

OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITAS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE BAURU/ SP

Natássia C. E Rosa¹; Janaína R. Léllis ¹; Amanda G. Pacheco¹; Armando Castello Branco Jr.²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB natassia.esposito@hotmail.com;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB janaina_lellis@hotmail.com;

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB biomedica.pacheco@hotmail.com;

⁴Professor do curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB acastbr@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Enteroparasitas, prevalência, hortaliças, alface crespa, Bauru.

Introdução: De acordo com SARAIVA *et al.* (2005) boa parte da população vive em condições propícias à disseminação de infecções seja por meio da contaminação de alimentos, maus hábitos de higiene pessoal ou tratamento precário da água, que normalmente estão contaminadas pelos esgotos não tratados. Segundo SOARES e CANTOS (2005), a água contaminada pode ser utilizada para irrigar plantações contaminando solo e alimentos. Dessa forma, o consumo de verduras cruas constitui importante meio de transmissão de enteroparasitas afetando a qualidade de vida das comunidades. Alimentos contaminados comercializados, como hortaliças, podem ter uma grande expressão na transmissão destas doenças. O potencial de veiculação é diretamente proporcional à presença dos parasitas nas hortaliças e à intensidade de seu consumo.

Objetivos: Os objetivos da presente pesquisa foram verificar a prevalência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas em feiras livres de Bauru/SP, avaliar o potencial de transmissão de enteroparasitas por essas hortaliças, realizar o levantamento das condições de irrigação dos cultivos de hortaliças por produtores rurais da região de Bauru e também fazer o levantamento de produtores e intermediários de hortaliças no CEAGESP (Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo) / Bauru-SP.

Relevância do Estudo: Diante do exposto, a relevância do presente trabalho se verifica não apenas no estudo da prevalência de enteroparasitas em uma das hortaliças de maior consumo da população brasileira, a alface (*Lactuca sativa*), mas também no estudo de seu potencial na veiculação de enteroparasitoses no município de Bauru além de abordar as implicações diretas sobre a questão do tratamento de esgoto do município.

Materiais e métodos : Foram realizadas visitas técnicas para levantamento de produtores de hortaliças no CEAGESP e em feiras livres do município de Bauru-SP. Procedeu-se o mapeamento desses produtores e das feiras que faziam. Durante o período de março a maio de 2016 foram colhidas, semanalmente, amostras de alface (*Lactuca sativa*) *in natura* de 4 feiras da cidade de Bauru/SP. As amostras eram embaladas individualmente em sacos plásticos limpos e descartáveis e processadas no Laboratório de Análises Clínicas das Faculdades Integradas de Bauru. Com o auxílio de um pincel, cada pé de alface foi lavado, folha por folha, em um recipiente contendo 1,5 ml de detergente neutro laboratorial diluído em 250 ml de água. Após a lavagem, o líquido era transferido para um cálice de sedimentação com tempo de decantação de 20 horas (Método de Hoffman, Pons & Janer). Lâminas do sedimento eram montadas e coradas com lugol para observação ao microscópio óptico. Cada sedimento era observado em quadruplicata.

Resultados e discussões: A pesquisa no CEAGESP revelou que 75% dos comerciantes de hortaliças eram intermediários e 25% eram produtores de outras regiões. Assim, nenhum produtor foi selecionado para a análise de hortaliça. Na pesquisa nas feiras livres, verificou-

se que 20 barracas eram de produtores de hortaliças da região de Bauru. Deste total, 45% (9 produtores) irrigavam suas culturas com água de riacho ou de mina sendo assim, selecionados para o trabalho. Estes 9 produtores comercializavam suas hortaliças em 17 feiras livres das 43 (39,5%) que ocorrem no município. Foram analisados 94 pés de alface durante as 13 semanas do estudo. A prevalência de ancilostomídeos foi a maior (76%) seguida de *Entamoeba coli* (12%), *Giardia lamblia* (4%) e *Trichuris trichiura* e *Strongyloides stercoralis*, ambos com 2% de ocorrência. A média de positividade nas amostras foi de 38,5% oscilando de 61,5% até 7,6% de alfaces contaminadas por produtor. Os resultados obtidos, no presente trabalho, são consonantes com resultados de outros autores também investigando a prevalência de enteroparasitas em hortaliças. No Estado de São Paulo, OLIVEIRA e GERMANO (1992), COELHO *et al.* (2001) e SARAIVA *et al.* (2005) registraram a ocorrência das mesmas espécies de enteroparasitas em investigações em alface, agrião e escarola. Naqueles trabalhos, a positividade em alface sempre foi a menor oscilando de 3,9% a 60%. A legislação federal estabelece responsabilidades por parte das autoridades sanitárias quanto ao padrão de potabilidade da água para consumo humano e, embora a água de irrigação não seja destinada ao consumo direto, a legislação também estabelece limites para o lançamento de efluentes domésticos em cursos d'água e sua caracterização quanto ao uso. Embora Bauru tenha cerca de 89% das residências ligadas à rede de esgoto, ainda não conta com estação de tratamento de esgoto algum, e despeja seu esgoto doméstico *in natura* no rio Bauru e seus afluentes (DAEBAURU,2016).

Conclusão: Há contaminação da hortaliça alface produzida e comercializada em Bauru/SP, nas feiras livres, por enteroparasitas. Os mais prevalentes são ancilostomídeos e *E. coli* enquanto que os de menor prevalência foram *G.lamblia*, *T. trichuria* e *S. stercoralis*. Os ancilostomídeos constituem-se no grupo de maior prevalência. Os resultados revelam que há esgoto não tratado sendo lançado em cursos d'água do município de Bauru de onde tais hortaliças foram originadas e que essa água contaminada é usada para irrigação das hortaliças. Taxas altas como de 61,5% de positividade na hortaliça produzida por determinados produtores revela a importância do tratamento de esgoto doméstico como medida profilática para evitar este tipo de infecção. Ressalta-se também a relevância da boa lavagem da hortaliça, para seu preparo nas residências, como medida profilática.

Referências

COELHO, LMP *et all.* Detecção de formas transmissíveis de enteroparsitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. **Rev . Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 34, n. 5, p. 479-482, 2001.

DAEBAURU, Departamento de Água e Esgoto de Bauru. Tratamento de esgoto em Bauru. Disponível em: <http://www.daebauru.com.br/2014/esgoto/esgoto.php?secao=tratamento&pagina=11> Acesso em 05/10/2016.

OLIVEIRA, CAF; GERMANO, PML. Estudo da ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas na região metropolitana de São Paulo, SP, Brasil, I - Pesquisa de helmintos. **Rev . S. Pública**, v.26, n.4, p. 283-289, 1992.

SARAIVA, N *et all.* Incidência da contaminação parasitária em alfaces nos municípios de Araraquara (SP) e São Carlos (SP). **Revista UNIARA**, n.16, p. 213-218, 2005.

SOARES, B; CANTOS, GA. Qualidade parasitológica e condições higiênico-sanitárias de hortaliças comercializadas na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rev .Bras. Epidemiol, Santa Catarina**, v.8, n.4, p. 377-384, 2005.

ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ESTENOSE AÓRTICA

Natália Frasão Mota¹; Mariana N. Comini Alves ¹; Tatiane Santos¹; Thamiris Peres Franco¹; Luis Alberto Domingo Francia Farje²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nataaliamota@hotmail.com;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB mariana_comini@hotmail.com;

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB taah_peres@hotmail.com;

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB tati_esantos@outlook.com;

⁵Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
luhofrancia@yahoo.com.br.

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA.

Palavras-chave: estenose aórtica, válvulas cardíacas, ecocardiografia e transplante de válvulas.

Introdução: Estenose aórtica é uma obstrução na válvula aórtica devido a ocorrência de calcificações que impedem que o sangue passe do ventrículo esquerdo para artéria aorta (FREEMAN&OTTO, 2005). A medida que a estenose se intensifica, pode ocorrer hipertrofia ventricular, elevação da pressão de enchimento do ventrículo e então a disfunção do ventrículo (FILHO, 2000). Essa patologia acomete de 3 a 4% da população mundial acima de 75 anos (PNUD, 2011). Existem teorias que dizem que as calcificações podem ocorrer devido ao estresse mecânico da válvula fazendo com que ela perca o colágeno e o substitui por depósitos de cálcio (LOPES, 2006). Fatores de risco como hipertensão, tabagismo e níveis altos de colesterol podem contribuir também para o aparecimento da patologia (OTTO&BONOW, 2007). Mas existem outras patologias como febre reumática e endocardite que podem levar a calcificação dessa válvula (PASSIK et al.,1987). Os sintomas clássicos dessa patologia são, dispneia, angina, tontura e síncope, mas a grande preocupação dos médicos é que existem pacientes com estenose aórtica grave que são assintomáticos (LOPES, 2006).

Objetivos: Conhecer a etiologia, sintomatologia, diagnóstico e tratamento da estenose aórtica.

Relevância do Estudo: Visto que a estenose aórtica pode levar a morte se não diagnosticada a tempo, é de grande importância conhecer mais sobre o melhor diagnóstico desta patologia para melhor tratamento e conseqüentemente contribuir para o prolongamento da vida do paciente.

Materiais e métodos: Foi realizado uma revisão bibliográfica, utilizando-se artigos científicos de jornais indexados em bancos de dados como Scielo, Pubmed e outros. Foram também utilizados livros presentes na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: O diagnóstico é baseado na anamnese, exame físico, e avaliação complementar. A anamnese deve ser criteriosa procurando identificar os sintomas relacionados a estenose aórtica (CHEITLIN, 2005). Na avaliação complementar é realizada a ecocardiografia com Doppler que permite a confirmação do diagnóstico e a classificação em leve, moderada e grave (VAHANIAH et al., 2007; BONOW et al., 2006). Além da classificação, a ecocardiografia permite medir o gradiente de pressão e o tamanho da cavidade ventricular, seu grau de hipertrofia, a fração de ejeção e porcentagem de encurtamento. Em pacientes assintomáticos o diagnóstico pode ser realizado através de um teste ergométrico (FILHO, 2000). O tratamento consiste na troca da valva aórtica danificada por uma prótese de origem

biológica ou sintética (VAHANIAH et al., 2007; BONOW et al., 2006). Esse tipo de tratamento é indicado quando surge a sintomatologia, como dispneia, síncope e angina, quando no eletrocardiograma (ECG) sugere isquemia progressiva, cardiomegalia e quando há queda na fração de ejeção do ventrículo esquerdo. As valvas biológicas são indicadas para pacientes que não podem fazer o uso de anticoagulantes, e as válvulas metálicas ou sintéticas devem ser utilizadas com uso de anticoagulantes para evitar tromboembolismo (FILHO, 2000).

Conclusão: A estenose aórtica é uma patologia que se não diagnosticada a tempo, pode levar o paciente a óbito. Com isso a importância do diagnóstico clínico em conjunto com a ecocardiografia, possibilitam que ocorra a troca da válvula aórtica, proporcionando longevidade ao paciente.

Referências:

BONOW, R.O.; et al. **Guidelines for the management of patients with valvular heart disease**. Circulation. 2006, p.84-231.8.

CHEITLIN, M. D. **Asymptomatic adult patients with aortic stenosis**: should they ever have aortic valve replacement? Am Heart Hosp J. 2005, p. 243-246.

FILHO, D. V. S. Estenose Aórtica, In: TIMERMAN, A; CÉSAR, L. A. M. **Manual de Cardiologia: Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. São Paulo: Atheneu, 2000, p. 284 – 286.

FREEMAN, R. V.; OTTO, C. M. **Spectrum of calcific aortic valve disease**: pathogenesis, disease progression, and treatment strategies. Circulation. 2005, p.3316-3326.

LOPES, A. C. **Diagnóstico e tratamento**: Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Barueri: Manole, 2006. (v.1).

PASSIK, C.S.; et al. **Temporal changes in the causes of aortic stenosis**: a surgical pathologic study of 646 cases. Mayo Clin Proc. 1987, p. 119-23.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Ranking do Índice do Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 19 de outubro de 2016.

OTTO, C. M.; BONOW, R. O. **A doença cardíaca valvular**. In: LIBBY, P.; et al. Doença cardíaca de Braunwald: Um Textbook of Cardiovascular Medicine. 8^a ed. Philadelphia: Saunders, 2007. p. 1625-1712.

VAHANIAN, A.; et al. **Guidelines on the management of valvular heart disease**: the Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2007; 28 (2): p.230-68.

EXAMES LABORATORIAIS PARA O DIAGNÓSTICO DA ANEMIA FALCIFORME

Mariana N. Comini Alves¹; Natália Frasso Mota¹; Tatiane Santos¹; Thamiris Peres Franco¹;
Rita de Cássia Fabris Stabile².

¹AlunaS de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – mariana_comini@hotmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB ritafabris@ig.com.br.

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA.

Palavras-chave: anemia, anemia falciforme, hemoglobina S e teste de falcização.

Introdução: A anemia falciforme é uma hemoglobinopatia hereditária caracterizada pela presença de uma hemoglobina anormal nos eritrócitos, denominada hemoglobina S. A HbS difere-se da normal pois apresenta alteração na cadeia Beta (HOFFBRAND, 2013). Os eritrócitos que possuem essa hemoglobina assumem, em condições de hipóxia, forma semelhante à de uma foice, voltando ao seu estado normal quando reoxigenados. Esta doença é muito comum na raça negra e pode ocorrer nas formas homozigotas (doença falciforme) e heterozigotas (traço falciforme). Na forma homozigótica o quadro clínico é mais grave. Os eritrócitos que assumem o formato de foice são inflexíveis, não circulam adequadamente na microcirculação, resultando tanto em obstrução do fluxo sanguíneo (crises vasoclusivas) como em sua própria destruição precoce (crises de hemólise). Diante desta situação faz-se necessário um diagnóstico rápido e eficaz dessa doença (VERRASTRO, 2005).

Objetivos: Pesquisar os principais exames laboratoriais para o diagnóstico da anemia falciforme.

Relevância do Estudo: Visto que a anemia falciforme pode trazer consequências graves para o indivíduo portador da forma homozigota, o acúmulo de conhecimento sobre os exames que detectam esta patologia poderia contribuir para um diagnóstico rápido e eficaz.

Materiais e métodos: Foi realizado um levantamento bibliográfico, utilizando-se as palavras chave “anemia falciforme”, “hemoglobina S” e “teste de falcização” no indexador Google acadêmico no período de 2000 a 2016, em língua portuguesa. Foram também utilizados livros presentes na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: A escolha da metodologia laboratorial adequada para a identificação das hemoglobinas humanas anormais depende da suspeita clínica para a sua maior eficácia, sendo importante o conhecimento pelo laboratorista de suas reais aplicações e possíveis limitações. São ferramentas úteis de diagnóstico da anemia falciforme, além da avaliação dos índices hematimétricos no hemograma, a eletroforese qualitativa de hemoglobina em acetato de celulose em pH alcalino, o teste de falcização, entre outras técnicas (PRUDENCIO et al., 2000). O hemograma normalmente revela anemia normocrômica e normocítica, além de sinais indiretos de hemólise caracterizados por hiperbilirrubinemia e reticulocitose. Geralmente observa-se leucocitose com neutrofilia moderada não relacionada a infecções. A plaquetopenia pode ocorrer em quadros de sequestro esplênico. O esfregaço de sangue mostra anisopoiquilocitose com drepanócitos e policromasia, podendo aparecer eritroblastos em diferentes graus de maturação (AZEVEDO, 2008). O teste de falcização, onde sob baixa tensão de oxigênio os eritrócitos contendo hemoglobina S tomam forma característica de foice, é um teste de custo muito baixo e com alta sensibilidade e especificidade, porém depende integralmente de uma prática cuidadosa para a confecção da lâmina a ser analisada e de experiência do observador para emitir o resultado. Outro ponto negativo desta técnica é o tempo levado para se obter um resultado,

que, ao contrário do teste de solubilidade, não é imediato, sendo necessário o aguardo de no mínimo 24 horas. (PERIN et al., 2000). A eletroforese de hemoglobina em agarose com pH alcalino estabelece um diagnóstico rápido e diferencial para esta patologia. Pacientes com anemia falciforme na forma homozigótica apresentam cerca de 2 a 20% de HbF e 2 a 4% de HbA₂. O restante é HbS, em níveis de 85 a 100% (OSHIRO et al., 1999).

Conclusão: A anemia falciforme em sua forma homozigota é uma hemoglobinopatia grave que exige um diagnóstico rápido e eficaz para que o paciente portador desta patologia possa receber o tratamento mais adequado para o seu quadro clínico em um menor tempo possível, evitando assim complicações no seu estado de saúde.

Referências:

AZEVEDO, M. R. A., **Hematologia Básica**. 4^a ed. São Paulo: Luana Livraria e Editora, 2008.

HOFFBRAND, A.V.; MOSS, P.A.H. **Fundamentos em Hematologia**. 6^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

OSHIRO, M. et al. Estudo comparativo entre os testes de solubilidade, falcização e gel-centrifugação para detecção populacional da hemoglobina S. **Rev Inst Adolfo Lutz**, v. 58, n. 2, p. 53-6, 1999.

PERIN, C. et al. **Anemia Falciforme**. Porto Alegre, outubro de 2000. Disponível em: <<http://genetica.ufcspa.edu.br/seminarios%20textos/AnemiaFalciforme.pdf>> Acesso em 15 de outubro de 2016.

PRUDÊNCIO, B. C. A. B.; COVAS, D. J.; DOMINGOS, C. R. B. Comparação de metodologia utilizada para a detecção de hemoglobina S (HbS) em doadores de sangue. **Rev Bras Hematol Hemoter**, v.22 (2), p. 99-109, 2000.

VERRASTRO, T. **Hematologia e Hemoterapia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

CULTURA POP COMO METODOLOGIA APLICADA NO ENSINO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: COM ÊNFASE NA MICOLOGIA.

Kaique Cesar de Paula Silva¹; Thiago Silva Messias²

¹Biomédico - Mestrando no Hospital de Reabilitações de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo–HRAC /USP-kaiquecesar@usp.br.

²Biomédico - Aprimorando no Instituto Lauro de Souza Lima - ILSL – tsilvamessias@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Cultura pop; Microbiologia; Técnicas de ensino; Metodologia de ensino.

Introdução: O professor tem o papel ativo como mediador e facilitador nos caminhos do aprendizado. Por possuir uma maior bagagem em experiências de vida, aspectos culturais, didática e saberes específicos de sua área, pode assim escolher metodologias de aprendizagem mais ativas e contemporâneas que facilitem no desenvolvimento das competências e habilidades desejadas nos alunos (ANTUNES, 2013). O processo de construção do ensino vai além do entusiasmo pessoal e do seu interesse pela ciência, envolve o planejamento e a utilização de técnicas adequadas, para que assim consiga acompanhar e qualificar a aprendizagem de seus alunos. No Brasil as disciplinas quase sempre são orientadas por paradigmas tradicionais onde “o professor fala e o aluno escuta”. Deste modo o aluno se torna passivo no processo de ensino, e não desenvolve seu posicionamento crítico quanto ao tema abordado (PENIN et al, 2009). Uma das matérias da grade de ensino fundamental e médio são as ciências biológicas, em especial os conteúdos da microbiologia. Segundo Krasilchik, “a biologia pode ser uma das disciplinas mais relevantes e digna da atenção dos alunos, ou uma das mais insignificantes e pouco atraentes, o que vai depender do que for ensinado e de como isso for realizado” (KRASILCHIK, 2004).

Objetivos: Descrever os elementos da cultura pop como instrumento didático facilitador no ensino da micologia.

Relevância do Estudo: Estudos como este são uma das melhores formas de se divulgar trabalhos científicos entre o público infanto-juvenil, visto que grande parte desses públicos tem grande contato com desenhos, jogos e brinquedos. A partir da análise desse tema é possível utilizá-lo em aulas tanto para ensino fundamental como para ensino médio.

Métodos: Trata-se de uma pesquisa exploratória quanto ao uso da cultura pop no ensino da micologia para diferentes níveis de aprendizado.

Resultados e discussões: A microbiologia é uma das subáreas das ciências biológicas e uma das disciplinas presentes em todos os níveis do ensino. Dentro deste grande ramo temos a micologia, ciência que estuda os fungos, abordando a interação desses organismos com o ambiente e demais seres vivos. As atividades práticas nessa área são fundamentais para o aprendizado do aluno, qual não precisam ser de caráter experimental ou laboratorial para serem efetivas, podendo-se utilizar de processos lúdicos (BARBOSA et al., 2010). Pokémon, é uma franquia de mídia lançada em 1995 que atualmente representa muito bem a cultura pop, seu uso no ensino e na popularização de conteúdo científico é bem discutido em eventos acadêmicos. Hoje dentro deste universo existem cerca de 720 Pokémon e alguns destes possuem características morfológicas e funcionais de espécies fúngicas, como é o caso dos Pokémons, Foongus e Amoonguss, que se assemelham aos *Basidiomicetos*, os famosos

cogumelos e em especial com *Amanita phalloides* das espécies venenosas cuja a ingestão pode levar ao óbito, alguns possuem habilidades e comportamento, que se assemelham aos fungos como por exemplo o Shroomish qual pode se associar aos fungos decompositores, devido ao fato de que este se alimenta de compostagem do solo, e Breloom que pode ser usado para explicar a esporulação fúngica já possui a habilidade de liberar esporos venenosos (BARBOSA et al., 2010). Outros Pokémons como o Paras e Parasect demonstram a relação de infecção e parasitismo entre os seres vivos, já que estes possuem cogumelos parasitas que crescem em suas costas chamado tochukaso que se assemelha a um gênero de fungo *Ascomiceto* bem conhecido, denominado Cordyceps que inclui cerca de 400 espécies descritas, no qual todas as espécies são endoparasitoides e entomopatogênicos. Os fungos endoparasitoides também podem ser verificados em The LastOfUs, jogo eletrônico do gênero ação-aventura e sobrevivência desenvolvido pela NaughtyDog e publicado pela Sony Computer Entertainment, no qual retrata um mundo pós apocalíptico onde uma mutação do fungo Cordyceps passou a parasitar humanos e se alastrou por todo o planeta, fazendo com que estes se tornassem criaturas primitivas controladas exclusivamente pelo endoparasita, deste modo pode se demonstrar como esse tipo de endoparasita infecta um hospedeiro e como ocorre seu crescimento, demonstrando assim brotamento de um fungo e suas estruturas morfológicas e anatômicas. Por possuir uma trama bem envolvente que prende o aluno, abordar a micologia utilizando-se da ficção e da cultura pop em geral faz com que se tenha um nível de curiosidade aumentado e um envolvimento bem maior dos alunos ali presente (BARBOSA et al., 2010).

Conclusão: Todos esses conceitos e temas podem e devem ser utilizados para enriquecer as aulas, transmitir conteúdos e despertar o interesse dos alunos, mas sempre com os devidos ajustes para a faixa etária envolvida. Deve-se ter em mente que chamar a atenção dos alunos em épocas de massificação tecnológica, até mesmo para crianças, é um desafio a ser enfrentado e o uso da cultura pop pode ser de grande auxílio.

Referências:

ANTUNES, C. **Professor ou professauros – qualidade e progresso ou estagnação e retrocesso:** Saraiva, 2013.

BARBOSA FHF. Alternativas metodológicas em Microbiologia - viabilizando atividades práticas. **RevBioCiênc Terra.**;10(2):134-143, 2010

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4. Ed. São Paulo: Edusp, 2004. 197 p.

PENIN, S.; MARTINEZ, M.; ARANTES, V. A. **Profissão docente: pontos e contrapontos.** São Paul: Summus, 2009.

CÓLERA: A NECESSIDADE DO SANEAMENTO BÁSICO

Mariana Caserta de Oliveira¹; Bruna Rossini Lara¹; Andressa Saram¹; Lucas Henrique de Oliveira¹; Jhonathan Luis Pires¹; Kaique Cesar de Paula Silva²

¹ Alunos de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – mariana_caserta@hotmail.com;

² Biomédico Mestrando em Ciências da Reabilitação em Anomalias Craniofaciais pela Universidade de São Paulo – USP.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Cólera; *Vibrio cholerae*.

Introdução: O agente etiológico da cólera é denominado *Vibrio cholerae*, morfologicamente é um bacilo anaeróbio facultativo, gram-negativo em forma de vibrião, que possui uma leve curvatura e um único flagelo (TORTORA et al., 2005). Os bacilos da cólera se alojam no intestino delgado, local onde crescem e liberam a toxina colérica, a qual tem a capacidade de fazer com que as células do hospedeiro secretem substâncias como cloretos, bicarbonatos e água alterando a homeostase do indivíduo (TORTORA et al., 2005; TRABULSI et. al., 2002). A transmissão da cólera ocorre via fecal-oral, através de alimentos e água contaminada, seus sintomas principais são diarreia aquosa sem a presença de pus ou sangue, câibras musculares, tonturas e baixa pressão sanguínea (TRABULSI & ALTERTHUM, 2008).

Objetivos: Descrever os aspectos principais da Cólera e relatar seus dados epidemiológicos mais recentes.

Relevância do Estudo: A cólera apesar de ser uma doença registrada especialmente em países em desenvolvimento e precários em saneamento básico ainda é uma doença de alta periculosidade e de extrema importância a saúde pública (GERLOMO & PENNA, 2000; SANJAD, 2004; SANTOS, 1994).

Materiais e métodos: Foi realizado uma revisão de literatura nas bases de dados, SciELO e Pub Med, com os seguintes termos: cólera, *Vibrio cholerae*, patogênese, epidemiologia.

