Abreu Salgado<sup>2</sup>, Carlos Henrique Pontes Coelho de Assis<sup>3</sup>, Ítalo Brito Salera<sup>4</sup>, Railton Dias Gomes<sup>5</sup>, Rafael Guimarães de Souza<sup>6</sup>.

**Introdução:** A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*, de evolução crônica e muitas vezes assintomática, que tem como principais formas de transmissão as vias sexual e vertical. Possui notificação compulsória para sua forma congênita e em gestantes, sendo que a quantidade de diagnósticos dessas apresentações de sífilis serve, em termos epidemiológicos, como indicador da qualidade dos serviços de pré-natal ofertados a população. **Objetivo:** Descrever a incidência de sífilis adquirida e congênita no Estado do Tocantins entre 2010 e 2015 e, através de análises, apresentar uma possível medida à redução dos casos mais frequentes, visto que os dois métodos de transmissão podem estar correlacionados. **Material e Método:** Estudo epidemiológico, retrospectivo, com abordagem quantitativa de indivíduos com sífilis congênita ou adquirida no estado de Tocantins – Brasil. Os dados foram retirados do TabNet (DATASUS), sendo inseridos somente os casos comprovados e que apresentavam registros de internação no período dos seis anos analisados. O site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi consultado para obtenção dos valores de quantidades de habitantes das regiões analisadas. **Resultados:** Foram encontrados 45 casos (8,93 %) de sífilis adquirida e 459 casos (91,07 %) de sífilis congênita. As maiores incidências acabaram sendo registradas nos anos de 2013 (97 casos), 2014 (82 casos) e 2015 (115 casos) com cerca de 19,24%, 16,26% e 22,81% do total, respectivamente. Em todas as microrregiões analisadas ocorreram picos de alternâncias nos números de internações, no entanto a região de Araguaína foi a que apresentou maior quantidade de casos de Sífilis Congênita em todo o período, tendo um total de 209 casos, estando a frente da capital Palmas, que possuiu 162 diagnósticos. Outra informação que chama a atenção são os números adquiridos na cidade de Augustinópolis que, segundo dados do IBGE, teria uma população de 15.950 pessoas em 2010 e ocuparia aproximadamente a 13<sup>o</sup> posição em ordem de quantidade de habitantes por município, onde foram obtidos 47 casos (entre congênita e adquirida) no passar dos seis anos, superando até municípios com o triplo da quantidade de moradores. **Conclusão:** Evidenciou-se o aumento da prevalência dos casos totais de sífilis. O número de pessoas com sífilis adquirida é bem inferior ao de sífilis congênita, o que nos mostra o ponto chave para um controle desta infecção, que seria identificar os casos de sífilis em gestantes no pré-natal para subsidiar as ações de prevenção e controle da Sífilis Congênita nos órgãos do Sistema Único de Saúde (SUS) responsáveis.

**Descritores:** Sífilis Congênita; Epidemiologia; Infecções por *Treponema*.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG: bryamsimonsen@hotmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG.

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG.

<sup>4</sup> Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG. <sup>5</sup> Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG.

<sup>6</sup> Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG.

<sup>6</sup> Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário UNIRG. Graduado em Odontologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Especialista em Saúde da Família pela Universidade de Brasília e Professor Substituto da Disciplina de Dentística I do Centro Universitário UNIRG.