Resultados e discussões: A cólera, ou “cólera asiática” devido à sua origem, surgiu no território asiático no século XIX e se propagou para o mundo. Na Ásia, a cólera se configurou como uma endemia, durante os anos. Na Europa, por sua vez, o surto se configurou de forma epidêmica, em números instáveis (SANTOS, 1994). Um grande impacto emocional atingiu as populações que sofreram com os surtos coléricos, pois a infecção levava à óbito pelo menos metade dos infectados em um curto espaço de tempo, sendo geralmente registrado em horas (SANJAD, 2004, GERLOMO E PENNA, 2000). Segundo a Organização Mundial da Saúde os surtos de cólera são reportados constantemente no território africano. O Quênia continua a reportar casos desde dezembro de 2014, a Tanzânia reportou 11 563 casos, os quais ocasionaram 144 mortes desde agosto 2015. Nas Américas houve uma maior notificação de casos na República Dominicana e no Haiti, na Ásia surtos foram anunciados no Afeganistão e Iraque (WHO, 2016). Em nível nacional um médico português chamado Antônio Correa de Lacerda foi responsável pelo trabalho intitulado “*Cholera-morbus*”, no qual ele comparou os exames patológicos que presenciou em Paris e em Belém no Brasil. Somente após sua pesquisa que se obteve o conhecimento do contágio da cólera em território brasileiro (SANJAD, 2004). A sintomatologia da infecção pelo *Vibrio cholerae* não possui algo completamente específico e é comumente citado e discutido em obras (TRABULSI E ALTERTHUM, 2008). Existe tratamento clínico para a infecção, o qual se concretiza na terapia de reidratação oral de fluidos e eletrólitos em pacientes desidratados, bem como, ocorre a indicação de terapia antimicrobiana, sendo a tetraciclina a principal droga utilizada nos casos

em questão (TRABULSI & ALTERTHUM, 2008). Embora exista um tratamento clínico, a melhor forma de sanar as epidemias consiste em um saneamento básico adequado e higiene, uma vez que a transmissão da cólera ocorre devido à carência desses cuidados específicos. Dessa forma, verifica-se que o zelo com as fontes de água e alimentos consiste num fator fundamental para que se encerre as infecções de *Vibrio cholerae* (RODRIGUES, 2013). Com o conhecimento do tipo de transmissão, é de extrema importância que as pessoas tenham o costume de higienizar adequadamente os alimentos, bem como, sempre se atentar aos cuidados pessoais, mesmo que mais simples como lavar as mãos, pois em pequenas ações como estas já consegue-se manter protegido de possíveis infecções (SANTOS, 1994).

Conclusão: A cólera ainda hoje é um problema de saúde global sendo transmitida em diversos territórios, causando elevado número de óbitos em populações que não possuíam o cuidado adequado com saneamento e higiene básica, o que demonstra a necessidade de se divulgar os cuidados básicos com a saúde para as populações de risco, sendo o nível socioeconômico o principal fator atribuído.

Referências:

RODRIGUES, IAGO FERNANDO DE ABREU. **Doença Infecciosa Gastrointestinal – A Cólera: Causas, Consequências e Profilaxia.** iMeds – Rede Profissional de Médicos. Acesso em 02/05/2016.

SANJAD, NELSON. Cólera e Medicina Ambiental no Manuscrito “*Cholera-morbus*” (1832), de Antonio Correa de Lacerda (1777-1852). **Museu Paraense Emílio Goeldi – Centro Universitário do Para, v. 11 (3), p.587-618, 2004.**

SANTOS, LUIZ ANTONIO DE CASTRO. Um Século de Cólera: Itinerário do Medo. **PHYSIS – Revista de Saúde Coletiva, v. 4, n. 1, 1994.**

TORTORA, GERARD J.; FUNKE, BERDELL R.; CASE, CHRISTINE L. **Microbiologia – 8ª Edição.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

TRABULSI, LUIZ RACHID; ALTERTHUM, FLAVIO; GOMPERTZ, OLGA FISCHMAN; CANDEIAS, JOSÉ ALBERTO NEVES. **Microbiologia – 3ª Edição.** São Paulo: Editora Atheneu, 2002.

TRABULSI, LUIZ RACHID; ALTERTHUM, FLAVIO. **Microbiologia – 5ª Edição.** São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

WHO, World Health Organization. **Areas affected by cholera epidemics.** 2016. Acesso em: 22 out. 2016.

MEMBRO FANTASMA E SUA DOR: REAL OU IMAGINARIO

Gabriel Francisco Ramos Losnak¹ , Ana Paula Roquesel Battochio²

¹Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gabriel.losnal@hotmail.com

²Professora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chaves: Membro fantasma, Dor Fantasma, Dor

Introdução: A percepção do membro fantasma é uma ocorrência que acomete em até 80% dos pacientes submetidos à extração de um dos membros (amputação) e apresentam certa dor no membro inexistente, e essa impressão pode ser seguida ou não de dor. Na grande parte dos casos, o membro fantasma possui o mesmo tamanho, forma e postura que o membro amputado apresentava antes da remoção. A dor é em geral incapacitante e ligada à síndrome dolorosa miofascial na musculatura próxima da região amputada (MORAES, 2013). Dentre os sintomas descritos por pacientes com sensação de membro fantasma, os que se apresentam com maior frequência são: a dor “fantasma”; dormência; queimação; câimbra; pontadas; ilusão vívida do movimento do membro fantasma, ou até mesmo, apenas a sensação de sua existência. Em casos de lesão do plexo braquial, são relatados também; estiramento da mão inteira que irradia para o cotovelo; constrição do pulso; espasmos da mão e descargas elétricas na mão e cotovelo (GIRAUX E SIRIGU, 2003).

Objetivos: Neste artigo de revisão procura-se identificar os principais estudos e trabalhos científicos publicados nesta temática, extraindo deles as principais conclusões possíveis e identificar pontos desta matéria ainda sem resposta, passíveis de investigação futura.

Relevância do Estudo: Considerando que a amputação é o principal causador da dor fantasma no mundo, é relevante identificar os principais fatores envolvidos.

Materiais e métodos: Foi realizado um levantamento bibliográfico, utilizando-se as palavras-chave “Dor fantasma” e “Membro fantasma” nos indexadores PubMed e SCIELO no período de 2000 a 2016, em língua portuguesa e inglesa.

Resultados e discussões: A dor fantasma DF é uma síndrome excruciante e de difícil tratamento, caracteristicamente iniciada após uma amputação traumática ou não traumática de membros. Geralmente, mostra-se com característica de queimação e choque no membro amputado (NIKILAJENSEN, 2001). Apresentam-se três procedimentos principais em foco na DF, são os fatores periféricos, medulares e cerebrais. Esses elementos são responsáveis pelo desenvolvimento dos mais diversos gatilhos para este fenômeno, incluindo gatilhos físicos (dor referida), psicológicos (foco do pensamento na amputação e dor) e ambientais (temperatura ou mudança climática) (KETZ, 2008). No sistema nervoso central SNC, a DF corresponde a uma reorganização mal adaptada do tálamo e da representação cortical de áreas somatossensoriais e motoras, de tal forma que regiões vizinhas do homúnculo somatossensorial acabam por se sobrepor à área que representa o membro perdido. (MORAES, 2013). Os efeitos periféricos da amputação estão ligados ao desenvolvimento do neuroma de amputação. As mudanças sofridas pelo nervo periférico provocam, em termos gerais, um aumento das atividades ectópicas neste nervo combinado com perda no controle inibitório no corno da raiz dorsal (GIUMMARRA, 2007).

Conclusão: Os mecanismos da dor fantasma ainda não foram esclarecidos por completo. No entanto, no âmbito experimental e, em certa medida, também os estudos clínicos têm contribuído para o entendimento desta dor após a amputação.

Referências:

EPHRAIM, P. L. et al. Phantom pain: residual limb pain, and back pain in amputees: results of a national survey. **Arq. Phys Med Rehabil**, v.86 (10):1910-1919. 2005.

GIRAUX, P. E SIRIGU, A. Ilusory movements of the paralyzed limb restore motor cortex activity. Lyon: **Institut des Sciences Cognitives**, CNRS. 2003.

GIUMMARRA, M. J. et al. Mecanismos centrais na percepção do membro fantasma: o passado, o presente e o futuro. **Jornal Brain Research Reviews**, v.54 (1):219-232, 2007.

KETZ, A. K. The experience of phantom limb pain in patients with combat-related traumatic amputations. **Arq. Phys Med Rehabil** . v.89:1127-1132, 2008.

MORAES, Marcos Fernando Breda de et al. Bloqueio do sistema nervoso simpático para tratamento de dor do membro fantasma: relato de caso. **Rev. dor** ., v.14 (2):155-157, 2013.

NIKOLAJENSEN, L; JENSEN, T. S.. Phantom limb pain. **Jornal british journal of anaesthesia** ., v. 87 (1):107-107. 2001.

COMPARAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM FUMANTES E NÃO FUMANTES

Janaina Regina Lélis¹; Florença Sayuri Mikawa¹; Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – janaina_lelis@hotmail.com;

³Professora doutora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: tabagismo, força muscular, respiratório.

Introdução: A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que atualmente um quinto de toda população mundial seja tabagista, correspondendo a 1,1 bilhões de fumantes, e destes 800 milhões se encontram em países subdesenvolvidos como o Brasil (MASSUIA et al., 2010). O tabagismo é considerado mundialmente um problema de saúde pública, relacionado a altos índices de morbidade e mortalidade do mundo moderno, sendo atribuídas a ele complicações em diversos sistemas. Entre os fatores que contribuem para o aumento do número de fumantes no Brasil está relacionado ao crescimento da população de adolescentes e adultos jovens, a disseminação do estilo de vida urbana e a entrada da mulher no mercado de trabalho (RUAS et al., 2013). A função respiratória é a principal região comprometimentos pelo cigarro podendo resultar conseqüentemente na doença pulmonar obstrutiva crônica (MARQUES, 2014). A força muscular respiratória pode apresentar alterada em fumantes devido à modificação no mecanismo de defesa pulmonar, além disso, a dependência produz no sistema respiratório um padrão de hiperventilação e com hipocapnia (RUAS et al., 2013).

Objetivos: O presente trabalho tem como principal objetivo demonstrar os efeitos do tabagismo na função respiratória e muscular.

Relevância do Estudo: Embora se compreenda os malefícios do uso do tabaco nos sistemas do corpo humano, há dúvidas da relação desta substância com a contração muscular, deste modo, é relevante estudar se há ação da nicotina na musculatura, a fim de orientar melhor os fumantes sobre os riscos aos quais se expõem ao manter o vício de fumar.

Materiais e métodos: Foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados em banco de dados da Scielo e PubMed na língua portuguesa, relacionados à função respiratória em fumantes.

Resultados e discussões: A nicotina exerce na fibra muscular o mesmo efeito que a acetilcolina (ACh), neurotransmissor liberado pelo neurônio motor, produzindo áreas localizadas de despolarização da membrana da fibra muscular, ao nível da placa motora, a onde ficam localizados os receptores nicotínicos. Por conseqüência, toda vez que a fibra muscular se recupera de uma contração previa, essas áreas despolarizada em virtude do vazamento de seus íons, causam novos potenciais de ação, acarretando assim um estado de espasmo muscular, diminuindo a sua capacidade contrátil (MASSUIA et al., 2010). A força muscular inspiratória é diminuída no grupo de tabagistas quando comparadas com o grupo de não tabagistas. Entretanto, a força muscular expiratória não apresenta diferença entre não fumantes e fumantes (MACEDO et al., 2011). O músculo diafragma é composto em sua maior parte por fibras musculares tipo I, proporcionando contração lenta, alta capacidade oxidativa e baixa capacidade glicolítica, relacionadas com desempenho e resistência aeróbica. Em fumantes essas funções se encontram alteradas, resultando em redução das fibras tipo I e IIa, aumento das fibras tipo IIb, redução da capacidade oxidativa e alta capacidade glicolítica, resultando em menor resistência a fadiga muscular (FREITAS et al., 2012).

Conclusão: Vários estudos epidemiológicos comprovam os efeitos deletérios do tabagismo, sendo assim, há a necessidade de estratégias como programas educativos destinados à população, com objetivo principal a conscientização do consumo de tabaco, devido a redução da contração muscular.

Referências:

FREITAS, E. F. R. S.; ARAUJO, E. C. L. S.; ALVES, K. S. Influência do tabagismo na força muscular respiratória em idosos. **Fisioter Pesq.**, v. 19, n. 4, p. 326 – 331, Londrina, 2012.

MACEDO, L. B.; ORMOND, L. S.; SANTOS, L. L. A. G.; MACEDO, M. C. Tabagismo e força muscular respiratória em adultos. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 2, n. 2, p. 9 – 18, Bahia, 2011.

MARQUES, A. A. A. **Efeitos do tabagismo na função cardiorrespiratória**. 29p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual de Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.

MASSUIA, F. A. O.; LADISLAU, C. M.; DOMINGUES, F. P. A.; GONÇALVES, K. L. O. Força muscular perineal e respiratória em mulheres fumantes e não fumantes: estudo piloto. **J Health Sci Inst.**, v. 28, n. 3, p. 275 – 279, Santos, 2010.

RUAS, G.; COUTO, V. F.; PEGORARI, M. S.; OHARA, D. G.; JAMAMI, L. K.; JAMAMI, M. Avaliação da força muscular respiratória em mulheres fumantes. **Saúde Coletiva**, v. 10 n. 59, p. 13-17, São Paulo, 2013.

ENDOMETRIOSE

Bruna de Agostini¹; Leticia Aparecida Barbosa²; Adriana Terezinha de Mattias Franco³

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – dionisio.bruna@gmail.com

²Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB leeh-barbosa@live.com

³Professora Dra.do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB adritmf@gmail.com

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Endometriose, Menstruação, Infertilidade, Fator de risco.

Introdução: A endometriose é uma situação na qual a mucosa uterina (endométrio) cresce em outros órgãos da pelve como as tubas uterinas, ovários, intestinos e bexiga, causando desconforto, sangramento irregular, e possível infertilidade. Todos os meses o endométrio fica mais espesso para que um ovócito fecundado possa se implantar nele. Quando não há gravidez, esse endométrio aumentado descama e é expelido na menstruação. Em alguns casos, um pouco desse sangue migra no sentido oposto e cai nos ovários ou na cavidade abdominal, causando a lesão endometriótica (GUYTON, 2002). A endometriose é um problema comum, embora normalmente seja diagnosticada entre 25 e 35 anos, a doença provavelmente começa quando a menstruação regular tem início.

Objetivos: Obter informações detalhadas para um conhecimento mais aprofundado sobre a doença para fins de um diagnóstico precoce em mulheres.

Relevância do estudo: O trabalho aborda a endometriose que é caracterizada pela presença de tecido fora da cavidade uterina, seus fatores, os sintomas e as indicações de tratamentos da doença para propiciar o bem-estar da mulher.

Materiais e métodos: A metodologia desse trabalho é uma pesquisa exploratória que foi realizada por meio de revisões literárias em livros, publicações científicas impressas como fontes virtuais, tendo por base os artigos escritos em português e inglês.

Resultados e discussões: Para se conhecer a endometriose é preciso lembrar que o útero tem duas camadas principais: uma parte muscular mais espessa, chamada miométrio, e outra parte interna que reveste internamente o útero, o endométrio. A endometriose representa uma afecção ginecológica comum, atingindo de 5% a 15% das mulheres no período reprodutivo e até 3% a 5% na fase pós-menopausa. É gerada por células endometriais que, em vez de serem expelidas durante a menstruação, migram no sentido oposto e podem se fixar nos ovários ou na cavidade abdominal (GONÇALO, 2011). Essa doença é uma das causas mais comuns de esterilidade feminina, visto que as células podem gerar fibrose e dificuldades funcionais dependendo das áreas atingidas. A endometriose pode ser dividida em três classes: endometriose superficial peritoneal onde os focos de endometriose se apresentam de forma superficial nos órgãos onde estão implantados, principalmente no peritônio que é a camada que reveste internamente todo o abdome; endometriose ovariana que são os cistos de ovário preenchidos por típico líquido “achocolatado” denominados endometriomas ovarianos; a endometriose profunda que caracteriza-se por lesões que têm pelo menos 5mm de profundidade e são as mais importantes por se relacionarem com os sintomas mais graves (RODRIGUES, 2015). As causas da endometriose ainda não são bem definidas, mas são defendidas duas teorias: a teoria da menstruação retrograda descrita em 1927 por Sampson e a teoria da metaplasia do epitélio celômico, dentre outros estudos que foram realizados para entender a verdadeira causa. A dor é o principal sintoma das mulheres com endometriose que inclui menstruações dolorosas, dores ou cólicas com uma ou duas semanas antes da menstruação, dor durante ou após a relação sexual, ao evacuar ou ainda dor pélvica ou

lombar que pode ocorrer a qualquer momento do ciclo menstrual. Porém alguns pacientes podem ser assintomáticos. Por muitas vezes provocam consequências ruins na vida das mulheres tanto na vida profissional como emocional e afetiva. O diagnóstico é basicamente clínico, podendo ser usados alguns testes auxiliares como: exame pélvico, ultrassom transvaginal, laparoscopia, exames de sangue, citopatologia convencional e colonoscopia (RIBEIRO; PINOTII, BARROS, 2004). O tratamento da endometriose deve ser feito em concordância com a presença dos sintomas da doença, podendo ser diferente para cada paciente, com a avaliação inicial. Quando a paciente tem sintomas dolorosos, mas não tem desejo de engravidar, exceto em situações graves, é indicado tratamento clínico hormonal e analgésico. A cirurgia só é indicada para as pacientes que apresentam dor e não melhoram com tratamento hormonal ou para aquelas com quadros avançados. A patologia é considerada um problema de saúde pública, visto que mais de seis milhões de mulheres brasileiras apresentam a doença (MENDES; QUEIROZ, 2013).

Conclusão: A endometriose é uma doença com várias facetas, acomete diferentes órgãos da pelve, pode provocar muitos sintomas e atinge mulheres em diversos momentos da vida, trazendo diversas complicações como a dificuldade de engravidar e dores intensas que pode acabar interferindo na vida social. A terapia hormonal e nem as cirurgias não curam a endometriose, mas podem aliviar os sintomas de muitas pacientes. O profissional da saúde deve proporcionar a paciente desde um bom atendimento até um tratamento eficaz para manter o seu bem-estar.

Referências:

GONÇALO, S.A.R. Livro Endometriose ONLINE, Trabalho de Ciências, Escola Dr Alfredo João, Vol 0, Goiana,2011.

RIBEIRO, S. C., PINOTII, J.A.; BARROS, A.C.S.D. Endometriose. In: Pinotti; Menk. (ORG.). Ginecologia moderna – condutas da clínica ginecológica da faculdade de medicina da USP/ Cap:12- São Paulo: Revinter, 2004.

RODRIGUES, P.S.C.; SOUZA, M.M.T. Necessidade de cuidados em endometriose – subsídios para atuação do enfermeiro. [monografia]. Vassouras (RJ): Universidade Severino Sombra; 2015

GUYTON,A.C.;HALL,J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MENDES,E.O; QUEIROZ,I.A; S, 2013 Disponível em:<<http://www.santacruz.br/v4/download/revista-academica/16/08-endometriose.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2016.

AVALIAÇÃO DA PREVALENCIA DE ENTEROPARASITAS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE BAURU

Janaina Regina Lélis¹; Natássia Carolina Esposito Rosa ²; Armando Castello Branco Jr ³

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – janaina_lelis@hotmail.com;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – natassia.esposito@hotmail.com;

³Professor orientador do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – acastbr@gmail.com.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Enteroparasitas, prevalência, hortaliças, tratamento de esgoto.

Introdução: As doenças veiculadas por alimentos representam um importante problema de saúde pública (SILVA, 1995). De acordo com SARAIVA et al. (2005) uma grande quantidade da população vive em condições propícias à disseminação de infecções, e indivíduos que consomem alimentos contaminados podem ter, à partir de determinada carga parasitária manifestações clínicas. Dessa forma o consumo de verduras cruas constitui um importante meio de transmissão de parasitas intestinais e afetando a qualidade de vida da sociedade. (SOARES & CANTOS, 2005).

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivos avaliar a prevalência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas no município de Bauru, localizado no interior do estado de São Paulo. Tem – se por objetivos secundários verificar os pontos de vendas de hortaliças que contribuem mais para a prevalência das enteroparasitoses.

Relevância do Estudo: Demonstrar o potencial de transmissão de enteroparasitas pelo consumo de hortaliças e sua relação com o eventual lançamento de esgoto *in natura* em corpos hídricos da cidade de Bauru/SP.

Materiais e métodos: Foram selecionadas as redes de supermercados que operam na cidade de Bauru/SP. Assim, foram eleitas redes de supermercados classificadas em A, B, C, D, E e F; sendo selecionada uma unidade de cada rede de supermercado para a amostragem semanal de um pé de alface crespa (*Lactuca sativa*). Foram analisados 55 pés de alface crespa no período de outubro a dezembro de 2015. A rede de supermercado E deixou de ser analisada por comercializarem hortaliças cultivadas exclusivamente por hidroponia. As amostras de hortaliças foram acondicionadas, individualmente, em sacos plásticos descartáveis e transportadas para processamento no Laboratório de Análises Clínicas das Faculdades Integradas de Bauru/ FIB. Com o auxílio de um pincel, cada alface foi lavada, folha por folha, em um recipiente contendo 1,5 ml de detergente neutro laboratorial diluído em 250 ml de água. Após a lavagem, o líquido foi transferido para cálice de sedimentação onde ficou decantando por 20 horas. O sedimento de cada amostra foi montado em lâmina e corado com lugol para observação ao microscópio. Cada sedimento foi montado em triplicata.

Resultados e discussão: Foram encontrados os seguintes enteroparasitas; os nematódeos ancilostomídeos e *Ascaris lumbricoides* e o protozoário *Giardia lamblia*. A prevalência de *G. lamblia*, no período estudado, foi de 26,6% sendo a prevalência mais alta. Os ancilostomídeos e *A. lumbricoides* apresentaram prevalência, respectivamente, de 24,4% e 2,2%. Também foi verificada a frequência de hortaliça contaminada comercializada por supermercado. Assim, tem-se que o supermercado A apresentou 77,8% das amostras positivas para algum enteroparasita, seguida pelas redes D e F, com 55% das alfaces contaminadas. As redes B e C apresentaram, respectivamente, 44,4% e 33,3% das hortaliças comercializadas contaminadas por algum enteroparasita. Utilizando a técnica de Hoffmam, Pons & Janer

(HPJ), de sedimentação espontânea, por período de 20 horas, foram encontradas larvas que poderiam ser de vida livre, superestimando os resultados apresentados prevalência de ancilostomídeos. Assim, para dirimir esta dúvida, também realizou-se a técnica com 2 horas de sedimentação, sendo encontrados ovos de ancilostomídeos, confirmando a prevalência verificada. A presença destes parasitas indica que a irrigação dessas hortaliças foi feita com águas contendo materiais fecais. Assim, a higienização correta das hortaliças é fundamental para a prevenção de enteroparasitoses. (MELLO, 2007). Uma solução para a preservação de água para atividades humanas tanto no processo de produção quanto no abastecimento para consumo é o investimento em saneamento e no tratamento do esgoto sanitário (LEONETI et al., 2011).

Conclusão: Conclui-se que hortaliças comercializadas em supermercados de Bauru estão contaminadas por enteroparasitas sendo prevalente *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides* e ancilostomídeos. Esta contaminação indica que há esgoto *in natura* sendo lançado em cursos d'água no município de Bauru e região.

Referências:

SOARES B, CANTOS GA. 2005. Qualidade parasitológica e condições higiênico – sanitárias de hortaliças comercializadas na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira Epidemiol**, v. 8, p.377 – 384

SARAIVA N, BALLESTERO LGB, POVEA AM, ANIBAL FF, 2005. Incidência da contaminação parasitária em alfaces nos municípios de Araraquara (SP) e São Carlos (SP). **Revista UNIARA**, v. 16, p. 213-218

SILVA, P. J; MARZOCHI A. C. M; COURA C. L et al. 1995. Estudo da contaminação por enteroparasitas em hortaliças comercializadas nos supermercados da cidade do Rio de Janeiro. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.28, n.3, p. 237-241

LEONETI AB, PRADRO EL, OLIVEIRA SVWB. 2011. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. **Revista de Administração Pública**, v. 45, p. 331- 348.

MELLO, RJE. 2007. Tratamento de esgoto sanitário. Disponível em:<
[http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento_esgoto - ETE compacta.pdf](http://www.saearaguari.com.br/desenv/downloads/tratamento_esgoto_-_ETE_compacta.pdf)
> . Acesso em 14/10/2016.

SÍNDROME DE GUILLAIN BARRÉ

Camila Alves da Cruz¹; Anna Carolinny Dias Meira¹; Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹Alunas de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB, camila.ac91@hotmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB, apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Guillain Barré, sistema imunológico, nervos motores, desmielinização.

Introdução: A síndrome de Guillain Barré é uma polirradiculopatia desmielinizante inflamatória aguda auto-imune. Tem como característica a desmielinização de nervos motores, podendo acometer nervos sensitivos, causando fraqueza e perda do controle muscular. Apesar de ser uma doença auto-imune sua etiologia ainda é desconhecida. (FUJIMURA, 2013; OLIVEIRA, 2005).

Objetivos: Descrever a incidência, sinais e sintomas e diagnóstico da Síndrome de Guillain Barré.

Relevância do Estudo: Alertar profissionais da área da saúde bem como toda população sobre característica dessa patologia.

Materiais e métodos: Foi realizado uma revisão bibliográfica baseado na contextualização do tema, Guillain Barré, nos bancos de dados como SCIELO e BIREME, além de livros de farmacologia da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Resultados e discussões: A síndrome de Guillain Barré uma doença inflamatória dos nervos periféricos que se caracteriza pelo início agudo e progressivo de uma paralisia de membros superiores e inferiores, acompanhado por ausência de reflexos e por anomalias sensoriais e do Sistema Nervoso Autônomo (FUJIMURA, 2013, STEFANSSON, 1982). A real etiologia dessa doença ainda é desconhecida, acredita-se que o próprio sistema imune do portador gere anticorpos contra a bainha mielina dos axônios. Isso acontece quando o sistema imunológico reconhece a bainha de mielina como um agente estranho para o organismo, atacando e destruindo-a. Primeiramente a Síndrome de Guillain Barré foi referida como um evento viral, agora ela é considerada uma doença auto-imune (VAN DOORN, 2008). Diversas evidências apontaram que patógenos como *Campylobacter jejune*, *Epstein-barr* e o *Mycoplasma pneumoniae* são preponderante no desencadeamento da doença. A síndrome de Guillain Barre pode ser subdividida em quatro tipos de doença: Polirradiculoneuropatia desmielinizante inflamatória aguda (AIDP), neuropatia Axonal motora aguda (AMAN), neuropatia axonal sensitivo e motor aguda (AMSAN) e Síndrome de Muller Fisher (SMF). Os primeiros sintomas podem ser dor muscular, parestesia ou fraqueza nas extremidades (FUJIMURA, 2013). O nervo facial é um dos mais afetados, nervos motores bulbares e oculares também podem ser afetados, assim como músculos respiratórios havendo a necessidade de ventilação mecânica (INGEBRIGTSEN, 2003). Outros sintomas são retenção urinária, taquicardia e hipotensão postural. Em casos mais graves pode ocorrer perda muscular significativa que resulta em hipotrofia, um quadro que progride muito rapidamente (VAN DOORN, 2008; HERMANN et al., 2001). Para o diagnóstico da Síndrome de Guillain Barré é necessário uma avaliação do quadro clínico do paciente, analisado os sintomas. Exames de neurofisiologia como eletroneuromiografia e análise laboratorial de líquido céfalo raquidiano são utilizados para se confirmar o diagnóstico da doença (LIN et al., 2015).

Conclusão: A Síndrome de Guillain Barré pode se manifestar em qualquer idade e sexo. O paciente diagnosticado com a síndrome deverá ter atendimento imediato devido a gravidade e rápida progressão da doença. É uma doença que tem cura, mas seu tratamento é longo, podendo durar meses ou anos podendo apresentar sequelas ou não.

Referências

FUJIMURA, H. The Guillain-Barré syndrome. **Handb Clin Neurol.**, 115:383-402, 2013.

INGEBRIGTSEN, T.; B. R. Biochemical serum markers for brain damage: a short review with emphasis on clinical utility in mild head injury. **Restor Neurol Neurosci.**, 21(3-4):171-6. 2003.

HERMANN, M., et al. Release of biochemical markers of damage to neuronal and glial brain tissue is associated with short long term neuropsychological outcome after traumatic brain injury, **J Neurobiol Aging**, 70(1):95-100, 2001.

LIN, J.H. et al. Prognostic factors and complication rates for double-filtration plasmapheresis in patients with Guillain-Barré syndrome. **Transfus Apher Sci.** Feb;52(1):78-83. 2015.

OLIVEIRA, M. A. N. **Acidentes com material perfurocortante entre profissionais de saúde em hospital privado de vitória da conquista – BA.** SITIENTIBUS, Feira de Santana, n.33, p.101-114, 2005.

STEFANSSON, K., R.L. Wollmann, and B.W. Moore, Distribution of s-100 protein outside the central nervous system. **Brain Res**, p. 17-309, 1982.

VAN DOORN, P.A.; RUTS, L.; JACOBS, B.C. Clinical features, pathogenesis, and treatment of Guillain-Barré syndrome. **Lancet Neurol.** Oct;7(10):939-50, 2008.

PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Cibelly Rebeca de Araujo Fernandes¹; Deise Stefani Vanitelli²; Aline Santana Maia³; Janete Thomé do Nascimento Pugliesi⁴; José Renato Acedo Pimentel⁵.

¹Aluna de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB-cibelly.rebeca@hotmail.com;

²Aluna de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB-deise.vanitelli@gmail.com;

³Aluna de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB-alinesantana918@gmail.com;

⁴Aluna de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIBjaneteesteticista2@hotmail.com

⁵Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB-renatoacedo@hotmail.com

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Radiação ionizante, Ionizações, Alterações físico-químico, Proteção radiológica.

Introdução: Radiação ionizante são ondas eletromagnéticas de alta energia (raios X ou raios gama) que, ao interagirem com a matéria, desencadeiam uma série de ionizações, transferindo energia aos átomos e moléculas presentes no campo irradiado, promovendo assim, alterações físico-químicas intracelulares, principalmente em células com alto poder de proliferação (BIRAL, 2002). Na radiologia há princípios básicos de proteção radiológica (Justificação, Otimização e Limitação de dose) que permitem diminuir a dose de radiação a que são expostos, mas que nem sempre são cumpridos pelos profissionais, que interferem diretamente na qualidade e segurança da assistência aos pacientes e aos próprios profissionais (PISCO, 2009).

Objetivos: Conhecer e apresentar os equipamentos de proteção radiológica para os profissionais da área e pacientes.

Relevância do Estudo: Conscientizar a população de que existem meios de proteção radiológica contra a radiação e que é importante usá-los, todavia também para os profissionais da área ressaltando a importância desses meios para os usuários.

Materiais e Métodos: Foi realizada pesquisa bibliográfica, pesquisa em banco de dados como Scielo e Google Acadêmico.

Resultados e discussões: As recentes diretrizes básicas de proteção radiológica foram estabelecidas em conjunto com a Organização Mundial da Saúde, Organização Internacional do Trabalho, Agência de Energia Nuclear e Agência Internacional de Energia Atômica que atende a política nacional de proteção à saúde com o seguinte regulamento: justificativa médica: ela é o princípio básico da proteção radiológica que rege que nenhuma prática deve ser autorizada a menos que a mesma dê benefícios o suficiente para que compense sua exposição; Otimização da proteção radiológica: este princípio rege que as práticas e as instalações devem ser planejadas, implantadas e executadas a fim de que a exposição individual, coletivo e uma possível exposição acidental sejam praticamente nula, que a exposição do paciente seja o mínimo possível para o objetivo da radiografia (terapia e diagnóstico) (WATANABE; ARITA, 2012); Limitação de dose: as doses individuais devem obedecer aos limites estabelecidos em recomendações nacionais que se baseiam em normas internacionais (OKUNO, 2013). As salas de realização dos exames devem ter sinalização visível na porta contendo o símbolo internacional de radiação ionizante com dizeres que permitam entrada restrita. Outros fatores recomendados são: distância foco-objeto, utilização de colimadores que restrinjam a área a ser analisada, tempo de duração do exame, uso de

vestimenta de proteção radiológica (VPR) para pacientes são: avental, protetor de tireóide, blindagem pélvica (WATANABE; ARITA, 2012). Pacientes em período de gestação, não podem realizar exames entre os três primeiros meses de gestação (SOARES et al., 2011). As proteções dos profissionais são aventais de chumbo, luvas de chumbo, os óculos plumbíferos e o protetor de tireóide (WATANABE; ARITA, 2012) e devem executar as radiografias protegidos por biombos de chumbo (0,5mm) contendo um visor e uma localização que o permita visualizar o paciente e ter controle da movimentação da sala (WATANABE & ARITA, 2012). Realizar mensalmente a dosimetria para a medição correta de radiação que o profissional recebeu no determinado período (COSTA, 2014). O não uso das vestimentas de proteção radiológica e a sua dosimetria podem acarretar em doenças como a catarata radiogênica, radiodermite, esterilidade, mutações genéticas, câncer (principalmente tecido mamário, as gônadas, a medula óssea e o tecido linfático) (SOARES et al., 2011).

Conclusão: Concluiu-se que os meios de proteções radiológicas são fundamentais para os pacientes e os profissionais, mesmo em casos de dose reduzida, tornando-se necessário utilizar todas as proteções acessíveis para assim evitar, na medida do possível, o recebimento da radiação e futuras complicações.

Referências:

BIRAL, A. R. **Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos**. 1ª ed. Florianópolis: Insular, 2002; 232. Disponível em: <http://www.insular.com.br/loja3/product_info.php/products_id/213>. Acesso em: 20/10/2016.

COSTA, Rogério Ferreira da. **Avaliação do conhecimento e prática dos profissionais em radiologia, na proteção do paciente, nos exames com raios –X em ambientes coletivos e a melhoria da qualidade do serviço através do treinamento**. Sociedade Brasileira de Proteção Radiológica, Gramado, 2014. Disponível em: <http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/46/027/46027000.pdf>. Acesso em: 20/10/2016

OKUNO, E. **Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Acidente radiológico de Goiânia**. Estudos avançados, São Paulo, vol.27, no 77, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000100014> Acesso em 20/10/2016.

PISCO, J.M. **Imagiologia básica – texto e atlas**. 2ª ed. Lisboa: Lidel Edições Técnicas; 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rb/v45n2/v45n2a05>> Acesso em: 20/10/2016.

SOARES, F. A. P.; Pereira A. G.; Flôr R. C. **Utilização de vestimentas de proteção radiológica para redução de dose absorvida: uma revisão integrativa da literatura**. Radiologia Brasileira, São Paulo, vol.44, no. 2, mac/apr 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rb/v44n2/v44n2a09.pdf>> Acesso em 20/10/2016.

WATANABE, P. C. A.; ARITA E. S. **Imaginologia e radiologia odontológica**. 1ªed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012. 500p. Disponível em <https://books.google.com.br/books?id=IQtYH_PU-woC&pg=SA9-PA236&dq=protecao+radiologica+watanabe&hl=ptBR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=protecao%20radiologica%20watanabe&f=false> Acesso em 20/10/2016.

O PAPEL DO ZINCO NA CICATRIZAÇÃO TECIDUAL

Lais Nogueira Cardoso¹, Karina Cardoso Valverde², Priscila Martins³

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – cnogueiralais@hotmail.com

²Prof^a do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
karinacvalverde@gmail.com

³Prof^a do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
prismartins78@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavras-chave: cicatrização, complemento medicamentoso, zinco.

Introdução: o Zinco (Zn) é um micromineral iônico de carga +2 extremamente abundante no corpo humano, ficando atrás somente do Ferro (Fe) em concentração. Participa de diversos processos no corpo, tais como: o metabolismo de carboidratos, de lipídios e de proteínas, a regeneração de tecidos e o fortalecimento do sistema imunológico. Também é um micronutriente de destaque desde a infância devido ao seu papel no desenvolvimento estrutural das crianças. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o consumo diário recomendado é de 6 a 10 miligramas (mg), a fim de evitar retardos no crescimento e desenvolvimento infantil (CARDOSO, 2006). Outra utilização do Zinco é a administração por via oral ou para uso tópico na cicatrização plena do corpo, especialmente após processos cirúrgicos. E para melhor desempenho vem sendo associado a outros compostos, como Cromo (Cr), vitamina C e insulina. Assim, se faz necessária sua ingestão através de alimentação balanceada ou por complementos medicamentosos, caso a dieta de determinada região ou grupo não seja suficiente para suprir a demanda mínima de consumo (EUFIC, 2008).

Objetivo: demonstrar aos profissionais de saúde e à população em geral a importância do consumo apropriado de Zinco e a sua ação no processo de cicatrização de tecidos.

Relevância do Estudo: o Zinco é um componente essencial ao desenvolvimento humano desde a fase pré-natal até a idade adulta, no entanto informações sobre sua importância e necessidade de consumo ainda estão muito limitadas às áreas médica e nutricional, e se faz necessário ampliar o número de pessoas a possuir essas informações para melhorar a qualidade de vida das mais diversas populações.

Material e Métodos: para o presente estudo foram utilizadas as bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Research Gate*. A procura dos artigos foi limitada entre os anos de 2005 e 2015, usando-se como palavras-chave: cicatrização, complemento medicamentoso e zinco. Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados artigos escritos em língua portuguesa e inglesa, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

Resultado e Discussões: O Zinco participa ativamente nas células animais (e também nas células vegetais), e está especialmente presente nas enzimas, tendo sido identificado em mais de 300 tipos diferentes delas (LANDSDOWN et al., 2007). A sua ação é ampla e essencial, pois este elemento químico participa de inúmeros processos no corpo. A catalização da cicatrização tecidual é um desses processos e tem grande impacto no bom funcionamento do corpo, pois sem o estímulo produzido pelo Zinco a cicatrização é mais longa e menos eficaz, consumindo mais tempo e energia do que necessário.

Segundo artigos da Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas e do Arquivo Brasileiros de Cirurgia Digestiva, o processo cicatricial se dá em um conjunto de eventos coordenados em níveis celular, molecular e bioquímico que interagem entre si, e é dividido em três fases:

inflamatória, de proliferação e de remodelação. Na fase inflamatória ocorre ativação do sistema de coagulação sanguínea e a liberação de mediadores químicos que promovem resposta inflamatória aguda. A ferida pode apresentar edema, vermelhidão e dor. Na fase de proliferação ou de granulação ocorre a proliferação de fibroblastos (para síntese de colágeno e outras fibras) e de células endoteliais (componentes do sistema endócrino), bem como a vascularização da área. Na fase de remodelação ou de maturação ocorre a diminuição da densidade e da vascularização da ferida, maturação das fibras colágenas, remodelação e reorganização das fibras para minimizar deformidades. A lesão tecidual é o estímulo inicial para o processo de cicatrização e coloca elementos sanguíneos em contato com a matriz extracelular (CAMPO et al., 2007). Um desses elementos é o Zinco, que apresenta alta concentração no local lesionado logo no início da fase inflamatória e um aumento no teor durante a fase de proliferação. Conforme a ferida atinge a fase de maturação, o teor de Zinco declina, especificamente entre o 10º e 21º dias. Estudo experimental com ratos sugere que esse acúmulo de Zinco na lesão tecidual na fase de proliferação estimula a presença de queratinócitos, macrófagos e fibroblastos, responsáveis pela formação da epiderme, fagocitose de corpos estranhos e constituição de fibras, respectivamente. Na fase inflamatória o aumento no seu teor está associado a proliferação de células basais da epiderme, e no período entre o 10º e 21º dias seu declínio é consistente com a redução da atividade mitótica e maturação da cicatriz (LANDSDOWN et al., 2007).

Conclusão: O Zinco é um elemento que participa no funcionamento do corpo e também na constituição de diversas enzimas. Sua deficiência prejudica a reparação tecidual ocasionando a diminuição da formação de tecido conectivo. A presença de Zinco no organismo através da alimentação e, em alguns casos, por uso tópico é benéfica e recomendada. Assim, o Zinco prova ser um componente essencial para a cicatrização tecidual, como potencializador desse processo.

Referências Bibliográficas:

BALBINO, C. A.; PEREIRA, L. M.; CURI, R. **Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão.** *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, vol. 41, no. 1, jan./mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v41n1/v41n1a03.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2016.

CAMPO, A. C. L.; BORGES-BRANCO, A.; GROTH, A. K. **Cicatrização de Feridas.** *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, São Paulo, vol. 20, no. 1, jan./mar. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202007000100010>. Acesso em: 8 set. 2016.

CARDOSO, M. A. **Nutrição e Metabolismo: Nutrição Humana.** 1 ed. Guanabara Koogan, 2006. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABgE8AG/zinco>>. Acesso em: 8 set. 2016.

LANDSDOWN, A. B. G. et al. **Zinc in wound healing: theoretical, experimental, and clinical aspects.** *Wound and Repair Regeneration*, jan. 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227894865_Zinc_in_wound_healing_Theoretical_experimental_and_clinical_aspects>. Acesso em: 8 set. 2016.

European Food Information Council (EUFIC). **Zinco: um super-nutriente?** *Food Today*, mai. 2008. Disponível em: <<http://www.eufic.org/article/pt/artid/Zinco-Um-Super-Nutriente>>. Acesso em: 8 set. 2016.

“COQUETEL DA CURA: AIDS”- REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina Reame Betim¹, Amanda Damaceno dos Santos¹, Fernando Luiz Medina Leonardo¹,
Marcela Reame Betim¹, Ricardo Valério dos Santos¹, Ana Paula Ronquesel Battochio²

¹ Alunos do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru-
anacarinabetim@gmail.com

² Professora Doutora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavra-chave: Aids, coquetel de medicações, HIV.

Introdução: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), é uma doença infecto-contagiosa causada pelo vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), que leva à perda progressiva da imunidade, atacando as células responsáveis pela defesa do organismo (BECK et al., 2007). O HIV pode ser transmitido pelo sangue, uso de agulhas e relação sexual desprotegida. O vírus não sobrevive em lugares externos, depende do contato com as mucosas ou áreas lesionadas. A transmissão vertical ocorre quando a mãe infectada transmite o vírus para o feto durante a gestação, no parto ou no aleitamento materno (AIDS congênita) (BECK et al., 2007). A doença caracteriza-se por sintomas provenientes da baixa dos linfócitos T CD4+, que são as células importantes na defesa imunológica do organismo, permitindo que a pessoa fique vulnerável a doenças oportunistas. Com o avanço ocorre comprometimento e incapacidade de defender-se de infecções. Os primeiros sintomas da infecção são parecidos com os da gripe, dor de cabeça, dor de garganta e muscular, febre, mal-estar e calafrios, que surgem aproximadamente de 15 a 30 dias após a infecção. Geralmente duram 15 dias, podendo desaparecer após esse período, fase assintomática da doença, podendo persistir de 8 a 10 anos agravados por outros sintomas como tosse seca prolongada, diarreia há mais de um mês, sudorese noturna, pneumonia, candidíase, cansaço fácil, rápido emagrecimento, meningite e manchas avermelhadas na pele (Sarcoma de Kaposi) (BECK et al., 2007) e (SOUZA et al., 2004). No Brasil, o índice é de aproximadamente 130.000 pessoas e calcula-se que existam de 5 a 50 assintomáticas e que desconhecem que estão infectadas. A forma de combater o vírus é impedir a sua multiplicação diante de medicações anti-HIV, que diminuem a resistência viral e restaura a imunidade, reduzindo o risco de doenças oportunistas (SOUZA et al., 2004) e (NASCIMENTO et al., 2004).

Objetivo: Descrever o tratamento farmacológico da AIDS, sua ação e eficácia no tratamento.

Relevância de estudo: Demonstrar o tratamento farmacológico da AIDS (HIV) com ênfase na droga azidotimidina ou zidovudina que são anti-retrovirais que retardam a progressão da doença, dão melhor qualidade e suprimindo a necessidade do organismo portador do vírus.

Materiais e métodos: A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas: Medline, Scielo, PubMed,

Resultados e discussões: A combinação de drogas suprimem o vírus e estimulam o sistema imunológico, retardando a progressão da doença e possibilitar uma melhor qualidade e tempo de vida do portador (SILVA et al., 2006). O primeiro fármaco anti-retroviral produzido foi a azidotimidina ou zidovudina (AZT ou ZDV), em 1987, o qual inibe o HIV - 1 e HIV -2, o vírus – 1 da leucemia T/linfoma, após ser ingerido oralmente, o AZT é ligeiramente e quase que completamente absorvido, mas dessa dose por volta de 60% estão disponíveis sistemicamente, onde então há perda de aproximadamente 40% do fármaco, mas 90% da dose ingerida pode ser recuperada na urina como metabólito. Em 1995 criam a lamivudina (3TC), administrada por via oral, é rapidamente absorvida por difusão passiva na parede

intestinal e possui biodisponibilidade sistêmica média absoluta por volta de 82% em adultos, inibi a multiplicação do vírus HIV, penetrando livremente nos tecidos (SILVA et al., 2006). A utilização de várias drogas como o AZT, 3TC e outro inibidor de protease, mudou de maneira significativa o tratamento da AIDS, conquistando um sucesso de aproximadamente 3,5% comparado com o efeito apresentado pela medicação individual (NASCIMENTO et al., 2004). Muitos chegam a afirmar que a AIDS deixou de ser uma moléstia fatal, com a introdução conjunta dessas medicações e se transformou em doença crônica, passível de controle. Isto possibilitou aos portadores, uma maior sobrevida, conseguindo conviver com o vírus. A monoterapia com o AZT em casos mais avançados promoveu resistência ao fármaco. Isoladamente o efeito a medicação pode ser um, mas utilizados em um conjunto, tem se mostrado mais eficaz, principalmente na associação dos seguintes inibidores: nevirapina, didanosina, zalcitabina e ZDV. A terapia tripla proporciona um decréscimo plasmático de RNA do HIV-1. A ZDV e a 3TC apresentam mecanismo de inibição do HIV, inibindo a enzima transcriptase reversa viral, pois se ligam ao DNA pro-viral dos linfócitos, terminando com a cadeia de aminoácidos (BECK et al., 2007; SOUZA et al., 2004).

Conclusão: Apesar da AIDS não ter cura e antigamente ser considerada uma doença fatal para o portador, a partir da junção de alguns medicamentos como o “coquetel da AIDS” ela passou a ser considerada uma doença crônica. Estes medicamentos pessoa inibme a ação do vírus e consegue assim mais tempo e melhor qualidade de vida.

Referências:

BECK, R. C.; CARDOSO, G. C.; ATHAYDE, L. M.; CODEVILLA, C.; KREUTZ, F. **Validação de métodos por cromatografia líquida de alta eficiência para determinação da lamivudina e zidovudina em comprimidos.** Departamento de Farmácia Industrial, Centro de Ciências de Saúde, Universidade Federal de Santa Maria-RS, Brasil, 2007.

NASCIMENTO, J. E.; MAGALHÃES, N. S. S.; RIBEIRO, R. M.; PONTES, A.; ALVES, A.J. **Avaliação farmacocinética de comprimidos contendo lamivudina e zidovudina em plasma humano.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas BrazilianJournalofPharmaceuticalSciences. Vol. 40, n.1, jan/mar., 2004

SILVA, G. R.; LAGES, G. P.; PIANETTI, G, A.;NUNAN, E. A.;SOARES, C. D. V.;CAMPOS, L. M.M. **Determinação de Lamivudina, Estavudina e Nevirapina, em comprimidos, por cromatografia líquida de alta eficiência.** Departamento de Produtos Farmacêuticos, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil, 2006.

SOUZA, J.; STORPIRTIS, S. **Atividade anti-retroviral e propriedades farmacocinéticas da associação entre lamivudina e zidovudina.** Revista Brasileira de ciências Farmacêuticas, Brazilian journal ofpharmaceuticalSciences, vol. 40, n.1, jan/mar.,2004.

“ERROS NO LABORATÓRIO CLÍNICO”- REVISÃO DE LITERATURA

Bianca Quatrina¹, Ana Carolina Reame Betim¹, Flavia Mariani Ferreira Barbieri ¹, Leticia Zangrandi Fernandes¹, Renata Franco de Souza¹, Tabata Amanda Valadão Paccola¹, Thaisa Rodrigues Mendes¹, Gislaine Aparecida Querino².

¹Discente do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB
bia_quatrina@hotmail.com

²Docente do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB
gislainequerino@terra.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavra-chave: Laboratório, Qualidade em Saúde, Erro de Diagnósticos.

Introdução: Os sistemas de controle auxiliam a seleção de métodos, equipamentos, reagentes e pessoal, além de promover a inspeção constante de todas as atividades, desde a coleta das amostras até a saída dos resultados seguros (OLIVARES, 2009). O propósito de um teste de laboratório clínico é avaliar a condição patofisiológica de cada paciente, de modo a auxiliar o diagnóstico e ou monitorar a terapia. A fim de ser válido para a tomada de decisão clínica, um resultado de teste laboratorial deve apresentar erro total suficientemente insignificante que lhe permita refletir a condição biológica em questão. O erro total de um resultado é influenciado pelos seguintes fatores. Primeiro a variabilidade biológica/fisiológica do indivíduo. Segundo a variabilidade pré-analítica na coleta, no transporte, no processamento e no armazenamento da amostra. Terceira a variabilidade analítica do desempenho da amostra. Quarto a substância interferente, como fármacos ou compostos metabólicos (MCPHERSON, 2012).

Objetivo: Realizar um levantamento bibliográfico dos processos relacionados aos métodos de realização dos testes laboratoriais clínicos com intuito de verificar se está sendo executados de acordo com as especificações preestabelecidas e seus possíveis erros durante os processamentos.

Relevância do Estudo: A interpretação dos resultados clínicos baseia-se na qualidade adequada das etapas dos processamentos realizados pelo laboratório, visando evitar possíveis erros e falsos diagnósticos.

Materiais e Métodos: A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas: Medline, Lilacs, Scielo, PubMed e revistas eletrônicas, nos idiomas português, inglês e espanhol, sem limitação de data.

Resultados e Discussões: O controle do processo estatísticos é parte do componente analítico do sistema geral de gestão laboratorial que preveni erros significantes. Esse sistema integra as boas práticas laboratoriais, visando garantir resultados corretos para a assistência ao paciente. Funcionários bem treinados e competentes são indispensáveis em todos os aspectos da medicina laboratorial, incluindo o controle de qualidade. As diversas etapas de execução de um exame são divididas, classicamente, em três fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica. Atualmente, os termos fase pré-analítica e fase pós-analítica foram introduzidos para definir as etapas de execução de um exame que independem propriamente do laboratório. A fase pré-analítica corresponde à seleção, pelo clínico, de exames apropriados ao diagnóstico a que se pretende e à solicitação dos mesmos. Coleta, transporte e recepção das amostras adequadas ao exame, quando não são de responsabilidade do laboratório, também podem estar inclusos nessa fase. A fase pós-analítica refere-se à interpretação do resultado pelo clínico (OLIVARES, 2009). É definido indicadores laboratoriais como medidas

numéricas de erros ou falhas de determinado processo em relação a seu número total (acertos e erros). Alguns aspectos necessitam de maior atenção na fase pré-analítica, conforme descritos a seguir: orientações acerca do preparo adequado para a coleta; identificação correta do paciente; informações relevantes, como idade, sexo, raça, uso de medicamentos, entre outros; coleta, identificação e transporte da amostra biológica; processamento da amostra (centrifugação e alíquotagem). Estima-se entre 46% e 68% o percentual de erros laboratoriais referentes a problemas ocorridos durante a fase pré-analítica destacando a identificação incorreta, amostra coletada erroneamente ou em volume insuficiente e condição de transporte ou conservação inadequada (MCPHERSON, 2012). A fase analítica corresponde à etapa de execução do teste laboratorial, a qual pode ser monitorada pelo controle interno da qualidade (CIQ) e pelos ensaios de proficiência ou avaliação externa da qualidade (AEQ). CIQ e AEQ são ferramentas utilizadas na prática laboratorial para assegurar seus serviços ou, mais especificamente, o processo de realização dos testes. São poucos os indicadores da fase analítica, sendo que estes se baseiam, principalmente, no número de resultados inaceitáveis de CIQ e AEQ. A dificuldade de relatar os erros da fase analítica ocorre pela dificuldade de observá-los, visto que aproximadamente 75% deles resultam em valores na faixa de referência e 12,5% produzem resultados totalmente incoerentes, os quais são prontamente corrigidos. Desse modo, 12,5% são os erros que podem afetar o cuidado ao paciente. Estes podem ser minimizados com treinamento e qualificação da equipe profissional do laboratório e adoção de condutas de identificação e correção de falhas de CIQ e AEQ (ANVISA 2004). A fase pós-analítica, por sua vez, tem início no ambiente do laboratório clínico e envolve os processos de validação e liberação de laudos e se encerra após o médico receber o laudo final, seguido de sua interpretação e tomada de decisão perante o resultado reportado. Erros frequentemente associados a essa etapa correspondem às falhas na liberação dos resultados, por erros de transcrição ou digitação ou pelo não cumprimento do prazo de entrega (MCPHERSON, 2012).

Conclusão: Conclui-se que o sistema de controle em laboratórios clínicos exerce um importante papel no suporte as decisões clínicas. Para satisfazer as exigências da política de qualidade deve ser analisado de forma crítica e periodicamente pela gerência para garantia de sua contínua adequação e eficácia e para introdução das mudanças ou melhorias necessárias (MOTTA, 2009).

Referências:

ANVISA. **Acreditação: a busca pela qualidade nos serviços de saúde.** Rev Saúde Pública, v. 38, n. 2, p. 335-6, 2004.

HARMENING, D.M. **Administração de laboratórios: Princípios e Processos.** 2^o edição. São Paulo, SP: Livraria Médica Paulista, 2009.

MCPHERSON, R.A. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais.** 21^o edição. Barueri, SP: Manole, 2012.

MOTTA, V.T. **Bioquímica clínica para os laboratórios: Princípios e Interpretações.** 5^o edição. Rio de Janeiro, RJ: Medbook, 2009.

OLIVARES, I.R.B. **Gestão de Qualidades em Laboratórios.** 2^o edição. Campinas, SP: Átomo, 2009.

TRISSOMIA DO 13

Ana Beatriz Ribeiro Tomcix¹; Dariane de Jesus Bruno²; Lílian Beatriz Moreira de Oliveira Chagas³;
Prof. Dr. Rodrigo Gonçalves Queizi⁴, Prof. Dr. Luis Alberto Domingo Francia Farje⁵

¹ Aluna de biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – beatomcix11@gmail.com;

² Aluna de biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- dariane_jbruno@hotmail.com;

³ Aluna de biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- libemocha@yahoo.com.br;

⁴ Professor do curso de biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB rqueizi@yahoo.com.br;

⁵ Professor do curso de biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB e professor associado doutor do curso de radiologia da Faculdade de Tecnologia de Botucatu – FATEC Botucatu - luchofrancia@yahoo.com.br; ⁵

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: síndrome de Patau, trissomia, 13, avanços, diagnóstico.

Introdução: A Síndrome de Patau, também conhecida como Trissomia do cromossomo 13, foi descrita primeiramente em 1960 por Klaus Patau e seus colaboradores. Nesta situação, foi observado um caso de um neonato com múltiplas malformações, o qual foi denominado e descrito na literatura como sendo trissômico para o cromossomo 13 (BURNS, 1991). A síndrome está marcada por vários sinais clínicos como: retardo do crescimento, retardo mental grave, arrinencefalia / holoprosencefalia, microcefalia, microftalmia, coloboma de íris ou anoftalmia, lábio leporino, polidactilia, problemas cardíacos congênitos, deficiência no sistema urogenital e rins policísticos. (WILLARD, 2008). A ocorrência da síndrome pode variar em diferentes estudos, desde 1/5000 até 1/25000 nascimentos, com uma alta mortalidade, apenas 2,5% em média dos afetados nascem vivos. (MANICA et al., 2000). Como muitas outras trissomias, esta também está ligada ao aumento de idade materna, o cromossomo extra geralmente origina-se da não disjunção durante a primeira divisão meiótica materna em cerca de 80% dos casos, os 20% restantes são causados por translocação (WILLARD, 2008).

Objetivos: Verificar os avanços científicos no diagnóstico da síndrome de Patau.

Relevância do Estudo: Fornecer informações sobre a síndrome de Patau e sobre o aconselhamento genético de indivíduos que possuem a trissomia do cromossomo 13.

Materiais e métodos: Revisão baseada em arquivos bibliográficos (pesquisas e trabalhos científicos) disponibilizados pelos seguintes sistemas de busca eletrônica de arquivos científicos: Google acadêmico e Scielo.

Resultados e discussões: O tratamento pode variar de paciente para paciente, dependo o grau com que foi afetado. Uma das anomalias mais frequente observadas é a fenda ou fissura palatina. O tratamento da fenda palatina é principalmente cirúrgico. A restauração funcional do lábio e do palato promoverá alimentação normal e desenvolvimento normal da fala. Assim, o reparo da fenda labial (queiloplastia) pode ser realizado em qualquer idade. (FERREIRA, 2013). Atualmente o melhor método de diagnóstico para detectar anomalias anatômicas é a ultrassonografia com a qual é possível detectar possíveis anomalias decorrentes de problemas genéticos ou embriológicos precocemente-para poder iniciar o tratamento dessas cromossomopatias cujo grau de complicações varia de individuo para individuo. Outros métodos de diagnóstico da trissomia são: Padrão de Banda Q e padrão de banda R. No padrão de banda Q é realizada coloração dos cromossomas pela mostarda de quinacrina e observação da fluorescência emitida usando luz ultravioleta, que apresentam um padrão de bandas brilhantes e pálidas, específico para cada cromossomo (RODRIGUES, 2014). Esse método é utilizado para a detecção de variantes ocasionais da morfologia cromossômica

(heteromorfismo) e geralmente são benignas. Estas variantes mostram tanto diferenças entre a quantidade ou tipo de sequência de DNA como sua localização particular ao longo do cromossomo. O Padrão de Banda R é outro método diagnóstico que usa um sistema uniforme de classificação cromossômica, internacionalmente aceita. O padrão de bandas de cada cromossomo é numerado em cada braço a partir do centrômero para o telômero e assim, através desse sistema a localização de qualquer banda, sequência de DNA e até mesmo anomalias são descritas com precisão. São utilizadas também quando algumas bandas foram mal coradas pelos padrões de Banda Q ou G (WILLARD, 2008).

Conclusão: A Síndrome de Patau é uma doença genética que se manifesta por malformações fetais envolvendo diversos sistemas os quais podem ser diagnosticados através de exames ultrassonográficos assim como padrão de banda Q e R.

Referências:

WILLARD, N. Mc.s – **THOMPSON & THOMPSON** Genética médica, 7ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MANICA, J. **SÍNDROME DE PATAU, FUNDAÇÃO FACULDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE PORTO ALEGRE**, Porto Alegre, 2000.

BURNS, P.J. **Genética**. 6º edição. Guanabara koogan S.A. p. 381, Rio de Janeiro, 1991.

FERREIRA, E. G.; et al. **CUIDADOS DOMICILIARES EM UMA PACIENTE COM SOBREVIDA LONGA PORTADORA DE SÍNDROME DE PATAU: UM RELATO DE CASO**. Revista Thêma ET Scientia. Vol. 3, nº2, 2013. Disponível em: <http://www.fag.edu.br/upload/arquivo/1428929019.pdf>. Acesso em: 07 de Jun. 2016.

RODRIGUES, João. **TÉCNICAS DE ANÁLISE CROMOSSOMICA**. Disponível em: < <http://www.fciencias.com/2014/07/13/tecnicas-de-analise-cromossomica/> > Acesso em: 20 de Set. 2016.

FATORES DE RISCO PARA SÍNDROME METABÓLICA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Carla Veronica Peres¹; Patrícia Savian²; Renata dos Santos Rodrigues Sacchi³; Fernando Moreto⁴

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – carlaperesbio@gmail.com ;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – psavian13@gmail.com;

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rsr.santosrodrigues@gmail.com;

⁴Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – fer_moreto@yahoo.com.br .

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Síndrome Metabólica, diagnóstico, fatores de risco.

Introdução: A Síndrome metabólica pode ser definida como um conjunto de anormalidades metabólicas, como consequência aumentando a mortalidade geral. Apesar dos avanços das pesquisas nesta área, conceituar esta síndrome ainda é algo complicado, temos uma variedade de componentes que precisam ser levados em consideração, como: etnia, sexo, hábitos alimentares, estilo de vida, fenótipos e localização geográfica (JUNQUEIRA et al., 2016). Sabendo disto, definir um padrão para a síndrome no mundo é extremamente difícil. Um indivíduo que apresentar três ou mais fatores de risco (dislipidemia, diabetes, hipertensão arterial, obesidade, etc), é diagnosticado com síndrome metabólica, essas alterações isoladas podem apresentar riscos a saúde do indivíduo, porém quando o paciente apresenta essas alterações juntas o risco de desenvolver doenças cardiovasculares é mais evidente (HESS et al., 2016).

Objetivos: Descrever os principais fatores de risco que juntos dão diagnóstico para a síndrome metabólica.

Relevância do Estudo: Espera-se informar e esclarecer a população sobre os riscos que a presença de síndrome metabólica apresenta, bem como esclarecer quais são os seus principais fatores de risco (ou componentes): obesidade central ou abdominal, Hiperglicemia, Dislipidemia (HDL baixo e triglicerídeos elevado) e Hipertensão arterial.

Com isso, espera-se atingir o objetivo de conscientizar e prevenir eventos patológicos associados à presença da síndrome metabólica como o Diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares (infartos) e cerebrovasculares (AVC).

Materiais e métodos: Os componentes utilizados para diagnóstico da síndrome metabólica são os fatores de risco e para identificarmos esses fatores são utilizados valores de referência para cada fator, levando em consideração a etnia, localização geográfica, etc. Com isso, vários critérios de diagnóstico existem mundo afora, porém, no Brasil, o mais utilizado é o critério preconizado pela NCEP-ATPIII: a) Obesidade central ou abdominal: Circunferência abdominal (CA) homens ≥ 102 cm e mulheres ≥ 88 cm; b) Glicemia de jejum (GL) ≥ 100 mg/dl; c) Dislipidemia: HDL – em homens < 40 mg/dl; mulheres < 50 mg/dl; d)Triglicerídeos (TG): ≥ 150 mg/dl; e) Pressão arterial (PA): Sistólica/diastólica 130/85 mmHg.

Resultados e discussões: Segundo estudos a síndrome metabólica está relacionada à obesidade central provocando deficiência na produção de insulina. Este componente impõe descontroles no colesterol HDL, nos triglicerídeos, da pressão arterial, entre outros, levando assim o indivíduo a desenvolver uma patologia cardiovascular (GRUNDY et al., 2005). O Diabetes tipo 2, uma doença frequentemente associada à presença de síndrome metabólica, também é um fator que prejudica a regeneração celular, além da falta de sensibilidade e percepção de lesões no copo do individuo (BORTOLETTO et al., 2016). A síndrome metabólica é uma condição bastante preocupante na população brasileira. Sua prevalência,

dependendo da região, pode chegar perto de 50% da população, ocorrendo em adultos e até mesmo em crianças e adolescentes (JUNQUEIRA et al., 2016). Uma vez que ela eleva o risco de desenvolver algum agravo cardiovascular, a síndrome metabólica impõe um elevado encargo econômico à saúde brasileira, uma vez que doenças cardiovasculares e diabetes são as principais causas de internações em nosso País. A síndrome metabólica está associada ao estilo de vida desordenado com elevado consumo de alimentos altamente energéticos, tabagismo, álcool, perdas de sono e sedentarismo. Por isso, é de extrema importância que a população se torne conscientizada e capaz de se prevenir de maneira adequada contra esta condição (MORETO et al., 2015).

Conclusão: Descrever a Síndrome Metabólica vai muito além do que descrever seu diagnóstico, pois sua capacidade de impor condições patológicas à população é alta. Assim, é importante que a população seja conscientizada e orientada para hábitos alimentares saudáveis com orientação nutricional e estilos vida adequados, e assim, garantirmos uma geração de jovens e adultos com o menor índice de mortalidade e conseqüentemente menores encargos econômicos à saúde.

Referências

JUNQUEIRA, C. L. C; COSTA, G.M; MAGALHÃES, M. E. C. **Síndrome Metabólica: O risco cardiovascular é maior que o risco dos seus componentes isoladamente.** Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_05/2a_2011_v24_n05_07sindrome.pdf. Acesso em: 21/10/2016.

HESS, S.; TRAMONTINI, J.; CANUTO, R. **Fatores associados a síndrome metabólica em adultos atendidos em um ambulatório de nutrição.** Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/14815/11158>. Acesso em: 21/10/2016.

BORTOLETTO, M. S. S.; SOUZA, R. K. T; CABRERA, M. A. S; GONZÁLEZ, A. D. **Adultos brasileiros: Uma revisão sistêmica.** Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/issue/view/1029/showToc>. Acesso em: 21/10/2016.

GRUNDY, S.M.; CLEEMAN, J.I.; DANIELS S.R.; DONATO, K.A.; ECKEL, R.H.; FRANKLIN, B.A.; et al. **Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement.** Circulation. 112(17):2735-52. 2005.

MORETO, F.; KANO, H.T.; TOREZAN, G.A.; DE OLIVEIRA, E.P.; MANDA, R.M.; et al. **Changes in malondialdehyde and C-reactive protein concentrations after lifestyle modification are related to different metabolic syndrome-associated pathophysiological processes.** Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews. V.9; 218-22. 2015.

CARBOXITERAPIA EM GORDURA LOCALIZADA

Elaine Cristina Ferreira Frascarelli¹; Janete Thomé do Nascimento Pugliesi²; Salvador de Jesus Donega³; Ana Paula Ronquesel Battochio⁴.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB clinicaelainefrascarelli@hotmail.com ;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB janeteesteticista2@hotmail.com ;

³Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB salvadordonega@gmail.com;

⁴Professora Doutora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB apbattochio@ig.com.br.

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Carboxiterapia, tecido adiposo, gordura localizada, lipólise.

Introdução: O tecido adiposo, formado por células denominadas adipócitos, tem como função armazenar ácidos graxos sob a forma de triglicerídeos, um tipo de lipídio que representa a maior reserva energética corporal. A gordura corporal armazenada será a fonte mais abundante de energia após o processo metabólico conhecido como lipólise ou quebra de gordura (BULLOCK et al., 1998). O excesso de adiposidade corporal e a ação hormonal resultam em desequilíbrio que acumula gordura em determinadas partes corporais. Nos homens acomete mais o abdômen, já nas mulheres além do abdômen também a região do quadril (BORGES, 2010). Atualmente existem inúmeras técnicas não invasivas que auxiliam no tratamento da gordura localizada, entre elas a Carboxiterapia. A carboxiterapia consiste na infusão controlada de gás carbônico (CO₂) medicinal na pele e no tecido adiposo com o objetivo de aumentar a perfusão tecidual periférica. O gás carbônico está presente no metabolismo celular, quando em repouso o corpo produz aproximadamente 200 ml/Mn de CO₂ e aumenta em até dez vezes mais no esforço físico (PIANEZ et al., 2016).

Objetivos: Realizar uma revisão bibliográfica sobre as ações da carboxiterapia na gordura localizada.

Relevância do Estudo: Possibilitar futuras pesquisas sobre a carboxiterapia e sua ação na gordura localizada, trazendo informações a fim de preparar e capacitar os profissionais Biomédicos, para que haja um uso correto dos tratamentos na área da biomedicina estética.

Materiais e métodos: Foram pesquisados artigos científicos no site Google acadêmico sobre o tema gordura localizada e carboxiterapia.

Resultados e discussões: As literaturas revisadas demonstraram a ação da injeção subcutânea de CO₂ sobre o tecido melhorando os parâmetros da microcirculação sem oferecer toxicidade. Na carboxiterapia, há um aumento de fluxo induzido pela hipercapnia local (doses excessivas de CO₂ no sangue) e maior disponibilidade do oxigênio tissular, devido à maior afinidade da hemoglobina pelo gás carbônico. Ocorre vasodilatação local, aumento da perfusão tecidual, aumento da pressão parcial de oxigênio (LEE, 2016). Seu efeito resulta na destruição das células gordurosas facilitando a vascularização da região tratada eliminando e melhorando o aspecto de circunferência corporal (LOPEZ, 2005). Em avaliações histopatológicas das áreas tratadas, fica evidente o aumento da espessura da pele, fratura da membrana do adipócito e preservação total do tecido conectivo, incluindo-se estruturas vasculares e nervosas (PIANEZ et al., 2016). O CO₂ é um metabólico presente na circulação sanguínea, e a quantidade de gás injetado durante o tratamento está abaixo do volume produzido pelo organismo. Além disso, pacientes submetidos a injeções subcutâneas de CO₂ não mostraram nenhum dano em seu tecido conectivo, vascular e estrutura nervosa (LEE,

2016). Outros mecanismos de atuação incluem fratura direta da membrana adipocitária e alteração na curva de dissociação da hemoglobina com o oxigênio (efeito Bohr), promovendo assim uma verdadeira ação lipolítica oxidativa (CORRÊA et al., 2008). A carboxiterapia proporciona ao local tratado melhora na circulação venosa e linfática, além de favorecer a eliminação de toxinas, melhorando a oxigenação tecidual, diminuindo o depósito de gordura e promovendo estímulo na síntese de colágeno (PIANEZ et al., 2016).

Conclusão: A técnica se mostrou eficiente, sendo abordada pelos autores como um procedimento seguro, eficaz e de baixo custo, fornecendo resultados satisfatórios. Diante disso entende-se a ação benéfica do dióxido de carbono no organismo e sua ação na gordura localizada provocando a lipólise.

Referências

CORRÊA, M. S.; GONTIJO, E. G.; TONANI, R. L.; REIS, M. L.; BORGES, F. S. Análise da eficácia da carboxiterapia na redução do fibroedema gelóide: estudo piloto. **Fisioterapia Ser.**, v.3 (2):78-82, 2008.

BULLOCK, J.; BOYLE, .; WANG, R. **Fisiologia**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Williams e Wilkins, 1998.

BORGES, F. S. **Dermato-funcional: Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2ª.ed. São Paulo: Phorte, 2010.

LEE, G. S. Quality survey on efficacy of carboxytherapy for localized lipolysis. **J Cosmet Dermatol**. 2016.

LOPEZ, J. C. **Carbono Dioxide Therapy**. University Hospital of Siena: Haly, 2005.

PIANEZ, L. R.; CUSTÓDIO, F. S.; GUIDI, R. M.; DE FREITAS, J. N.; SANT'ANA, E. Effectiveness of carboxytherapy in the treatment of cellulite in healthy women: a pilot study. **Clin Cosmet Invest Dermatol**. v.22(9):183-90, 2016.

O LÚDICO NO ENSINO DA ANATOMIA

Bruna Rossini Lara¹; Patricio Tresmondi², Camila Contin Diniz de Almeida Francia²; Luis Alberto Domingo Francia Farje³

¹ Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – brunalara6@hotmail.com;

² Aluno de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

² Professora Doutora do Departamento de Anatomia Humana do Instituto de Biociências da UNESP do campus de Botucatu -

³ Professor Doutor do Curso de Radiologia da Fatec Botucatu e do Curso de Biomedicina na FIB Bauru - luchofrancia@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: jogos didáticos; estudo da anatomia; anatomia humana

Introdução: Desde 3.000 a 2.500 a.C. já existiam descrições em papiros referentes a anatomia, ciência difundida mais tarde na Grécia por Hipócrates, o qual é considerado o pai da medicina e fundador da anatomia (MOORE, 2007). A anatomia é uma ciência essencial para todos os cursos da área da saúde, uma vez que, a partir dela se originam ciências de suma importância, como a citologia, a histologia e a embriologia. Em seu conceito mais generalista, anatomia estuda micro e macroscopicamente a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados (DANGELO E FATTINI, 1987). Mesmo sendo extremamente analisada e antiga, verifica-se grande dificuldade por parte dos alunos para conseguir assimilar seus conteúdos, visto que se trata de um estudo extremamente minucioso e repleto de terminologias não comuns à linguagem popular (MONTES & SOUZA, 2010).

Objetivos: Esta revisão visa demonstrar que o lúdico pode auxiliar no contato professor e aluno, desde que haja uma adequação das partes envolvidas, possibilitando uma absorção maior dos conteúdos ministrados em aula.

Relevância do Estudo: Ainda que as faculdades disponibilizem laboratórios e materiais para estudo é notória a dificuldade dos graduandos (MONTES & SOUZA, 2010). É observado que, apesar do grande avanço tecnológico oferecido hoje em dia, o ensinamento da anatomia continua a se apresentar de forma expositiva, não oferecendo aos alunos outras possibilidades de aprendizagem (SALBEGO et al., 2015). A teoria freireana ensina que o diálogo entre educador e educando faz com que ambos aprendam e ensinem, logo, esse distanciamento causado muitas vezes devido à dificuldade acaba desconstituindo um padrão pedagógico de relevância (SALBEGO et al., 2015).

Materiais e métodos: Este trabalho é uma revisão bibliográfica, onde foram utilizados artigos científicos encontrados nas bases de dados PubMed e SciELO e em livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: Estudos pedagógicos demonstram a eficiência de jogos para a fixação do conteúdo nos alunos de ensino médio em matérias em que possuem dificuldade, como matemática, química e biologia (CAMPOS et al., 2003). Na atualidade o acesso à tecnologia se tornou algo de grande facilidade e com isso, acredita-se haver grandes benefícios com mudanças nas práticas pedagógicas aplicadas em sala de aula, uma vez que, essa ferramenta possa ser utilizada com finalidade de criar um ambiente em que o processo ensino-aprendizagem seja mais equiparado a realidade dos alunos (FORNAZIERO, 2003). Os alunos precisam querer aprender, participar da matéria e buscar conteúdos, entretanto na realidade é visto que há uma grande dificuldade em “buscar o saber” por parte dos discentes. Isso ocorre porque eles não se sentem motivados ou interessados pelo método comum de

ensino aplicado em sala de aula, com isso, o uso de tecnologias e jogos voltados para a didática objetivam mostrar que o conhecimento é acessível e está ao seu alcance de formas simples e condizentes com seu dia-a-dia (SANTOS, 2013). Silva e Guimarães (2004) afirmam que “ensinar significa resgatar no aprendiz uma integração do racional com o estético, conjunto da razão e do sonho no qual conhecer algo novo é maravilhar-se, trabalhar duro, esforçar-se e descobrir”. Tanto o aluno quanto o professor precisam se empenhar em melhorar suas técnicas de estudo, bem como a didática em que melhor se adequa, possibilitando sempre um desempenho acadêmico satisfatório (SILVA et al., 2012).

Conclusão: Após a realização desta revisão conclui-se que o uso de jogos e dinâmicas onde há prevalência do lúdico pode ser ferramenta fundamental na aproximação docente e alunos, fato que proporcionará maior estímulo e facilidade de assimilação da terminologia e dos conhecimentos anatómicos.

Referências

AGUR, A. M. R., DALLEY, A. F., MOORE K. L. **Anatomia Orientada Para a Clínica**. Guanabara Koogan, 2007

CAMPOS, L M. L.; BORTOLOTO, T.M; FELÍCIO, A.K.C. **A Produção De Jogos Didáticos Para O Ensino De Ciências E Biologia**: Uma Proposta Para Favorecer A Aprendizagem. Disponível em:
<www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>. Data de acesso: 20/03/2016

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar - 3ª Edição**. Rio de Janeiro: Atheneu. 2007.

FORNAZIERO, C. C. Novas tecnologias aplicadas ao ensino da anatomia humana. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, maio/ago. 2003. Disponível em:
<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/fevereiro2012/biologia_artigos/1anatomia_ntecno.pdf>. Acesso em: 04 out. 2016

MONTES, MARCO AURELIO DE AZAMBUJA; SOUZA, CLAUDIA TERESA VIEIRA DE. Estratégia de ensino-aprendizagem de anatomia humana para acadêmicos de medicina. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 3, p. 02-12, dez. 2010.

SALBEGO, CLÉTON; DE OLIVEIRA, ELAINE MARIA DIAS; DA SILVA, MARCIA DE ALMEIDA ROSSO; BUGANÇA, PAULA RENATA. Percepções Acadêmicas sobre o Ensino e a Aprendizagem em Anatomia Humana. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, pg. 23-31, 2015.

SANTOS, N. F. et al. Um Recurso Didático Facilitador Para o Ensino de Anatomia no Ensino Médio. In: **JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, XII**, 2013, Recife – Anais: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2013. p.1-2.

SILVA, MARIO DE SOUZA LIMA E; MACHADO, HOSANI ALEIXO; BIAZUSSI, HELEN MARIEL. **PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO ALTERNATIVO PARA AULA PRÁTICA DE ANATOMIA HUMANA**. VII CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO – CONNEPI, Palmas, Tocantins, 2012.

LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA (LLA): REVISÃO LITERÁRIA

Elionai Teixeira¹; José Carlos Santos Andrade¹; Ana Paula Ronquesel Battochio²

Alunos de Biomedicina–Faculdades Integradas de Bauru – FIB – elionai_naay89@hotmail.com;
1c3k.2099@gmail.com

Profa. Dra. do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru- FIB - apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: leucemia, câncer, LLA, células, criança.

Introdução: A leucemia linfóide aguda (LLA) é o tipo mais comum de câncer infantil atingindo as células linfócitos T e B, constituindo um terço de todas as neoplasias malignas da criança. A incidência máxima em crianças é observada com cerca de 4 anos de idade e também ocorre em adultos com uma frequência menor (CONTRAN, et al., 2000). Teoricamente considera-se que a terapia da leucemia seria curativa se o tratamento precoce fosse suficiente para erradicar as células malignas antes que elas se tornem resistentes às drogas. Esse conceito levou ao desenvolvimento de protocolos progressivamente mais intensivos com aumento do número de drogas, especialmente para pacientes com alto risco de recaída (PEDROSA 2002). O tratamento da LLA é prolongado, variando de dois a três anos.

Objetivos: Descrever o tratamento da leucemia linfóide aguda que atinge crianças no Brasil e no mundo.

Relevância do Estudo: Proporcionar conhecimento deste tipo de leucemia para a população e profissionais da área da saúde.

Materiais e métodos: A pesquisa foi realizada na biblioteca da Faculdade Integradas de Bauru - FIB nos bancos de dados como SCIELO e BIREME, além de livros de hematologia.

Resultados e Discussões: A LLA é caracterizada pela proliferação maligna de precursores das células brancas na medula óssea. Na LLA ocorre aumento dos leucócitos que se originam no tecido linfóide de todo organismo e das células linfopóietas do mesenquima (RAPAPORT 1990) Os sintomas e/ou principais queixas são Febre recorrente com dor óssea, Cefaléia matinal com vômitos, Perda de peso, Massa abdominal, Anemia e fadiga (RODRIGUES 2003). Hoje a LLA afeta aproximadamente 3,4 casos por 100.000 crianças menores de 15 anos (LIMA et al.; 2001). A criança pode ser atendida pela primeira vez por causa de queixas inespecíficas, com mal-estar, perda de apetite e febre baixa ou por causa de queixas derivadas da insuficiência da medula óssea, por exemplo, palidez e letargia provenientes (SANTOS, 2004). O desenvolvimento de combinações terapêuticas, utilizando diversas drogas citotóxicas com ou sem transplante de stem-cell, tem aumentado o percentual de cura da criança portadora de leucemia linfóide aguda em mais de 80%. Essa acentuada melhoria nos resultados tem produzido um aumento na população de sobreviventes (PEDROSA 2002). Embora o desafio de tornar a LLA uma doença curável começa a ser vencido com relato de taxa de sobrevivência maior que 50%. A maioria das crianças com LLA apresentam altas taxas de sobrevivência, com tratamento de manutenção com doses-padrão de 6-mercaptopurina e metotrexato, as LLA de alto risco apresentaram melhores resultados com tratamentos mais intensivos (PEDROSA 2002).

Conclusão: Conclui-se que a LLA é mais comum em crianças, e com o avanço da medicina tem facilitado mais sua compreensão e seu tratamento, desta forma favorecendo a diminuição da mortalidade infantil.

Referências

RAPAPORT, I; SAMUEL. **Hematologia**: introdução. 2ª edição. São Paulo: Roca editora, 1990. p.215 e 216.

LIMA, A; OLIVEIRA. SOARES, J; BENJAMIN. GRECO, J; B. GALIZZI, JOÃO. CANÇADO, J; ROMEU. **Métodos de laboratório aplicados à clínicas**: técnica e interpretação. Oitava edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan S.A Editora, 2001 p.21-20.

SANTOS, L, JOÃO. **Atlas de fisiopatologia**. Primeira edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan S.A. Editora, 2004. p. 204.

COTRAN, S; RAMZI. KUMAR, VINAY. COLLINS, TUCKER; e colaboradores. **Robbins Patologia**: estrutural e funcional. Sexta edição. Rio de Janeiro RJ: Guanabara Koogan, 2000. p. 589.

PEDROSA, FRANCISCO. LINS, MECNEIDE. **Rev. Bras. Saúde matern. Infant**, v.1:63 e 64, 2002.

RODRIGUES, K.E., CARMARGO, B., Diagnóstico precoce do câncer infantil: responsabilidade de todos. **Rev Assoc Med Bras.**, 49(1): 29-34, 2003.

USO DA TOXINA BOTULÍNICA COMO PROCEDIMENTO ESTÉTICO

Vanessa G. Fernandes¹, Ana Paula Ronquesel Battochio²

1. Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB,
vanessa_gimenezfernandeshta@hotmail.com

2. Professora Doutora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB,
biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: toxina botulínica, rugas dinâmicas, tratamento estético, *clostridium botulinum*.

Introdução: A valorização e a busca constante da manutenção de uma aparência jovem e saudável tem favorecido cada vez mais o crescimento por procedimentos estéticos invasivos e não cirúrgicos. Estes recursos aliados a uma vida equilibrada e com bons hábitos alimentares e cotidianos colaboram na prevenção, retardo e tratamento do envelhecimento precoce. As rugas dinâmicas são produzidas por contrações repetitivas dos músculos faciais e decorrentes do envelhecimento, evidenciadas por meio de ressecamento progressivo, alteração do micro-relevo cutâneo entre outros fatores. A toxina botulínica tipo A (TXB-A) é um agente biológico, produzido em laboratório derivada da bactéria *clostridium botulinum* (RIVERS et al., 2015).

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi descrever a eficácia do uso da toxina botulínica para minimizar rugas.

Relevância do Estudo: Conhecer os fatores que contribuem para o envelhecimento precoce da pele, originando as rugas dinâmicas e compreender a eficácia do uso da toxina botulínica para minimizar rugas.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão de literatura baseada na contextualização do tema toxina botulínica A (TXB-A) em banco de dados: SCIELO, BIREME e Google acadêmico e em livros de Fisiologia, Bioquímica e Dermatologia presentes na Biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: A ação da TXB-A no organismo humano, ocorre em ações distintas e complementares ligando-se aos receptores terminais nos nervos motores, bloqueando o impulso neuromuscular nos terminais nervosos, inibindo a liberação da acetilcolina quando injetada em dose terapêutica intramuscular, produzindo paralisia muscular localizada por denervação química temporária (SANTOS, 2014;). A denervação química resulta em atrofia do músculo, que vai desenvolver novos receptores extrajuncionais para a acetilcolina restaurando a capacidade impulso motora onde a neurotoxina não atinge o Sistema Nervoso Central (SNC), não bloqueia a liberação da acetilcolina ou qualquer outro transmissor no SNC, e dentro dos protocolos de aplicação não ultrapassa a barreira hematoencefálica (SPOSITO, 2009). Aplicação da TXB-A pode impedir os procedimentos cirúrgicos na estética dos sinais de senescência, e de uma série de cuidados relacionados a recuperação longa e riscos característicos do ato cirúrgico (SOMMER et al., 2003). Atualmente a TXB-A tem plena utilização na Biomedicina Estética e Saúde Estética, como opção para indivíduos que intentam melhorar a aparência sem os inconvenientes dos procedimentos cirúrgicos, com redução de custo e risco (BACHUR et al., 2010). A técnica segue o seguinte protocolo: limpeza da pele com solução bactericida, creme anestésico tópico; diluição de 2,0ml de soro fisiológico para 01 frasco de 100U de TB; aspiração com agulha de 13G e seringa de 5,0ml; aplicações intramusculares com agulha 30 G1/2 e seringa

de 1,0ml. As doses são calculadas individualmente e os pontos são marcados conforme a necessidade do paciente (GIMENEZ et al., 2010). Pode ocorrer um certo grau de dor ou desconforto com a aplicação, e os efeitos aparecem entre o terceiro e o décimo dia após a aplicação e duram em torno de seis semanas a seis meses (CARRUTHERS et al., 2009). O uso de injeções de toxina botulínica A é um tratamento seguro, satisfatório e bem tolerado (SANTOS, 2014). De acordo com os resultados reportados na literatura, a maioria das doses mostram poucos efeitos adversos (KEVIN, 2002). Algumas das complicações na face provêm da injeção como edema e eritema, hematoma local, dificuldade de acomodação visual, ptose, dor ao elevar a pálpebra e agravamento das rugas e ou são decorrentes do próprio produto como náusea dores de cabeça, disfagia, hipersensibilidade e diplopia secundária (RIVERS et al., 2015).

Conclusão: O presente trabalho conclui a aplicação da toxina botulínica tipo A, que possui sozinha ou com procedimento auxiliar, efeitos relevantes no tratamento das marcas de expressão resultantes do envelhecimento.

Referências:

BACHUR, T.; VERISSIMO, D.; SOUZA, M.; VASCONCELOS, S. & Sousa, F. Toxina botulínica: de veneno a tratamento. **Revista Eletrônica Pesquisa Médica**, Ceará, v. 3, n. 1, p. 9 – 19, 2009.

CARRUTHERS, J.; COHEN, S.R.; JOSEPH, J.H.; NARINS, R.S.; RUBIN, M. the science and art of dermal fillers for soft-tissue augmentation. **J Drugs Dermatol**, 8(4):335-50, 2009.

GIMENEZ, R.P. **Análise retrospectiva das alterações da dinâmica facial após aplicações seriadas de toxina botulínica tipo A**. 2006. 120 f. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, 2006.

KLEIN, A. W. Complications and adverse reactions with the use of botulinum toxin. **Dis Mon.** v. 48, n. 5, p. 336-56, 2002.

RIVERS, J. K.; BERTUCCI, V.; MCGILLIVRAY, W.; MUHN. C.; ROSEN, N.; SOLISH, N.; WEICHMAN, B. M.; WHEELER, S.; DANIELS, S. R.; GALLAGHER, C.J. Subject satisfaction with on a botulinum toxin A treatment of glabellar and lateral canthal lines using a new patient-reported outcome measure. **Dermatol Surg.**;41(8):950-9, 2015.

SANTOS, T. J. **Aplicação da toxina botulínica em dermatologia e estética e suas complicações: revisão de literatura**. 35f. Monografia (Especialização). Instituto de ciências da Saúde – ICS / Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE. Alfenas. 2014

SOMMER B., et al., **Satisfacion of patients after treatment with botulinum toxin for dynamic facial lines**. *Dermatol Sugr*, 29:456-60, 2003.

SPOSITO M. M. M. Toxina Botulínica do Tipo A: propriedades farmacológicas e uso clínico. **Acta Fisiátrica**, v. 6 (1): 25-37, 2009.

HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO: REVISÃO DE LITERATURA

Kalar D. Ubale¹, Ana Paula Ronquesel Battochio²

1. Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
kalar_keller@hotmail.com
2. Professora Doutora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Glândula Tireóide, Hormônios, Hipotireoidismo Congênito.

Introdução: A tireóide é uma glândula, com 15-30g, localizada no pescoço anterior, ao nível da vértebra cervical 5 (C5) até a torácica 1 (T1), em frente à traquéia, e é imediatamente inferior à laringe (e à proeminência da cartilagem tireóidea). Ela está recoberta por músculos do pescoço. Tem forma de “H” e é constituída por dois lobos unidos por um istmo. Tem cor escura vermelha. Está envolvida por uma cápsula de tecido conjuntivo (SETIAN, 2002). As células do epitélio folicular possuem dois pólos e, portanto, duas membranas: a membrana apical, voltada para o lúmen folicular ou colóide, e a membrana basal, voltada para o interstício e capilares. As reações bioquímicas de síntese hormonal ocorrem em torno da membrana apical, onde se encontra a enzima determinante de todo esse processo: a peroxidase tireóidea ou tireoperoxidase (TPO), localizada em suas microvilosidades (SETIAN, 2002). A tireoide tem grande importância fisiológica, secretar os hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3) (SAPIN & SCHLIENGER, 2003). O funcionamento adequado desta glândula depende da integridade do eixo hipotalamo-hipofisário, assim produção de T3 e T4 é realizada após o estímulo das células pelo hormônio estimulante da tireóide (“TSH - *thyroid stimulating hormone*”) (GUYTON, 2002).

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o hipotireoidismo congênito, apresentando as etiologias e as principais recomendações do diagnóstico.

Relevância do Estudo: Conhecer os fatores etiológicos que causam as fissuras de lábio/palato; definir o melhor método para diagnóstico a ser utilizado e assim identificar possíveis mutações e realizar o aconselhamento genético para a família do afetado.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura baseada na contextualização do tema diagnóstico do hipotireoidismo congênito nos bancos de dados: SCIELO; BIREME, LILACS, PUBMED e em Livros de Fisiologia, Bioquímica e Patologia, disponíveis na Biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru - FIB.

Resultados e discussões: Um dos distúrbios endócrino e congênito mais frequentes em pediatria é o hipotireoidismo congênito (HC). Ocorre quando a glândula tireóide do recém-nascido não é capaz de produzir quantidades adequadas de hormônios tireoidianos (HT), o que resulta numa redução generalizada dos processos metabólicos (BRASIL, 2002; SETIAN, 2002). A fim de facilitar o diagnóstico e evitar os danos do hipotireoidismo não tratado, foram criados programas de detecção precoce para HC, conhecidos como “teste do pezinho” ou triagem neonatal (BARONE et al., 2013; NASCIMENTO, 2011). Para o teste de triagem neonatal, o sangue do calcanhar é coletado em cartões nos quais são inseridos os dados da criança (data de nascimento, idade gestacional, sexo, peso, se houve transfusão ou não, entre outros) e como localizá-la. Nesse cartão de dados, é anexado o papel de filtro onde o sangue será impregnado a seco antes do envio para o laboratório de triagem, que avalia entre outros exames a dosagem do TSH e do T4 (MACIEL et al., 2013). A maioria dos testes confirmatórios

deve ocorrer por volta da primeira à segunda semana de vida do RN, quando a faixa superior de normalidade para o TSH caiu para 10 $\mu\text{U/mL}$. Deve-se ter presente que a faixa de normalidade é diferente da observada em adultos. Assim, entre 4 e 30 dias de vida do RN, a faixa normal de T4T é de 7-16 $\mu\text{g/dL}$ e de T4L de 0,8 a 2,3 ng/dL . Valores de TSH acima de 10 $\mu\text{U/mL}$ e T4L ou T4T baixos confirmam o diagnóstico do hipotireoidismo primário e as crianças deverão ser tratadas (MACIEL et al., 2013). Crianças com TSH confirmatório entre 6-10 $\mu\text{U/mL}$ e T4T/T4L normais deverão ser seguidas cuidadosamente com novas dosagens em uma semana. Caso o TSH persista discretamente elevado por volta de 1 mês de idade da criança, mesmo com T4 na faixa da normalidade, alguns pesquisadores sugerem o tratamento com reavaliação após os 3 anos (KORZENIEWSKI et al., 2013).

Conclusão: O hipotireoidismo congênito é uma das principais causas de retardo mental, e o diagnóstico pode ser confirmado por meio da dosagem quantitativa venosa de TSH, T3, T4T/T4L, prevenindo ou diagnosticando precocemente.

Referências:

BARONE, B. Avaliação do valor de corte de TSH em amostras de filtro na triagem neonatal para diagnóstico de hipotireoidismo congênito no Programa Primeiro Passos" - IEDE/RJ. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** 57(1):57-61,2013.

BOTTLER, J. Repercussões neurológicas do hipotireoidismo congênito. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.**, 40(4):264-70, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 56, de 23 de abril de 2010**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_hipotireoidismo_congenito.pdf>. Acesso em: 14 set. 2012b.

GUYTON, A. C.; HALL, J. L. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

KORZENIEWSKI, S. J.; GRIGORESCU, V.; KLEYN, M.; YOUNG, W.I.; BIRBECK. G.; TODEM, D. Transient hypothyroidism at 3-year follow-up among cases of congenital hypothyroidism detected by newborn screening. **J Pediatr.**;162(1):177-82, 2013.

MACIEL, L. M. Z. et al. Hipotireoidismo congênito: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, 57(3): 184-192, 2013.

SAPIN, R.; SCHLIENGER, J.L.; Thyroxine (T4) and tri-iodothyronine (T3) determinations: techniques and value in the assessment of thyroid function. **Ann Biol Clin.**, 61(4):411-20, 2003.

SETIAN, N. Hipotireoidismo congênito. In: Setian N. **Endocrinologia pediátrica: aspectos físicos e metabólicos do recém-nascido ao adolescente**. São Paulo: Sarvier, p. 259. 2002.

AVALIAÇÃO DOS MARCADORES DE DANO MUSCULAR NOS ATLETAS DE FUTSAL DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ENSINO SUPERIOR

Yan Roberto Soffner¹; Ana Paula Ronchesel Battochio²

¹Aluno de Administração – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – yan_soffner@hotmail.com.br;

² Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Marcadores de lesão, Creatina Kinase, CK NAC, CK MB.

Introdução: Todo esporte, incluindo o futsal, tem por sua vez exigir cada vez mais de seus atletas. Os atletas são submetidos em treinos com bola, academia e jogos, o que significa que a rotina de treinos e jogos se sobrepõe. Como consequência a isso, você favorece o aparecimento de lesões musculares no atleta (LAZARIM et al., 2009). A demanda fisiológica de um jogador durante uma partida pode ser avaliada a partir de diversos parâmetros, entre eles: a distância total percorrida, a velocidade média de corrida, a temperatura corporal, medidas diretas de oxigênio, frequência cardíaca e diversas variáveis hematológicas (SANTOS, et al., 2010). A creatina-Kinase (CK), é muito utilizada para verificar o controle da fadiga nos atletas, por isso é o indicador bioquímico mais utilizado na ocorrência de lesão muscular. A constatação de CK no plasma sanguíneo é um indicador de que aconteceram um grande número de microlesões, ou lesões, que consiste em uma agressão sobre as fibras musculares, com lesão dos miofilamentos, do sarcolema e de organelas subcelulares (BARBOSA, 2001). A enzima creatina kinase possui 3 isoformas, sendo cada uma marcador de lesão específica em certas estruturas. Suas formações são compostas por dímeros específicos e relativos ao músculo (M) e ao cérebro (B). As três isoformas conhecidas são a CK-MM que corresponde a musculatura esquelética, a CK-MB, que nos indica danos a estrutura do miocárdio e a CK-BB, que é encontrada em sua grande maioria no cérebro. Os músculos esqueléticos contêm quase inteiramente CK-MM, com pequenas quantidades de CK-MB. Concentrações elevadas de CK-MB são de grande significado diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. O soro normal contém em torno de 94-100% de CK-MM. Portanto, os indivíduos sem enfermidades que demonstram aumento na concentração de CK, apresentam indicativo de lesão no músculo esquelético (FOSCHINI et al.; 2007). A CK-MM pode ser mensurada na corrente sanguínea pelo fato de que com o estresse induzido pelo exercício físico ocasiona micro lesões na estrutura das células, o CK-MM acaba ultrapassando a membrana plasmática, aparecendo assim no meio intramuscular. Na medicina esportiva a quantificação sérica de CK-MM é considerada uma das metodologias de referencia para monitorar o estado do tecido muscular quando em sobrecarga gerada pelo exercício (SANTOS et al., 2010).

Objetivos: Avaliar os níveis séricos de marcadores de danos musculares esqueléticos e cardíacos nos atletas de Futsal de uma Instituição de Ensino Superior.

Relevância do Estudo: Demonstrar a importância do diagnóstico precoce ou o acompanhamento de lesões em de atletas de alto rendimento.

Materiais e métodos: Foram avaliados 43 atletas do sexo masculino, com idades entre 18 e 32 anos, sem histórico de doenças pré-existentes. Foram distribuídos em 3 grupos experimentais de acordo com a participação da equipe nas competições realizadas nos anos de 2014, 2015 e 2016, assim denominadas: G14 atletas de 2014; G15 atletas do ano de 2015; e G16 atletas do ano de 2016. Foram realizadas as dosagens séricas dos marcadores de lesão CK NAC e CK MB por método Cinético no equipamento: Analisador Semi Automatizado

de Bioquímica: Bioclin 100, no Laboratório de Análises Clínicas da FIB. Os resultados foram submetidos a análise estatística descritiva e comparativa.

Resultados e discussões: Grande parte das reações químicas ocorridas nos organismos vivos são catalisadas pelas enzimas. Uma lesão sofrida por qualquer tecido leva as enzimas intracelulares à corrente circulatória (MOURA et al., 2008). A análise de concentrações de enzimas plasmáticas, como a creatina quinase (CK NAC e CK MB) determina o estado funcional do tecido muscular esquelético e cardíaco variando tanto em condições patológicas quanto fisiológicas (HAMMOUDA et al., 2012). A creatina quinase, é uma enzima utilizada para verificar o controle da fadiga nos atletas, por isso é o indicador bioquímico mais comum na ocorrência de lesão muscular nos músculos. A constatação de creatina quinase (tanto na fração MM quanto na MB) no plasma sanguíneo é um indicador de que aconteceram um grande número de microlesões, ou lesões, que consiste em uma agressão sobre as fibras musculares (BARBOSA, 2001). No estudo foi avaliado 43 atletas do time de futsal da FIB, durante um período de 03 anos. A média de idade apresentadas pelos atletas nos respectivos anos de 2014, 2015 e de 2016 foram de: 25 anos, 24 anos e 23 anos, que obtiveram uma média de CK NAC: 161 U/L; 125 U/L e 152 U/L (24 – 195 U/L); e CK MB: 15 U/L, 25 U/L e 27 U/L (0-25 U/L). Todos os resultados estiveram dentro dos valores de referência. Os níveis séricos de CK, geralmente, aumentam durante o treino, porém, à intensidade e a adaptação ao treino, faz com que não os valores séricos mantenham-se normais.

CONCLUSÃO: A elevação nos níveis séricos de creatina quinase após uma prova de atividade sugere ano muscular.

Referências

BARBOSA, M.; COLAÇO P.; RODRIGUES DOS SANTOS, J. A. Avaliação da prestação anaeróbia em corredores de 400m. **Treino Total**, 4: 13-18, 2001.

FOSCHINI D.; PRESTES J.; CHARRO, A. M. Relação entre exercício físico, dano muscular e dor muscular de início tardio. **Rev Bras de Cineantropom Desempenho Hum.**, 9(1):101-106, 2007.

HAMMOUDA, O. et al. Morning-to-evening difference of biomarkers of muscle injury and antioxidant status in young trained soccer players. **Biological Rhythm Researc**, v. 43, n. 4, p. 431-8, 2012.

LAZARIM, F. L.; ANTUNES-NETO, J. M. F.; SILVA, F. O. C.; NUNES, L. A. S.; CAMERON, A. B.; CAMERON, L. C.; ALVES, A. A.; BRENZIKOFER, R.; MACEDO, D. V. The upper values of plasma creatine kinase of professional soccer players during the Brazilian National Championship. **Journal of Science and Medicine in Sport**. v. 12, n. 1, p. 85-90, 2009.

MOURA, R. D. A. et al. **Técnicas de laboratório**. 3ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

OLKOSKI M. M. et al. Respostas bioquímicas e físicas ao treinamento realizado dentro e fora da água em atletas de futsal. **Motriz, Rio Claro**, v.19 n.2, p.432-440, abr./jun. 2013.

SOUZA et al. Avaliação sérica de danos musculares e oxidativos em atletas após partida de futsal. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, 12(4):269-274, 2010.

SANTOS T. F et al. ANALISE DE UMA PRÉ-TEMPORADA DO GRÊMIO FOOTBALL PORTOALEGRENSE. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. V.2. (5). p. 122-130, 2010.

FATORES ASSOCIADOS À DISLIPIDEMIA EM IDOSOS

Elionai Brito Teixeira¹; Ana Paula Ronquesel Battochio²

Aluna de Biomedicina–Faculdades Integradas de Bauru – FIB – elionai_naay89@hotmail.com
Prof^ª Dr^ª.do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru- FIB- apbattochio@ig.com.br

Grupo de trabalho: Fatores associados a dislipidemia em idosos

Palavras-chave: Dislipidemias, colesterol, idoso, lipídios.

Introdução: A dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas (LP) no sangue, determinado por fatores genéticos e ambientais (ROMALDINI et al., 2004). Sua história natural é prolongada e, ao processo de cronicidade, associa-se a vários fatores como: longo curso assintomático, evolução clínica lenta e permanente, além do aparecimento de complicações secundárias (GOMES et al., 2010).

Objetivos: Compreender os fatores associados a dislipidemia em idosos e a forma de prevenção.

Relevância do Estudo: De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 75,5% dos idosos (69,3% homens e 80,2% mulheres), sofrem de doenças crônicas no país. Com o envelhecimento, a prevalência de dislipidemia aumenta, de forma que a redução dos fatores de risco é fundamental para prevenção de doenças associadas, como doença arterial coronariana e doenças arteriais cerebrovasculares e periféricas. Qualquer redução do risco tem importante repercussão na morbidade e mortalidade (NCEP, 2007; GRAVINA-TADDEI et al., 2005; SILVA, 2005).

Materiais e métodos: A pesquisa foi realizada na biblioteca da Faculdade Integradas de Bauru - FIB através de livros e em bancos de dados na internet como SCIELO e BIREME com a contextualização do tema: dislipidemia em idosos.

Discussões: As dislipidemias, em especial as hiperlipidemias, causam alterações do sistema de homeostase, aumentando a formação da placa aterosclerótica ou induzindo a formação de trombos que irão ocluir as artérias, interrompendo o fluxo sanguíneo e causando morte tecidual (RIGO et al., 2009). O aumento dos níveis de colesterol é explicado pelas complicações metabólicas, nas quais ocorre desregulação do processo de lipólise, resultando em maior liberação de ácidos graxos e glicerol. Os ácidos graxos livres fornecem a maior parte do combustível lipídico circulante, e seu excesso constitui a hiperlipidemia (MARTE; et al., 2007). O tecido adiposo é o maior reservatório de colesterol do organismo. Contém 0,6 a 1,6 mg de colesterol por grama de peso líquido do tecido adiposo. E essa quantidade aumenta com a idade e com o peso (MARTINS et al.,1996). A concentração de LDL-c se eleva progressivamente com a idade, independente do gênero, embora ocorra mais rapidamente no sexo masculino. Para homens, o platô é atingido por volta dos 50 a 60 anos, enquanto que no o sexo feminino ocorre entre os 60 e 70 anos (RIGO et al.,2009; FERRARA et al.,1997; MILLER, 1994).

Conclusão: Conclui-se que o monitoramento das alterações do perfil lipídico torna-se cada vez mais importante, uma vez que os índices de mortalidade por eventos cardiovasculares estão diretamente relacionados à média dos níveis séricos das frações lipídicas na população.

Referências

ROMALDINI, C.C.; ISSLER, H.; CARDOSO, A.L. ; DIAMENT, J.; FORTI, N. **Fatores de risco para aterosclerose em crianças e adolescentes com história familiar de doença arterial prematura.** Jornal de Pediatria. 2004; 80(2):135-140.

GOMES, O. TIAGO JOSE, SILVA, V. R. MONIQUE, SANTOS, A. ALMIRA. **Controle da pressão arterial em pacientes atendidos pelo programa hiperdia em uma unidade de saúde da família** - Rev. Bras. Hipertens, 2010.

FERREIRA, C.C.C.; PEIXOTO, M.R.G.; BARBOSA, M.A.; SILVEIRA, E.A. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia.** Arq Bras Cardiol 2010; 95(5): 621-628.

MARTE, P. ANA PAULA; SANTOS, D. RAUL. **Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial.** Rev Bras Hipertens vol.14(4): 252-257, 2007.

MARTINS, S. IGNES, et al. **Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil: II – Dislipidemias.** São Paulo, SP. Rev. Saúde Pública, 30 (1): 75-84, 1996.

ANEMIA FERROPRIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Giovanna R. Montagna¹, Rodrigo Queizi²

1. Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
grmontagna@hotmail.com

2. Professor Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB - rqueizi@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Anemia, ferropriva, deficiência de ferro, absorção.

Introdução: As causas principais da anemia podem ser diversas, e podem ser consequências de várias doenças, por isso a anemia é definida pela redução da concentração de hemoglobina circulante. A deficiência de ferro é a causa mais comum de anemia no mundo, caracterizada por microcitose e hipocromia dos eritrócitos. O ferro é o componente mais encontrado na superfície terrestre, porém sua deficiência é a mais comum, devido a capacidade limitada da absorção do ferro pelo organismo. A deficiência do ferro ocorre quando a necessidade do nutriente é maior que a quantidade oferecida e absorvida na dieta, sendo insuficiente para suprir a demanda do organismo. (HOFFBRAND & MOSS, 2013).

Objetivos: Este trabalho tem como objetivo, identificar os principais fatores responsáveis pela não absorção adequada de ferro no organismo.

Relevância do Estudo: Conhecer os fatores etiológicos que causam a deficiência na absorção do ferro, métodos diagnósticos e tratamento.

Materiais e métodos: Para a pesquisa será realizada uma revisão de artigos publicados em sites como Scielo e revisões literárias em livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru.

Resultados e discussões: O ferro é armazenado de duas formas no organismo; ferritina que é composta por uma proteína onde o ferro se deposita como micro cristais de hidroxifosfato férrico e se movimenta livremente estando prontamente disponível para utilização. Hemossiderina; que trata-se de agregados de ferritina, que é liberado mais lentamente para uso metabólico. O ferro é estocado nos macrófagos do fígado, baço, medula, e nas células parenquimais hepáticas. O organismo conserva o ferro, porém, a perda é inevitável pelas células desprendidas ao intestino, trato urinário e da pele. (RAPAPORT, 1990). A transferrina e a ferritina estão presentes nas células da mucosa intestinal e seu equilíbrio atua como regulador da absorção de ferro retorna a luz intestinal para célula da mucosa e dela para o sangue. (RAPAPORT, 1990) Para o diagnóstico da deficiência de ferro, é realizada a análise qualitativa e quantitativa dos glóbulos vermelhos no hemograma, assim como a microcitose (avaliada pelo VCM) e a hipocromia (avaliada pela HCM) são indicadores úteis (FIGUEIREDO & VICARI, 2006). A causa subentendida é tratada sempre que possível. Além disso, é administrado ferro para corrigir a anemia e repor os depósitos, seja ela por via oral ou parenteral. (HOFFBRAND & MOSS, 2013).

Conclusão: A anemia ferropriva é causa mais comum de anemia no mundo, a deficiência do ferro causa um desequilíbrio homeostático. Por mais que a dieta seja rica em Ferro, somente o necessário é absorvido pelo organismo. É armazenado como ferritina e hemossiderina, é utilizado na produção de componentes sanguíneos, também pode ser encontrado em outras células e enzimas do corpo. É estocado no fígado, baço e medula, e é armazenado em microcristais circulantes, prontamente disponíveis para utilização caso necessário.

Referências:

NAOUM, F. A. **Doenças que Alteram os Exames Hematológicos**. São Paulo: Atheneu, V.1 2010. 220p.

NAOUM, P. C. **Diagnóstico Diferencial das anemias microcíticas e hipocromicas**. RBAC, 43 (2):160-162, 2011.

HOFFBRAND A. V.; MOSS P. A. H. **Fundamentos em hematologia**. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. p34-45

RAPAPORT S. I. **Introdução á hematologia**. 2. Ed. São Paulo: Roca, 1990. Cap.3 p30-40

GROTTO, HELENA Z. W. **Metabolismo do ferro: uma revisão sobre os principais mecanismos envolvidos em sua homeostase**, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842008000500012&lang=pt
Acesso em: 04/06/16.

HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA: FISIOPATOLOGIA E DIAGNÓSTICO

Francielle Ramalho Rocha¹; Rita de Cássia Fabris².

¹ Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – fran_rocha1578@hotmail.com;
² Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br.

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Hemoglobinúria paroxística noturna, citometria de fluxo, hemólise intravascular, hematúria.

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) consiste em uma patologia clonal e adquirida através do processo de produção e maturação das células sanguíneas hematopoiéticas (PARKER et al., 2005; NOMURA et al., 2004). A doença é causada por uma mutação em um gene denominado PIG – A (phosphatidyl inositol glycan - class A) que produz a glicosilfosfatidilinositol (GPI), responsável pela síntese de algumas proteínas de superfície celular (ARRUDA et al., 2010). Esta patologia é caracterizada pela lise de hemácias intravascular, esta hemólise leva a liberação de hemoglobina na circulação e perda da mesma na urina, com maior concentração pela manhã. O nome da doença hemoglobinúria paroxística noturna, é dado pelo fato da redução do pH durante o sono do indivíduo fazendo com que ocorra maior disposição à quebra de eritrócitos e a perda de ferro heme na urina (hemoglobinúria) (ARRUDA et al., 2010; NOMURA et al., 2004).

Objetivos: Mostrar a fisiopatologia e os diagnósticos existentes para a hemoglobinúria paroxística noturna

Relevância do Estudo: A HPN trata-se de uma doença de baixa incidência, uma anemia hemolítica rara com curso variável e cura somente pelo transplante de medula óssea.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, para o levantamento bibliográfico, através de busca em artigos de periódicos nacionais e internacionais baseada na contextualização do tema hemoglobinúria paroxística noturna, no período de 1991 a 2015 (exceto um artigo de 1971), disponíveis nos bancos de dados como SCIELO, PUBMED, foi utilizado também livros de Hematologia e Patologia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Resultados e discussões: Descrita inicialmente por Strübing (1882), a hemoglobinúria seria decorrente de uma sensibilidade anormal dos eritrócitos à acidose sistêmica (PARKER, 2002). Segundo Arruda (2010), a hemoglobinúria paroxística noturna trata-se de uma anemia hemolítica crônica adquirida não comum, com curso variável. Normalmente ocorre com infecções recorrentes como neutropenia e trombocitopenia, junto com outras doenças hematológicas. A HPN é classificada de acordo com as características dos sinais clínicos dos pacientes e é dividida em três categorias sendo elas HPN clássica, HPN associada a outro transtorno específico da medula óssea e a HPN subclínica (PARKER et al., 2005; SOUZA, 2009). Para Rosse (2000), os pacientes afetados pela HPN tem grande redução na qualidade de vida, pois apresentam sintomas como mialgia difusa, astenia, perda da sensação de bem estar e letargia. A HPN é uma doença das células tronco hematopoética, onde ocorre devido uma mutação de um gene ligado ao cromossomo X, onde há decodificação de uma proteína responsável pela síntese de um fosfolípido, denominado glicosilfosfatidilinositol (GPI), que é responsável pela ancoragem de determinadas proteínas de membrana celular. A hemólise intravascular é resultado da ausência das proteínas reguladoras do complemento (RODRIGUES, 2011). Os indivíduos que são portadores da HPN tem toda a linhagem celular

sanguínea e precursora afetadas, em minoria as linhagens linfóides, porém ocorre também a presença de células normais em alguns casos (BESSLER e HIKEN, 2008). Cerca de 5% dos óbitos relacionados a HPN, à longo prazo, são decorrentes da insuficiência renal, devido a ocorrência de hemólise maciça (BAIS, et al. 1994; ROSSE, 1997). Para Bjorge et al. (2003), a gravidez junto com a HPN, é algo bastante perigoso, porém é uma associação rara. Mulheres que não foram submetidas ao tratamento e que são portadoras de HPN devem ser aconselhadas a não ter uma gestação, já que o risco de morte da mãe é bastante alto (BAIS et al., 1995). O diagnóstico da doença tem embasamento nos achados clínicos e em testes laboratoriais como contagem de reticulócitos, exames de medula óssea, citometria de fluxo, determinação do LDH (desidrogenase láctica) e hemograma completo, com a finalidade de detectar as proteínas de membrana que são ligadas a GPI ou confirmar a não ausência de eritrócitos sensíveis a ação do sistema complemento (MODESTO et al., 2006). A citometria de fluxo trata-se de um diagnóstico altamente sensível e específico para a HPN, além disso, é útil também para a diferenciação dos tipos de HPN antes de iniciar o tratamento (BESSLER e HIKEN, 2008). O Eculizumab trata-se de um anticorpo monoclonal humanizado contra o C5 este tem a função de dificultar acionamento terminal do complemento. O tratamento dos pacientes com HPN são bastante dependente da clínica do paciente. O desenvolvimento do Eculizumab traz probabilidade de melhora aos pacientes (BRODSKY e SAVAGE, 2007; ARRAIS, 2015).

Conclusão: O presente trabalho demonstra a importância do conhecimento da fisiopatologia da HPN e seu diagnóstico, uma vez que o desconhecimento de sintomas e o diagnóstico inadequado pode causar grande impacto na qualidade de vida do paciente. O tratamento com uso de drogas pode ser eficaz na diminuição da sintomatologia, porém a cura só ocorre com o transplante de medula óssea.

Referências –

- ARRUDA, M. M. A. S.; RODRIGUES, C. A.; YAMOTO, M.; FIGUEIREDO, M. S. Hemoglobinúria paroxística noturna: da fisiopatologia ao tratamento. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 56 n. 2, 2010.
- MODESTO, T. M.; NEVES, M. A. B.; BRITO, A. E.; ARAUJO, R. C. P.; SANTOS, N. F. G. Importância e vantagem da citometria e fluxo ao teste de triagem no diagnóstico da hemoglobinúria paroxística noturna. **Rev Bras Hematol Hemoter**, São José do Rio Preto, v. 28, n. 4. Out/Dez 2006.
- PARKER C. J.; WARE R. E. Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria. In: GREER J.P.; FOERSTER, J.; RODGERS G. M.; *et al.* **Wintrobe's Clinical Hematology**. 12th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, p.998-1020, 2009.
- RODRIGUES, B. M. T. **Fisiopatologia, diagnóstico e novas terapêuticas da hemoglobinúria paroxística noturna**. Dissertação (Mestrado) Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar-Universidade Porto, 2011, 28 f.
- SOUZA, C. E. R. **Diagnóstico de hemoglobinúria paroxística noturna, por citometria de fluxo, em pacientes atendidos na Fundação Hemopa** (Monografia) Belém: Faculdade de Biomedicina da Universidade Federal do Pará, 2009, 22f.

ASPECTOS CLÍNICOS E FISIOPATOLÓGICOS DA MIASTENIA GRAVE

Andreza Cristina Freitas da Silva¹; Priscila Raquel Martins ²

¹ Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB - andrezaa_cristinaa@hotmail.com

² Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB - prismartins78@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA.

Palavras-chave: miastenia grave, aspectos fisiopatológicos, aspectos clínicos, acetilcolina, vida cotidiana e social.

Introdução: Miastenia Grave (“myasthenia gravis”) possui origem grega e latina, sendo “mys” músculo, “asthenia” fraqueza e “gravis” severo. Trata-se de uma doença crônica, autoimune, caracterizada por distúrbios neuromusculares que resultam em fadiga e fraqueza dos músculos estriados, podendo ser generalizada ou não, causada por anticorpos que reagem contra os receptores da acetilcolina. Estudiosos afirmam que os primeiros sinais clínicos da MG foram descritos pelo Thomas Willis em 1672, mas somente em 1685 Jolly descreveu a patologia como Miastenia Grave (MOREIRA, 2001).

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo avaliar o aspecto clínico e fisiopatológico da miastenia grave, bem como seus efeitos externos e sua influência na vida cotidiana e social do indivíduo.

Relevância do Estudo: A MG é uma doença rara, porém a mais comum entre as doenças autoimunes relacionadas à junção neuromuscular. Inicialmente acomete grupos isolados como os músculos oculares e bulbares, e após 2 anos da doença pode torna-se generalizada, comprometendo a qualidade de vida do paciente.

Materiais e métodos: Foi realizada revisão da literatura utilizando as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google acadêmico e Livros de Patologia e Imunologia presentes na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru-FIB.

Resultados e discussões: A maneira como são produzidos os anticorpos contra a acetilcolina nos diferentes tipos de MG ainda é desconhecida. Existe a hipótese de que o timo esteja envolvido através da presença de antígenos que transformam linfócitos normais em linfócitos imunocompetentes. Os pacientes com a MG possuem 75% de anormalidades no timo, sendo hiperplasia tímica mais comum inicialmente e timoma, de uma maneira mais tardia da doença. Embora possa acometer pessoas de qualquer idade, o pico de incidência acontece em mulheres entre 30 a 40 anos e em homens entre 50 a 60 anos (CARNEIRO, 2012; CASTELLO BRANCO, 2011). É diagnosticada pelos principais sinais clínicos como ptose palpebral unilateral ou bilateral, diplopia, alterações de natureza bulbar e fraqueza dos membros superiores e inferiores. Nos exames sorológicos são encontrados presença de anti-AchR ou anti-MUSK. Outros diagnósticos confirmatórios são o eletromiograma, que mede a atividade elétrica dos músculos, tomografia e ressonância que verifica-se a presença de timoma ou hiperplasia do timo, e a ingestão de medicamentos afins de averiguar a melhora do paciente. Há dois distúrbios que caracterizam a MG, a adquirida considerada autoimune e a congênita de caráter não autoimune. Existem casos especiais como a MG neonatal, MG juvenil e MG induzida por drogas. Os tratamentos utilizados para tentar combater a MG são: o uso de anticolinesterásicos, plasmaférese, imunoglobulinas, imunossuppressores e a realização da timectomia (CASTELLO BRANCO, 2011; MOREIRA et al., 2001). Todos os tratamentos descritos para a MG possuem resultados variados em relação à eficácia, e por

sua vez possuem efeitos colaterais potencialmente fatais. A MG não possui cura, uns morrem de MG e alguns morrem dos efeitos dos tratamentos utilizados para tentar controlar a doença. Contudo, as informações e entendimentos absorvidos sobre a MG podem evitar agravamento dos sintomas, mortalidades e possíveis constrangimentos. Sendo assim, todos esses aspectos podem ser analisados e colocados em prática para uma melhoria na vida cotidiana e social do indivíduo miastênico (PRESMIC, 2015; PARSLOW et al., 2004).

Conclusão: O conhecimento dos aspectos clínicos e fisiopatológicos da miastenia grave pode auxiliar profissionais da saúde em obter um diagnóstico mais preciso e precoce da doença, evitando assim possíveis mortalidades ou agravamentos dos sintomas, bem como evitar possíveis constrangimentos que muitas vezes confundem-se com outras doenças, ou até mesmo por ingestão de drogas ou álcool.

Referências:

CARNEIRO, SANDRA C. F. **Fisiopatologia e Tratamento da Miastenia Gravis: Atualidades e Perspectivas Futuras**. 2016. 51 f. Dissertação (Mestrado de Medicina) – Acadêmica de Medicina, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2012.

CASTELLO BRANCO, A. C. S. C.; MAIOR, F. N. S.; RAMALHO, L. S. N.; GORDONIO, I. F.; RAMALHO, J. A.; VINAGRE, J. B. F.; DINIZ, M. F. F. Atualizações e Perspectivas na Miastenia gravis. **Ver. Bras. de Ciências da Saúde**, Piauí, v. 15, n. 4, p. 493-506. 2011.

MOREIRA, A. T. R.; RUTHES, H. I.; BIGOLIN, S. Miastenia Gravis Congênita e Oftalmoplegia Externa: estudo de caso. **Arq. Bras. de Oftalmologia**, São Paulo, v. 64, n. 5. 2001.

PARSLOW, T. G.; STITES, D. P.; TERR, A. I.; IMBODEN, J. B. **Imunologia Médica**. ed. 10^o. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

PRESMIC, B. **História da Miastenia Gravis**, 2008. Disponível em: <http://diariodeumamiastenica.blogspot.com.br/2008/04/histria-da-miastenia-gravis.html>. Acessado em: 2 abr. 2016.

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTIBACTERIANA DO CHÁ DE ILHEX PARAGUARIENSE SOBRE AS ENTEROBACTERIAS: *Escherichia coli* spp e *Salmonella* spp

Nathan Guilherme de Oliveira¹, Gislaine Querino²

¹ Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB
Nathan_oliveira1994@hotmail.com

² Professora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB
gislainequerino@hotmail.com

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Chá, *Escherichia coli* spp, Enterobacterias, *Ilhex paraquanaensis*, *Salmonella* spp.

Introdução: Para o combate de microrganismos, algumas pesquisas buscam estudar as características dos vegetais e suas propriedades antibacterianas chamados na área médica de fitoterápicos (NAIDU, 2000). Os vegetais apresentam um amplo espectro de ação antimicrobiana que abrangem bactérias Gram positivas e Gram negativas principalmente em razão de seus compostos fenólicos (SIKKEMA et al., 1995). A *Ilhex paraguariensis*, popularmente chamada de erva-mate possui grande quantidade de fenólicos e é um dos exemplos de fitoterápicos com propriedades médicas e principalmente antimicrobiana e (PAGLIOSA et al., 2010; BRAVO et al., 2007).

Objetivos: Avaliar se existe desempenho antimicrobiano do chá de *Ilhex paraquanaensis* produzido de forma doméstica.

Relevância do Estudo: Diante das importantes funções desempenhadas pela *Ilhex paraquanaensis*, é preciso avaliar suas propriedades de interesse médico a fim de aprimorar seu uso bem como sua real funcionalidade na área da saúde.

Materiais e métodos: Para a pesquisa literária utilizou-se livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB) e artigos publicados em bancos de dados como SciELO e Pubmed dos anos de 1948 à 2016 na língua portuguesa. A pesquisa prática foi realizada no laboratório de análises clínicas da FIB, no setor de microbiologia. Esta avaliou a eficácia antimicrobiana da erva *Ilhex paraguariensis* torradas e trituradas em sachês e a erva triturada e desidratadas de forma natural à granel. A metodologia constituiu em preparar o extrato da erva, pelo método de decoção e infusão em tempo de preparo e concentrações de erva diferente. Por fim as concentrações foram utilizadas para realizar um antibiograma com cepas padronizadas de *Escherichia coli* e *Salmonella* spp.

Resultados e discussões: Nenhuma das concentrações apresentou atividade inibitória contra as enterobacterias *Escherichia Coli* e *Salmonella* spp. ARAUJO et al., 2011, citam que em média 80% da população mundial faz algum uso de medicina popular para tratar patologias e todo esse conhecimento é transmitido por gerações de forma oral. MURUSSI et al., 2011, alertam sobre o uso empírico de chás que podem disfarçar os sintomas bem como agravar as patologias. MARTIN, 2011 extraiu compostos etanólicos e metanólicos a partir da erva mate e não obteve resultados de atividade antimicrobiana sobre bactérias *E. coli* e *Salmonella enteridis*. ETTINGER E FELDMAN 1977, dizem ser necessária a reposição de líquidos e eletrólitos em casos de salmoneloses e ALVES 2012, afirma que o tratamento de intoxicação por *E. coli*, se dá basicamente pela reposição de líquidos.

Conclusão: No presente trabalho o chá extraído de erva mate natural à granel ou tostada em sachê não apresentou atividade antimicrobiana. Concluímos que a melhora após ingestão de

chás pode estar relacionada á uma boa hidratação, e deve ser investigada com mais pesquisas.

Referências:

ALVES, A.R.F. **Doenças alimentares de origem bacteriana**. Dissertação Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3756> Acesso em: 20 de outubro. de 2016.

ARAUJO, F.C.W. **Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais**. Cad. Pesq., São Luís, v. 18, n. especial, dezembro. 2011.

BRAVO; L. **Characterization of phenolic constituents of mate (Ilex paraguanaensis, st. Hil.) and antioxidant activity compared to commonly consumed beverages**. Foos Res. Int. n. 40, p.393-405. 2007.

ETIINGER. S.J., FELDMAN. E. C., **Tratado de medicina interna**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997.

MURUSSI, C. R; SCHMITT, B.A. M; SILVA, V. COSER, J. **Conhecimento empírico de plantas medicinais: Risco ou Benefício? Realidade no foco do Projeto Rondon**. XVI Seminário Interinstitucional de ensino pesquisa e extensão. 2011Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/seminario/artigos/saude/CONHECIMENTO%20EMPIR%C3%8DCO%20NO%20USO%20DE%20PLANTAS%20MEDICINAIS%20RISCO%20OU%20BENEF%C3%8DCIO%20REALIDADE%20NO%20FOCO%20DO%20PROJET.pdf> .Acesso em: 20 de outubro de 2016.

MARTIN, J. G. P. **Atividade antimicrobiana de produtos naturais: erva-mate e resíduos agroindustriais**. 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11141/tde-28062011-080820/> Acesso em: 2016-07-07.

NAIDU, A.S. **Natural food antimicrobial systems**. Boca Raton: CRC Press, 2000.

PAGLIOSA, C. M.; et al. **Methylxanthines, phenolic composition , and antioxidant and actyvvt of bark fron residues from mate tree harvesting (Ix paraguarienses A. St. Hil.)** . Food Chemistry 122. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Useer/Downloads/Pagliosa%20et%20al%202010%20ilex%20phenolic%20composition.pdf> Acesso em: 04 de setembro de 2016.

SIKKEMA, J. et al. **Mechaninisms of membrane toxicity of hidrocarbons**. Microbiological reviews , Washington, v. 59, n. 2, p.201 – 222. 1995.

PREVALÊNCIA DE HEPATITES EM IDOSOS

José Carlos Santos Andrade¹, Rodrigo G. Queizi²

1. Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB
jc3k.2099@folha.com.br
2. Professor Mestre do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: hepatites, infectados e fígado.

Introdução: Nas Américas 7 milhões de pessoas cronicamente afetadas pelo Vírus da Hepatite C (HCV), vírus RNA da família Flaviviridae, sendo em muitos países a principal causa de transplante de fígado (OPAS, 2013). Esta patologia é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo as hepatites virais são doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos, tendo como alvo primário o tecido hepático, que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais semelhantes, porém com importantes particularidades. No Brasil, variando de região para região a prevalência de cada tipo de hepatite (BRASIL, 2008).

Objetivos: Alertar sobre fato de que aproximadamente 2,62 milhões de brasileiros precisaram de transplante de fígado devido ao comprometimento hepático.

Relevância do Estudo: Conhecer os riscos de comprometimento hepático devido a ação do vírus da hepatite C, uma doença silenciosa e de curso lenta mas hoje em dia curável em 90% dos casos.

Materiais e métodos: Procedeu-se com uma revisão de artigos científicos indexados no sistema Scielo, Bireme e Pubmed /Medline, publicados recentemente.

Resultados e discussões: O HCV pertence a família Flaviviridae, gênero Hepacivirus e hepatotrópico ou seja causa danos ao fígado (ICTV 2015). Até o ano de 1993, não havia diagnóstico da doença. Em nosso país o tratamento da doença começou há 13 anos, sendo confirmados 120 mil casos dos quais 100 mil foram tratados, com média de 10 mil novos casos anuais. (BRASIL, 2015) A detecção da infecção é usualmente realizada por testes indiretos, baseados na detecção de anticorpos por meio de análise sorológica, e testes diretos, utilizando tecnologia molecular, para detecção do RNA viral e genótipos. (PAWLOTSKY, 2002) Novos remédios para tratamento da hepatite C começam a chegar ao Sistema Único de Saúde (SUS), que são sofosbuvir e daclatasvir, além do terceiro medicamento que compõe o tratamento, o simeprevir. Sendo que estes medicamentos estarão disponíveis para 30 mil pacientes do SUS com hepatite C. (BRASIL, 2015) No tratamento convencional a possibilidade de cura varia entre 40% a 47% após 48 a 52 semanas de tratamento que incluía injeção de remédios com diversos efeitos laterais. O novo tratamento, por via oral, dobram as chances de cura com apenas 12 semanas e no máximo 24 semanas de tratamento, curando em 90% dos casos. O custo pela média mundial, varia entre US\$ 40 mil e US\$ 50 mil. Como o Brasil comprou o sofosbuvir, daclatasvir e o simeprevir em escala, o preço do tratamento caiu para US\$ 9,6 mil. Isso significou uma redução de preço entre 316,7% e 420,8%, em relação à média mundial (BRASIL, 2015).

Conclusão: considerando de 3 a 4 milhões de infectados, na melhor das hipóteses 2,62 milhões de pessoas chegaram ao estado crônico da doença, onde o maior afetado é o fígado que colocara a maioria destes na fila de transplantes. Medidas de prevenção reduzindo os

altos custos com pessoas doentes, entre eles financiamento pelo governo federal de programas de saúde mais eficazes, realizar a triagem, testes e vacinação que tendo como alvo as populações de origem estrangeira, usuários de drogas ilícitas e os Institutos Nacionais de Saúde devem apoiar estudos e pesquisas sobre a eficácia e segurança da terapia antiviral.

Referências:

BRASIL. Ministério da saúde in **Hepatites virais: o Brasil está atento**. 3ed, Brasília, 2008. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hepatites_virais_brasil_atento_3ed.pdf. c. 1, p. 07-10, Acesso em: 30 de agosto de 2015.

BRASIL. Ministério da saúde in Novos remédios de hepatite C começam a chegar ao SUS; 'revolucionário', diz ministro, Brasília, 2015, Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/10/novo-tratamento-da-hepatite-c-e-2018revolucionario2019-diz-ministro>, Acesso em: 18 de novembro de 2015.

ICTV 5th Report, Fifth report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. <http://www.ictvonline.org/proposals/ICTV%205th%20Report.pdf> Acesso em: 18 de novembro de 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICA DA SAÚDE, **Isto é hepatite. Conheça. Confronte**. 2013. Disponível em: http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=211%3Acampa_nha-2013-qisto-e-a-hepatite-conheca-confronteq&catid=15%3Aops-wdc&Itemid=73&lang=pt. Acesso em: 30 de agosto de 2015.

PAWLOTSKY, J. M. Use and interpretation of virological tests for hepatitis C. *Hepatol.* 2002;36(5):S65-73

PATOLOGIA DO MELASMA E APLICAÇÃO DE TRATAMENTOS NA BIOMEDICINA ESTÉTICA

Raysa Rochane de Souza Hortense¹, Priscila Raquel Martins²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – raysahortense@yahoo.com.br

²Prof^a do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – prismartins78@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA.

Palavras-chave: Melasma, Hiperpigmentação, Peelings, Lasers, Microneedling.

Introdução: Os distúrbios de pigmentação da melanina ocorrem pela formação excessiva ou deficiente na formação deste pigmento, podendo ser um processo generalizado ou focal. O melasma é um distúrbio de pigmentação adquirido, devido à hiperatividade melanocítica e caracterizado por manchas escuras e irregulares, geralmente na cor marrom acastanhada ou marrom esverdeada que aparecem principalmente em regiões mais expostas ao sol, como o rosto. (FRANCO et al., 2015; MIOT et al, 2009). O desenvolvimento da patologia tem relação com a exposição ultravioleta, tratamentos hormonais, predisposição genética, gravidez, disfunções da tireoide, uso de cosméticos e medicamentos, porém nenhum fator de risco pode ser responsabilizado isoladamente. (SHETY et al., 2011).

Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar a fisiopatologia do melasma, suas causas, população de risco e os tratamentos que podem ser realizados pelo biomédico esteta.

Relevância do Estudo: As máculas melanocíticas se localizam na face, principalmente na região centro-facial, malar e mandibular, com limites bem definidos e, sua cronicidade faz com que seja uma das patologias mais frequentes que se procura tratamento em clínicas de estética e dermatológica, por apresentar impacto na autoestima afetando até mesmo o convívio social dos pacientes.

Material e Métodos: Foi realizada pesquisa na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e também em livros de Fisiologia e Patologia presentes na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru.

Resultado e Discussões: O tratamento do melasma inclui além da proteção solar é necessário também entrar com tratamento tópico com substâncias despigmentantes. As substâncias despigmentantes de uso tópico mais usadas no tratamento de hiperpigmentações são o ácido ascórbico, ácido azelaico, ácido glicólico, ácido retinóico e hidroquinona. (PIAMPHONGSANT, 1998; NICOLETTI et al., 2002). A hidroquinona é o tratamento usado ao redor do mundo como padrão ouro, por inibir a tirosinase, destruir os melanócitos, degradar melanossomos, inibir síntese de DNA e RNA. Esse composto possui alguns efeitos adversos pelo seu uso crônico. (RIBAS et al., 2010; COSTA, 2010). Segundo Morais et al (2013) “Lasers fracionados não ablativos estão sendo utilizados por diversos profissionais da área no tratamento do melasma. Por ser um método indireto para reduzir o depósito dérmico e epidérmico de melanina. Recentemente começou-se também a se estudar a técnica de Microneedling, que consiste num rolo de agulhas de polietileno estéreis e descartáveis, que através do movimento, causa um padrão de perfurações em petéquias.

Conclusão: O tratamento do melasma deve visar o clareamento das lesões, sem efeitos adversos como hiperpigmentação pós-inflamatória, hipopigmentação das áreas subjacentes

e cicatrizes. A hidroquinona é o ativo mais utilizado e sua associação com peelings, lasers e microneedling pode ser uma boa opção para tratar e prevenir recidivas desta patologia. Desde 2011 o Conselho Federal de Biomedicina autoriza o profissional biomédico a atuar na área de estética desde que apresente certificado e/ou diploma de especialista nesta área ou estágio com carga horária de no mínimo 500 horas. Desde 2014 pode prescrever e utilizar substâncias pelo profissional biomédico habilitado em biomedicina estética para fins estéticos.

Referências:

COSTA, A, et al . Associação de emblica, licorice e belides como alternativa à hidroquinona no tratamento clínico do melasma. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v.85, n.5, p.613-620, 2010.

FRANCO, M; MONTENEGRO, M; E COLABORADORES. Patologia: Processos gerais. Atheneu, 6ª edição, 2015. P. 121-123.

MIOT, L.D.B; MIOT, H.A; SILVA, M.G.; MARQUES, M.E.A. Fisiopatologia do melasma. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v. 84, n. 6, p. 623-635, 2009.

MORAIS, O.O; LEMOS, E.F.L; SOUSA, M.C.S; GOMES, C.M; COSTA, I.M.C; PAULA, C.D.R. Uso de laser ablativos no tratamento do melasma facial. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v.88, n.2, p.238-242, 2013.

NICOLETTI, Maria; ORSINE, Eliane M. A; DUARTE, Ana C. N; BUONO, Gabriela A. Hiperpigmentações: aspectos gerais e uso de despigmentantes cutâneos. *Cosmetics & Toiletries* (Edição em Português), São Paulo, v. 14, n. 3. p. 46-53, mai.- jun, 2002.

PIAMPHONGSANT, T. Treatment of melasma: a review with personal experience. **Int J. Dermatol** 1998; 37:897-903.

RIBAS, J; SCHETTINI, A. P. M.; CAVALCANTE, M. S. M. Ocronose exógena induzida por hidroquinona: relato de quatro casos. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v. 85, n. 5, p. 699-703, 2010.

SHETH, V.M; PANDYA, A.G. Melasma: uma atualização global: Parte I. **J Am Acad Dermatol**. 2011; 65: 689-97.

***Salmonella* spp., UM DOS PRINCIPAIS PATÓGENOS QUE CONTAMINAM ALIMENTOS**

Larissa Tamires de Souza¹; Ana Paula Cerino Coutinho²

¹Larissa Tamires de Souza – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
larissa_87ts@hotmail.com.com.br;

²Ana Paula Cerino Coutinho – Faculdades Integradas de Bauru – FIB anapaulacerino@ig.com.br;

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: *Salmonella* spp., alimentos, doenças veiculadas por alimentos (DVAs).

Introdução: Os alimentos são considerados propícios para o crescimento de micro-organismos devido às suas características favoráveis, gerando problemas relacionados à qualidade dos alimentos (SANDERS, 1999). Alguns alimentos, principalmente de origem animal, são responsáveis por veicular algumas doenças devido a contaminação por micro-organismos patogênicos (DVAs) (MALDONADO, 2008). Essas doenças podem se apresentar de forma aguda ou crônica, provenientes de surtos ou casos isolados, as doenças alimentares de origem microbiana podem ser causadas por bactérias do gênero *Salmonella* spp no qual tem se destacado por causar toxinfecções. Medidas específicas ou gerais tais como higienização pessoal, do alimento, de todo o processo, a implantação de sistemas de análises de perigo e pontos críticos de controle e boas práticas de fabricação, afim de prevenir a contaminação de alimentos por *Salmonella* são de grande importância devido ao controle de multiplicação bacteriana no alimento (NASCIMENTO, 1994).

Objetivos: Este trabalho tem como objetivo, descrever o patógeno *Salmonella* spp, relacionando sua ocorrência nos alimentos, além de conhecer a sua prevenção, controle e metodologias aplicadas em análises microbiológicas dos alimentos.

Relevância do Estudo: Identificar as formas de contaminação da *Salmonella* spp nos alimentos, as medidas de controle e prevenção da contaminação dos gêneros alimentícios, ressaltando a importância do controle de qualidade microbiológico dos alimentos, a fim de evitar danos à saúde do consumidor.

Materiais e métodos: Para a pesquisa será realizada uma revisão de artigos publicados em sites como SCIELO e revisões literárias em livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru.

Resultados e discussões: Os alimentos apresentam microbiotas naturais o que os tornam propícios para o crescimento microbiano (GERMANO, 2003). Segundo Who (2005), a *Salmonella* spp é um dos principais patógenos causador de doenças de origem alimentar em todo o mundo. Consideradas bactérias gram-negativas, os seus sorotipos pertencem a duas espécies: *S. bongori* (apresentando dezoito sorovares) e *S. enterica* (apresentando seis subespécies) (LEVINSON, 2005; GERMANO, 2008). O maior surto de salmonelose ocorreu em 1994, pelo sorotipo *Salmonella thyphimurium* atingindo aproximadamente 40 estados dos EUA, e acometendo mais de 220.000 pessoas, no qual o meio de transmissão foi o sorvete, que foi transportado por um caminhão que anteriormente transportou ovo líquido (JAY, 2005). Segundo Hobbs e Hoberts (1998) para prevenir a contaminação por *Salmonella* spp em gêneros alimentícios, deve-se tomar medidas que são consideradas simples, como a higiene pessoal, principalmente a assepsia das mãos dos manipuladores dos alimentos, evitar contaminação cruzada, evitar deixá-los em temperatura ambiente, assegurar aquecimento e refrigeração adequada, assepsia de equipamentos e utensílios, assegurar-se de que o manipulador não seja portador de salmonelose, controle de vetores em fábricas, consumo de água filtrada, sistema de esgoto, lixo e transporte adequado, devendo tomar cuidado desde a

chegada do alimento até a preparação e consumo do mesmo. Outras medidas cruciais a fim de se prevenir a contaminação por *Salmonella spp* é através da implantação de um sistema de Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e Boas Práticas de Fabricação (BFF). Essas ações identificam os perigos relacionados à segurança desde as matérias-primas até o consumo do alimento, através de monitoramento, garantindo a qualidade e segurança do alimento no final do processo (LONGO, 1996). Além dessas medidas, são utilizadas metodologias de análises microbiológicas nos próprios alimentos, no qual possuem certificações que garantem a qualidade da análise (BENNETT et al., 1998).

Referências:

BENNETT, A.R., GREENWOOD, D., TENNANT, C., BANKS, J.G., BETTS, R.P. Rapid and definitive detection of *Salmonella* in foods by PCR. **Letters in Applied Microbiology**, v. 26, p. 437-441, 1998.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 2 ed. São Paulo: Varela, 2003.

HOBBS, B. C., ROBERTS, D. **Toxinfecções e Controle Higiênico-sanitário de alimentos**. São Paulo: Varela, 1998.

JAY, J. M. *Modern Food Microbiology*. New York. International Thomson Publishing, 5th ed., p 507 – 526, 2005.

LEVINSON, W.; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, p. 133-136, 2005.

LONGO, R.M.J. *Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação*. Texto para discussão n.397. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasília. Janeiro, 1996.

MALDONADO, A. G. **Ocorrência de *Salmonella spp* em amostras de carcaças e miúdos de frango obtidos em uma feira e um mercado municipal na zona oeste da cidade de São Paulo**: Análise crítica entre a técnica convencional em meios de cultivo e reação em cadeia pela polimerase – PCR. 2008. 75 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

NASCIMENTO, V. P.; SILVA, A. B. Controle de qualidade de produtos de origem avícola: programas de monitoração de *Salmonella*. **Anais do IV Ciclo de Conferências da Associação de Médicos Veterinários Especialistas em avicultura**. Porto Alegre, p. 33-34, 1994.

SANDERS, T. A. B. **Food production and food safety**. cap. 318, p. 1689-93, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Drug-resistant *Salmonella*. **Fact Sheet**. n.139, 2005. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs139>>. Acesso em 04 de Jun. 2016.

ENTEROPARASITAS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE BAURU/SP - BRASIL

Amanda Gonçalves Pacheco¹, Armando Castello Branco Jr.²

1. Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB – biomedica.pacheco@hotmail.com
2. Professor Doutor do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Enteroparasitas, Bauru, Hortaliças, Feiras, Saúde Pública.

Introdução: Dentre os produtos existentes nas feiras, as hortaliças são alimentos comercializados e produzidos praticamente em todas as regiões do país (CAVALCANTE & CORRÊA, 2010) e entre as diversas variedades de hortaliças cultivadas, a alface (*Lactuca sativa*) é classificada como uma das hortaliças mais consumidas no Brasil, (BIASI et al., 1991) e o seu consumo “*in natura*” tem grande importância na veiculação de parasitas em especial helmintos e protozoários (NOBREGA, 2002).

Objetivos: O objetivo deste trabalho é verificar a prevalência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas nas feiras livres do município de Bauru, São Paulo, Brasil,

Relevância do Estudo: Analisar o potencial de transmissão de enteroparasitas veiculados em hortaliças comercializadas no município de Bauru/SP.

Materiais e métodos: O estudo compreendeu entre março a junho de 2016, onde foram coletadas um total de 90 amostras da alface (*Lactuca sativa*) variedade crespa. As amostras foram lavadas com 250 ml de solução (0.5%) de detergente neutro laboratorial e água. O líquido obtido, após a lavagem das amostras, foi colocado em cálice de sedimentação, onde permaneceu em repouso cerca de 20 horas. Em seguida foi realizada a leitura de cada sedimento em lâmina de histologia corada com lugol. Cada sedimento foi analisado em quadriplicata.

Resultados e discussões: Das 90 amostras analisadas, 50 (55,56%) encontraram-se contaminadas. Observou-se a predominância de larvas de Ancilostomídeos (38,9%), ovos de ancilostomídeos (5,6%), cistos de *Entamoeba coli* (5,6%), *Giardia lamblia* (2,2%), larvas de *Strongyloides stercoralis* (2,2%) e ovos de *Trichuris trichiura* (1,1%). Ao estudarmos como a contaminação chega ao cultivo das hortaliças, identificamos que a falta de saneamento básico é um dos principais problemas. A situação socioeconômica de uma população estudada é fator crucial na prevalência das parasitoses, já que a forma de contaminação em um indivíduo é fecal/oral (AL-SHAWA & MWAIFY, 2007). A falta de condições do saneamento básico determinam a contaminação ambiental com fezes humanas, que podem por sua vez, conter helmintos e protozoários em diferentes estágios, fazendo com que dessa forma ocorra a poluição da água utilizada para a irrigação (NORBERG et al., 2008).

Conclusão: A alface comercializada nas feiras de Bauru/SP apresenta grande contaminação por enteroparasitas, o que pode indicar contaminação da água utilizada para sua produção.

Referências:

AL-SHAWA, R. M.; MWAFY, S. N. The enteroparasitic contamination of commercial vegetables in Gaza Governorates. **Journal of Infection and Developing Countries**, Toronto, v. 1, n. 1, p. 62-66, feb. 2007.

BIASI, L.A.; LIMA, M.R.; GABARDO, N.P. et al, Competição de cultivares de alface na região metropolitana de Curitiba. **Hortic Bras**, Curitiba. v.9, n.01, p.14-15, 1991.

CAVALCANTE, M. S.; CORRÊA, E. A. Avaliação parasitológica e condições higiênicas sanitárias de hortaliças C comercializadas na cidade de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil. **Revista do Centro de Hermeneutica do Presente**, Porto velho V.28, n.262, 2010.

NOBREGA, M. F. F. **Perfil sócio-demográfico dos vendedores de hortaliças e prevalência de entoparasitas humanos em Lactuca sativa (alface)**. Dissertação (Mestrado) Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, 2002. 108f.

NORBERG, A. N.; RIBEIRO, P. C.; GONCALVES, J. S. et al. Prevalência de ovos, larvas, cistos e oocistos de elementos parasitários em hortaliças comercializadas no município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Ciência & Tecnologia**, Nova Iguaçu, v. 8, n.1, p. 12-21, jun. 2008.

AMIDO RESISTENTE E SEUS BENEFÍCIOS A SAÚDE

Aline Frasson¹; Ana Paula Cerino Coutinho²

¹ Aluna de Administração – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – linefrasson@hotmail.com ;

² Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
anapaulacerino@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: amido resistente, métodos quantitativos, amido glicêmico, fibras funcionais.

Introdução: O amido é um carboidrato presente em vegetais, ele é a principal fonte de energia na alimentação humana. Sua estrutura e composição química interfere na forma e no tempo da digestão, com isso há dois tipos de amido, como o amido glicêmico e o resistente, sendo que este influencia nos vários benefícios à saúde.

Objetivos: Compreender os efeitos do consumo do amido resistente na saúde; e conhecer os principais métodos utilizados na quantificação de amido resistente.

Relevância do Estudo: O amido resistente apresenta diversas vantagens, tais como o controle de diabetes, diminuição da taxa de triglicerídios e do colesterol, auxilia na prevenção de doenças intestinais e do câncer de cólon. Por isso, vêm sendo estudado para uma melhor qualidade funcional.

Materiais e métodos: Foi realizado uma revisão de literatura baseado no tema amido resistente em banco de dados como SCIELO e na biblioteca da FIB.

Resultados e discussões: O amido é um homopolissacarídeo de glicose, formado principalmente por amilopectina e amilose. Esse carboidrato é o mais consumido e está presente em diversos alimentos como, batata, arroz, milho, legumes e outros vegetais, sendo a principal fonte de energia. (ENGLYST & HUDSON, 1996). O amido em plantas é armazenado em forma de grânulos, insolúvel em água e são classificados em função de sua estrutura química e o tipo de digestão, como por exemplo o amido de rápida e de lenta digestão. O amido resistente (AR) é a porção do amido que resiste a degradação da amilase e a digestão no intestino delgado de indivíduos sadio, servindo de substrato para as bactérias no cólon. (SANTOS, 2010). O AR é influenciado por sua origem biológica, estrutura e modificações químicas e ao aquecimento e resfriamento. Devido a esses fatores se torna resistente a digestão por enzimas; sendo digerida e absorvida somente no trato intestinal em diferentes velocidades, apresentando diminuição do nível de glicose no sangue, conseqüentemente, resultando em uma resposta insulínica menor. Isso acontece porque sua lenta degradação faz com que o organismo absorva uma quantidade média de glicose em todo o percurso intestinal, mantendo uma reação glicêmica sem picos elevados, o que auxilia no controle e tratamento de diabetes (JENKINS, 1998; CARDENETTE, 2006; PEREIRA, 2007). O AR também está relacionado com a redução da taxa de colesterol LDL (lipoproteína de baixa densidade) e do triglicerídios, e com a perda de peso, pois, suas fibras não digeridas ao passar pelo intestino carregam as moléculas de lipídios que ficam na parede intestinal para ser absorvida lentamente. Além disso, promove maior saciedade por um tempo maior (WALTER, 2005; PEREIRA, 2007). Com a suplementação de AR, os indivíduos apresentam produção elevada de butirato e uma quantidade considerável de propionato e acetato. O butirato é um importante nutriente para as células da parede do cólon, o que auxiliaria a prevenir o desenvolvimento de doenças inflamatórias do intestino, ajuda a supressão de células cancerígenas e aumenta a proliferação de células da mucosa intestinal. Já o propionato e acetato atuam nas sínteses hepáticas, gliconeogênese e a lipogênese

(ENGLYST, 1987; ASP, 1996). Atualmente é utilizado testes *in vitro*, enzimático e enzimático-gravimétrico. Os métodos utilizados são AOAC 991.43, Método de Englyst para amido resistente, AOAC 2002-02 e AOAC 2009.01. Esses testes tem como princípio a remoção de gorduras, seguido por tratamento termoestável da α -amilase e protease que degradam amido e proteínas, respectivamente. Em uma próxima etapa, é adicionada etanol para precipitar a fibra dietética solúvel. Em seguida, o sobrenadante é filtrado, seco e pesado (SANTOS, 2013).

Conclusão: Concluiu-se com o presente estudo, que o amido além de um componente energético, também apresenta benefícios nutricionais e à saúde. O amido resistente, quando fermentado pelas bactérias intestinais secretam vitaminas e ácidos graxos de cadeia curta que são essenciais para estimular seu próprio desenvolvimento e inibir a ação de outros micro-organismos patogênicos, conferindo imunidade ao intestino, e desta forma prevenindo infecções intestinais e, também o desenvolvimento de doenças inflamatória do cólon, e até mesmo o câncer intestino. Além de auxiliar no controle de peso e doenças como colesterol e diabetes.

Referências:

CARDENETTE, Giselli Helena Lima. **Produtos derivados de banana verde ('Musa' spp.) e sua influência na tolerância à glicose e na fermentação colônica.** 2006. Tese (Doutorado em Nutrição Experimental) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, University of São Paulo, São Paulo, 2006.

ENGLYST, H. N.; HUDSON, G. J. The classification and measurement of dietary carbohydrates. **Food Chem**, v.57, n.1, p.15-21, 1996.

JENKINS, D.J.A. et al. Physiological effects of resistant starches on fecal bulk, short chain fatty acids, blood lipids and glycemic index. **J Am Coll Nutr**, v.17, n.6, p.609-616, 1998.

MCCLEARY, B. V. Measurement of dietary fibre components: the importance of enzyme purity activity and specificity. In: _____ **Advanced dietary fibre technology.** Oxford: Blackwell Science; 2001.

PEREIRA, K. D. Amido resistente, a última geração no controle de energia e digestão saudável. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 27(supl.): 88-92, ago. 2007.

SANTOS, J. R. **Determinação do teor de fibras alimentar em produtos hortofruícolas.** 2013, 63 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Alimentar) – Instituto superior de agronomia da Universidade de Lisboa, 2013.

SANTOS JC, et al . Processamento e avaliação da estabilidade da banana verde. **Rev. Excata.** 8(2):219-24;2010.

WALTER, MELISSA; PICOLLI, LEILA DA SILVA; EMANUELLI, TATIANA. Amido resistente: características físico-químicas, propriedades fisiológicas e metodologias de quantificação. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.35, n.4, p.974-980, jul-ago, 2005.

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS PERFIS HEPÁTICO E CARDÍACO EM USUÁRIOS DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES

Mayara Andrade Silva¹, Rodrigo Queizi²

1. Acadêmica do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
mayaraandrade@outlook.com

2. Professor do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
rqueizi@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Anabolizantes, usuários de esteroides anabolizantes, riscos à saúde.

Introdução: Os esteroides são hormônios produzidos pelo córtex da glândula suprarrenal e pelas gônadas femininas e masculinas, ovários e testículos. (HANDELSMAN, 2001; GOLDBERG, 2000). Os esteroides promovem a retenção de nitrogênio, aumentam a síntese proteica e muscular, inibem o catabolismo proteico, estimulam a eritopoiese e consequentemente aumentam a massa muscular, além de influenciarem na agressividade e motivação (ROSKOSKI, 1997). Por este e outros motivos, apesar de estarem associados com efeitos nocivos, como, problemas cardiovasculares e hepáticos continuam a serem utilizados com frequência. (FRIZON et.al., 2006).

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo avaliar e comparar os perfis hepático e cardíaco em usuários de esteroides anabolizantes.

Relevância do Estudo: Promover informações para as pessoas que fazem uso de esteroides anabolizantes das principais alterações hepáticas e cardíacas.

Materiais e métodos: Para realização desse trabalho, foram estudados 10 indivíduos de ambos os gêneros, foi coletado 5 mL de sangue de cada participante que após centrifugação, foram dosados as enzimas TGO, TGP, CK Nac e CKmb. Também foi aplicado um questionário segundo Frizon e Macedo, 2006 modificado.

Resultados e discussões: Os esteroides anabólicos obtiveram maior foco no início da década de 1950 para uso médico no tratamento dos pacientes com deficiência nos estrogênios naturais ou com doenças caracterizadas com o desgaste muscular (McARDLE; et al., 2003). Vista a questão desta forma, a partir do questionário de Frizon e Macedo, 2006 (modificado) que foi aplicado a 10 voluntários, foi observado que 90% foram do sexo masculino e a faixa etária se manteve dos 19 anos aos 31 anos. Todos participantes relataram que praticam atividade física a mais de 12 meses e a principal modalidade é a musculação á qual apresenta grande desgaste muscular. Os esteroides anabolizantes mais utilizados de acordo com a pesquisa são o Winstrol (stanozolol), Deca – Durabolin (decanoato de testosterona) e Durateston (finilpropionato, isocaproato, propionato e decanoato de testosterona) respectivamente e o tempo de uso dos mesmos varia de acordo com o “ciclo” que realizam. Na maioria dos casos o uso é originado por fins estéticos e ganho de força, nenhum entrevistado fez o uso das substancias com a finalidade de tratamento de reposição hormonal. Porém ao serem questionados se faziam uso de outros medicamentos em associação aos esteroides anabolizantes não foi observado correlação entre os usuários, 2 indivíduos faziam uso de substâncias como Clenbuterol e GH como potencializadores dos esteroides anabolizantes utilizados, foi observado também um foco maior no uso conjunto com o medicamento tamoxifeno que tem como objetivo evitar a ginecomastia e um descaso com o uso de hepatoprotetores, umas vez que apenas 1 dos entrevistados relataram o uso. Todos os entrevistados relataram efeitos colaterais, entre eles os mais comuns foram

agressividade e alteração de humor, pressão alta e aumento da libido. Levando em consideração que nenhum dos indivíduos tiveram acompanhamento médico durante o uso outros efeitos colaterais poderiam passar despercebidos, como, lesão hepática e sobrecarga dos rins.

Conclusão: Desta forma, conclui-se que o uso contínuo (intervalado ou não) de esteroides anabolizantes sem acompanhamento médico causa danos ao organismo do usuário e muitas vezes passam despercebidos. Apesar da notável regeneração hepática, o uso irresponsável gera danos irreversíveis á saúde em geral.

Referências:

GOLDBERG, L.; MACKINNON, D. P.; ELLIOT, D. L ; MOE, E. L.; CLARKE, G.; CHEONG, J. The adolescents training and learning to avoid steroids program: preventing drug use and promoting health behaviors. **Arch PediatrAdolesc Med**, v.154, p. 332-8, 2000.

HANDELSMAN, D. J. Androgen action and pharmacologic uses. In: De GROOT, L. J; JAMESON, J. L; **editors. Endocrinology. Philadelphia: Saunders**, p. 232-42, 2001.

FRIZON, F.; MARCEDO, S. M. D.; YONAMINE, M. Uso de esteroides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. **Rev. Ciênc. Farm. Básica. Apl.**, v. 26, n.3, p. 227-232, 2005.

ROSKOSKI, R. **Bioquímica**. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1997.

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício. **Koogan S.A**, 5.ed. Rio de Janeiro, 2003.

O USO DE MEDICAMENTOS A BASE DE ERGOT NO TRATAMENTO DA ENXAQUECA E SUAS REPERCUSSÕES CLÍNICAS: REVISÃO DE LITERATURA

Juliana Helena dos Santos de Toledo¹; Rute Mendonça Xavier Moura²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – juhh_toledo@hotmail.com

²Professora do curso de Farmácia– Faculdades Integradas de Bauru – FIB- farmácia@fibbauru.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: *Claviceps purpúrea*, ergotismo, enxaqueca, automedicação, exames clínico-laboratoriais.

Introdução: A enxaqueca é uma condição debilitante e muito comum que afeta entre 10% a 15% de pessoas no mundo e não tem uma etiologia exata, geralmente com início na adolescência ou início da vida adulta (GUYTON & HALL, 2011). Entre os medicamentos empregados no tratamento das crises de enxaqueca, encontram-se os derivados do ergot, que em excesso pode causar uma patologia chamada de ergotismo, uma doença causada pela ingestão do fungo do gênero *Claviceps purpúrea*, um fungo parasita muito comum no centeio e outros cereais, além de algumas gramíneas, caracterizado por uma coloração preta, com esporos na cabeça de grãos curvo com cravagens. (KATZUNG et al., 2012). Nos dias atuais, com o controle de qualidade e vigilância contínua na prática agrícola e dos alimentos, os casos registrados de ergotismo não provêm mais de envenenamento pelos grãos contaminados, mas do uso abusivo dos medicamentos contendo alcaloides derivados do ergot, em especial a ergotamina, empregada no tratamento da enxaqueca crônica e que sendo utilizado em doses acima do recomendado, pode causar consequências sérias a saúde, tais como náusea, parestesia, insuficiência arterial periférica, vômitos, diminuição da temperatura da epiderme, vasoconstrição e convulsões (SRISUMA et al., 2014).

Objetivos: Alertar sobre as consequências do uso indiscriminado dos alcaloides dos derivados do ergot, empregados no tratamento da enxaqueca e seus riscos.

Relevância do Estudo: O estudo tem como relevância apontar os riscos sobre o uso indiscriminado dos alcaloides derivados do ergot no tratamento da enxaqueca, o diagnóstico e tratamento do ergotismo, uma doença pouco comum.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, através de levantamento bibliográfico no indexador *Google Acadêmico* utilizando as bases de dados científica: *Scielo*, *PUBMED*, *BVS*, *ELSEVIER* no período de 2003 a 2015, em língua portuguesa. Foram também utilizados livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: A enxaqueca é um tipo especial de cefaléia, sem um mecanismo de ação ainda totalmente conhecido. Algumas teorias propõe que emoções ou tensões prolongadas causam um vasoespasm reflexo em algumas artérias cerebrais, que suprimem o encéfalo, produzindo isquemias, causando uma exaustão na musculatura lisa, tornando os vasos sanguíneos flácidos e incapazes de manter o fluxo normal por até 48 horas, fazendo com que os vasos se dilatam e pulsem intensamente devido a pressão arterial, causando a enxaqueca (GUYTON & HALL, 2011), estando ligada com a serotonina (5-HT), um importante neurotransmissor envolvido com o humor, o sono, apetite, regulação de temperatura, vômito, regulação de pressão arterial e percepção da dor, ansiedade, depressão e enxaqueca, comum ou crônica. (KATZUNG et al., 2012). A ergotamina funciona como uma antagonista dos receptores serotoninérgicos, agindo sobre as artérias dilatadas, substituindo a serotonina

pela ergotamina e diminuindo a dor, podendo apresentar um efeito inibidor em altas concentrações, causando oclusão de vasos e artérias (KRUPPA, 2004). O diagnóstico é difícil e variável. Não existem exames laboratoriais padronizados para confirmar o diagnóstico, pois é uma doença pouco comum (LESSER et al., 2008) e o diagnóstico deve ser feito aliado a sintomatologia do paciente, realizando EcoDoppler, estudando ECG e medindo níveis de enzimas cardíacas para procurar possíveis necroses no miocárdio, devido a facilidade de oclusão de vasos e artérias causados pelo uso excessivo do ergot (SOUZA & ARAÚJO, 2009). O tratamento do ergotismo irá variar a cada paciente, de acordo com grau de alterações, sendo necessário que este seja tratado como qualquer paciente acometido por isquemia em uma unidade de terapia intensiva (UTI), devendo ser acompanhado diariamente através de exames clínico-laboratoriais pela dosagem das enzimas cardíacas, tempo de protrombina (TAP), tempo de tromboplastina parcial ativada (PTTA), velocidade de hemossedimentação (VHS) e outros exames, permanecendo em observação hospitalar constante para que sejam evitadas futuras isquemias (LESSER et al., 2008), podendo melhorar dentro de 15 a 20 dias, mas dependendo do quadro clínico e tratamento poderá ser irreversível (SOUZA & ARAÚJO, 2009).

Conclusão: O ergotismo é descrito como uma patologia causada pelo uso indiscriminado de medicamentos derivados da ergotamina, empregados no tratamento de enxaqueca. As consequências da automedicação pelo uso abusivo destes medicamentos podem levar a consequências graves incluindo um comprometimento do Sistema Nervoso Central (SNC) e do Sistema Vascular. Desta forma, o monitoramento de forma periódica dos pacientes que fazem uso deste tipo de fármaco, através dos exames clínico-laboratoriais e de imagem, permitem um diagnóstico precoce e que podem prevenir complicações futuras.

Referências:

GUYTON, A.C., HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica** Editora Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, 12ª edição, 2011, páginas 617 a 626.

KATZUNG, B.G et al., Lange **Farmacologia básica e clínica** Editora AMGH, Porto Alegre-RS, 12ª edição, 2012, páginas 281 a 293.

KRUPPA, P.C. CLAVICEPS. **Revista Biológica**, São Paulo, v.66, n.1/2, p.35-37, jan./dez., 2004 Disponível em: <http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v66_1_2/kruppa.pdf> Acesso em: 13 de dezembro 2015

LESSER, J.C.C. CAMARGO, L.J., REYNA, G.A.R. Insuficiência arterial aguda por ergotismo, **Anales Medicos del Mexico** 2008; 53 (4): 202-210., 2008. Disponível em: <<http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2008/bc084f.pdf>>. Acesso em: 15 de janeiro 2016.

SOUZA, E.B., ARAÚJO, M.M.G. Relato de caso - Oclusão arterial aguda por derivados da ergotamina. **Jornal Vascular Brasileiro**, 2009, Vol. 8, Nº 3, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jvb/v8n3/v8n3a18.pdf>> Acesso em: 19 de dezembro de 2015.

SRISUMA, S, LAVONAS E.J., WANANUKULI, W. Ergotism and factitious hypotension associated with interaction of ergotamine with CYP3A4 inhibitors. **Rev. Clinic Toxicology** (Phila); 52(7):674-7, August 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24978905>> Acesso em: 03 de março 2016.

PERFIL DO SETOR DE MICROBIOLOGIA DOS LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS

Suzana Moreti Pepino¹, Gislaine Aparecida Querino²

1 Aluna do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
suzana.moreti@hotmail.com

2 Professora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
gislainequerino@hotmail.com

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Biomédico, gestão de qualidade, laboratórios, microbiologia.

Introdução: É indiscutível a importância dos serviços laboratoriais para a saúde, tanto na sua monitoração, quanto para sua promoção e recuperação (CHAVES & MARIN, 2010). A rotina de um setor de microbiologia envolve exposição com materiais clínicos e reagentes químicos, além de potenciais agentes patogênicos concentrados em meios de cultura. É recomendável que a supervisão esteja a cargo de médico ou profissional de nível superior, especializado em microbiologia, que irá zelar pela segurança dos profissionais que ali trabalham e do meio ambiente, e identificar os perigos encontrados e tomar medidas necessárias para minimizar esses riscos e com isso alcançar bons resultados e clientes satisfeitos (ANVISA, 2004).

Objetivos: O objetivo do trabalho foi conhecer o perfil do setor de microbiologia nos laboratório de análises clínicas na cidade de Bauru.

Relevância do Estudo: Verificar e conhecer as dificuldades do setor de microbiologia nos laboratórios de análises clínicas em relação aos exames realizados, metodologia, profissionais e controle externo de qualidade.

Materiais e métodos: Foi realizada uma pesquisa de campo do tipo avaliativa por meio de entrevista com a utilização de um formulário com dez questões, tendo como público alvo o responsável dos laboratórios de análises clínicas da cidade de Bauru, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e discussões: Foram selecionados 10 laboratórios de análises clínicas que possuíam o setor de microbiologia e apenas 7 aceitaram participar. Como resultado da pesquisa, obteve-se que 57,14% dos responsáveis técnicos do laboratório são biomédicos e 42,85% são médicos. Os exames mais realizados são urocultura, coprocultura e bacterioscopia com 100% no total; 85,71% dos laboratórios realizam cultura do trato genital e exame direto para pesquisa de fungos; 28,57% realizam cultura para fungos, identificação de leveduras e baciloscopia. Em relação aos meios de cultura, 57,14% dos laboratórios preferem adquirir comercialmente e 42,85% preparam alguns meios de cultura. O programa externo de controle de qualidade mais utilizado é PNCQ com 57,14%, CONTROLAB com 28,57% e SBAC com 14,28%. O profissional biomédico pode atuar como responsável técnico do laboratório, desde que o mesmo esteja registrado no Conselho Regional de Biomedicina e compatível com sua habilitação, que totaliza 35 habilitações regulamentadas, entre elas a de análises clínicas, microbiologia e auditoria (CRBM1). O responsável técnico do laboratório tem o papel de monitorar o desempenho dos procedimentos, meios de cultura, equipamentos, revisar os resultados, gestão de recursos humanos, biossegurança, entre outros, para que o estabelecimento esteja em condições de funcionamento regulamentado em conformidade com a RDC nº 302, de 13 de outubro de 2005 e RDC/ANVISA nº50. Os responsáveis na entrevista informaram que preferem adquirir comercialmente os meios de cultura e os corantes porque seria necessário disponibilizar um funcionário do setor para fazer todo o

procedimento de preparo, verificação e validação e isso requer tempo, equipamentos como autoclave, espaço e orçamento disponível (ANVISA, 2005). A urocultura é um exame muito solicitado pelos médicos por ser a segunda infecção mais comum e um bom resultado irá favorecer a uma terapia eficaz (MURRAY et al, 1999). Os exames com pouca solicitação médica são oferecidos através de um laboratório de apoio. Os laboratórios clínicos possuem normas específicas que avaliam sua competência técnica e outros relacionados à gestão da qualidade (SHCOLNIK, 2012). Para a garantia e confiança dos serviços prestados é necessário que os laboratórios clínicos participem de programas internos e externos de qualidade, que fornecem orientações e incentivos a qualidade e protegem o consumidor e os funcionários, o que permite aos clínicos um bom resultado para que assim possam realizar o tratamento dos pacientes com segurança (ANVISA, 2005).

Conclusão: Concluimos que o biomédico está presente em grande parte dos laboratórios de análises clínicas como responsável técnico. O setor de microbiologia realiza todos os exames mais habituais e a falta de profissionais especializados é um dos motivos que impede que outros mais específicos sejam feitos. A aquisição de meios de cultura faz parte da preocupação com os serviços prestados, por isso que todos participam de controle externo de qualidade.

Referências:

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada, RDC N.302**, 2005. Disponível em: < http://www.sbp.org.br/arquivos/RDC_2005-302.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada, RDC N.50**, 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf>. Acesso em: 09 out. 2016.

CHAVES, J.S.C.; MARIN, V.A. Avaliação do controle externo da qualidade nos laboratórios clínicos do Rio de Janeiro de 2006 a 2008. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** v. 46, n. 5, p. 391-394, 2010.

CRBM1 – Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região. **Livro Manual do Biomédico**. Disponível em: <<http://www.crbm1.gov.br/site/wp-content/uploads/2016/04/Livro-Manual-do-Biomedico.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2016.

MURRAY, P.R.; BARON, E.J.; PFALLER, M.A.; TENOVER, F.C.; YOLKEN, R.H. (eds). **Manual of Clinical Microbiology**. 7th Ed Washington: ASM Press, 1999.

SHCOLNIK, W. Quais normas de acreditação e certificação de sistemas de gestão da qualidade que podem ser aplicáveis a laboratórios clínicos do Brasil? In: MEIRA, C. **Qualidade em laboratório clínico**. 1. Ed. São Paulo: Sarvier, 2012. p. 17, 18 e 25.

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA, SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL E PLACENTÁRIO (SCUP)

Lígina Aparecida V. Ferreira¹; Rita de Cássia Fabris²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - ligina_ly@hotmail.com

²Docente de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - ritafabris@ig.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: células-tronco hematopoiética; sangue de cordão umbilical; cordão umbilical; banco de sangue de cordão umbilical.

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoiéticas consiste na retirada de células progenitoras saudáveis de um doador compatível, que serão inseridas na circulação sanguínea do paciente (receptor) com a intenção de repovoar o sistema hematopoiético podendo ser uma substituição parcial ou total (CASTRO Jr et al., 2001). O sangue de cordão umbilical e placentário, assim como a medula óssea, é bastante rico em células tronco hematopoiéticas e tem sido utilizado para tratar, principalmente, paciente com doenças hematológicas, como por exemplo, cânceres das células sanguíneas e outras disfunções do sistema de produção ou funcionamento das células do sangue quando há a necessidade de transplante (ANVISA, 2015).

Objetivos: Objetivo geral desse estudo é ampliar conhecimentos à respeito do transplante de sangue de cordão umbilical e placentário.

Relevância do Estudo: Trata-se de um material rico em células-mãe, capazes de criar os componentes principais do sangue humano e do sistema imunológico, utilizadas para o tratamento de doenças hematológicas.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, para o levantamento bibliográfico, através de busca em artigos de periódicos nacionais baseada na contextualização do tema hemoglobinúria paroxística noturna, no período de 1997 a 2015 disponíveis nos bancos de dados como SCIELO, PUBMED.

Resultados e discussões: O primeiro transplante de sangue o cordão umbilical ocorreu em 1988, realizado em uma criança com anemia de Fanconi. Foi utilizada uma amostra de sangue do cordão umbilical antecipadamente retraído e criopreservado, pertencente a um irmão que apresentava os mesmos antígenos leucocitários Humanos (HLA). O sangue do cordão umbilical contém células estaminais hematopoiéticas em quantidade suficiente para a reconstituição hematopoiético e imunológico da medula doente. É hoje considerada uma fonte viável de células estaminais hematopoiética, com uma eficácia similar à das células procedentes da medula óssea (CABELEIRA et al., 2010). Estudos vem demonstrando a pluripotencialidade das células adultas, mostrando as possibilidades de transplantes de órgãos do próprio paciente (autólogos) sem rejeição (CARVALHO, 2001). A evolução na obtenção de células tronco hematopoiéticas, a expansão do conhecimento referente à união de histocompatibilidade, o aperfeiçoamento da condição dos pacientes seja por quimioterapia ou radioterapia são condições favoráveis para garantir avanços contínuos nos resultados dos transplantes (DESTRO, 2012). Considerada um sucesso, as células do Cordão Umbilical e Placentário, alcançou um ponto muito importante nos transplantes, buscando também necessidades de armazenamento dessas células que proporcionam inúmeros benefícios para o tratamento e cura de diversas doenças. Porém, muitas pessoas desconhecem quais são os tipos de bancos de sangue de cordão umbilical e quais são suas diferenças (ADAMSON,

1997). A utilização de células tronco poderá solucionar não apenas as questões éticas – religiosa envolvidas por meio da utilização de células do cordão umbilical, mas também os problemas de rejeição imunológica, ao utilizar células tronco do próprio paciente, podendo ser usadas na regeneração de seus tecidos ou órgãos lesados (SOARES e SANTOS, 2002).

Conclusão: Este estudo insere ao conhecimento do contexto a importância da adequada avaliação do transplante de sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP), hoje considerada uma grande revolução na medicina moderna por sua capacidade de renovação de células sanguíneas destruídas por algum tipo de doença ou por ação de quimioterapia. É possível que as células estaminais do cordão umbilical e placentário venham a ter um papel cada vez mais importante na medicina do futuro.

Referências:

ADAMSON, J. W. **Células-tronco Hematopoiéticas e seu Armazenamento em Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário**, v.15, suppl 1, p.59-61,1997.

Banco de cordões.pdf. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 19 agost 2015.

CABELEIRA, A.; VIEIRA, M.; MATOS, T.; GOMES, A.; RIVERA, D.; **O sangue do cordão umbilical em medicina regenerativa: uma revisão dos avanços científicos mais recentes**. p. 81- 87, 2010.

CARVALHO, A. C. C.; Células – Tronco: a medicina do futuro. **Revista Ciências Hoje (SBPC)**, v. 29, n. 172, 2001.

CASTRO Jr. C G; GREGIANIN, L. J.; BRUNETTO, A. L.. Transplante de medula óssea e transplante de sangue de cordão umbilical em pediatria. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 5, p. 345 – 60, 2001.

DESTRO, A. M.; Células – tronco de cordão umbilical e tecido placentário: **Uma Revisão Bibliográfica Direcionada a Coleta e Preservação**, 2012

SOARES, M. B. P.; SANTOS, R. R.; **Terapia com Células – tronco: a medicina do futuro**, n.16, 2002.

HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO: REVISÃO DE LITERATURA

Kalar D. Ubale¹, Ana P. R. Battochio²

1. Acadêmico do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB
2. Professora Doutora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Glândula Tireóide, Hormônios, Hipotireoidismo Congênito.

Introdução: A tireóide é uma glândula, com 15-30g, localizada no pescoço anterior, ao nível da vértebra cervical 5 (C5) até a torácica 1 (T1), em frente à traquéia, e é imediatamente inferior à laringe (e à proeminência da cartilagem tireóidea). Ela está recoberta por músculos do pescoço. Tem forma de “H” e é constituída por dois lobos unidos por um istmo. Tem cor escura vermelha. Está envolvida por uma cápsula de tecido conjuntivo (TIREÓIDE, 2011b). As células do epitélio folicular possuem dois pólos e, portanto, duas membranas: a membrana apical, voltada para o lúmen folicular ou colóide, e a membrana basal, voltada para o interstício e capilares. As reações bioquímicas de síntese hormonal ocorrem em torno da membrana apical, onde se encontra a enzima determinante de todo esse processo: a peroxidase tireóidea ou tireoperoxidase (TPO), localizada em suas microvilosidades (TIREÓIDE, 2011a).

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o hipotireoidismo congênito, apresentando as etiologias e as principais recomendações do diagnóstico.

Relevância do Estudo: Conhecer os fatores etiológicos que causam as fissuras de lábio/palato; definir o melhor método para diagnóstico a ser utilizado e assim identificar possíveis mutações e realizar o aconselhamento genético para a família do afetado.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura baseada na contextualização do tema diagnóstico do hipotireoidismo congênito nos bancos de dados: SCIELO; BIREME, LILACS, PUBMED e em Livros de Fisiologia, Bioquímica e Patologia, disponíveis na Biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru - FIB.

Resultados e discussões: Um dos distúrbios endócrino e congênito mais frequentes em pediatria é o hipotireoidismo congênito (HC). Ocorre quando a glândula tireóide do recém-nascido não é capaz de produzir quantidades adequadas de hormônios tireoidianos (HT), o que resulta numa redução generalizada dos processos metabólicos (BRASIL, 2002; SETIAN, 2002). A fim de facilitar o diagnóstico e evitar os danos do hipotireoidismo não tratado, foram criados programas de detecção precoce para HC, conhecidos como “teste do pezinho” ou triagem neonatal (BARONE et al., 2013; NASCIMENTO, 2011). Para o teste de triagem neonatal, o sangue do calcanhar é coletado em cartões nos quais são inseridos os dados da criança (data de nascimento, idade gestacional, sexo, peso, se houve transfusão ou não, entre outros) e como localizá-la. Nesse cartão de dados, é anexado o papel de filtro onde o sangue será impregnado a seco antes do envio para o laboratório de triagem, que avalia entre outros exames a dosagem do TSH e do T4 (MACIEL et al., 2013).

Conclusão: A partir do levantamento bibliográfico realizado foi possível concluir que o hipotireoidismo congênito é uma das principais causas de retardo mental, e o diagnóstico pode ser confirmado por meio da dosagem quantitativa venosa de TSH, T3, T4T/T4L, prevenindo ou diagnosticando precocemente.

Referências:

BARONE, B. Avaliação do valor de corte de TSH em amostras de filtro na triagem neonatal para diagnóstico de hipotireoidismo congênito no Programa Primeiro Passos" - IEDE/RJ. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** 57(1):57-61,2013.

BOTTLER, J. Repercussões neurológicas do hipotireoidismo congênito. **Arq. Brás. Endocrinol. Metabol.**, 40(4):264-70, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 56, de 23 de abril de 2010.** Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_hipotireoidismo_congenito.pdf>. Acesso em: 14 set. 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação-Geral de Atenção Especializada. **Manual de Normas Técnicas e Rotinas Operacionais do Programa Nacional de Triagem Neonatal / Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Coordenação- Geral de Atenção Especializada.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

SETIAN, N. Hipotireoidismo congênito. In: Setian N. **Endocrinologia pediátrica: aspectos físicos e metabólicos do recém-nascido ao adolescente.** São Paulo: Sarvier, p. 259. 2002

IMUNODEFICIÊNCIA COMUM VARIÁVEL: REVISÃO DE LITERATURA

Giovanna de Souza dos Anjos¹, Priscila Raquel Martins²

¹Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB – giovanna.anjos.souza@gmail.com

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB -
prismartins78@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: Sistema imunológico, Imunodeficiência e Anticorpos.

Introdução: O sistema imunológico é um importante sistema do corpo humano responsável pela proteção contra microrganismos infecciosos. Defeitos desses mecanismos imunológicos podem contribuir com o desenvolvimento de doenças sérias, muitas vezes fatais, conhecidas como imunodeficiências. Na maioria dessas doenças, um gene defeituoso resulta na eliminação de um ou mais componentes do sistema imune, levando a uma suscetibilidade aumentada à infecção por classes específicas de patógenos. As imunodeficiências são divididas em dois grupos: imunodeficiência primária (IDPs) ou congênita e imunodeficiência secundária ou adquirida. A imunodeficiência comum variável é um tipo de imunodeficiência primária com transmissão autossômica recessiva em que há um comprometimento na produção de anticorpos culminando em uma condição de hipogamaglobulinemia associada a infecções bacterianas recorrentes e incidência aumentada de doenças auto-imunes, granulomatosas e neoplásicas (MALE, 2014; LOPES, 2006).

Objetivos: O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura abordando as características gerais da imunodeficiência comum variável, bem como os parâmetros imunológicos envolvidos, o diagnóstico laboratorial, as manifestações clínicas, tratamento e prognóstico.

Relevância do Estudo: A importância de se estudar as imunodeficiências está justamente no fato de serem doenças raro com complicações a médio e longo prazo. Portanto, o diagnóstico precoce é essencial, pois o tratamento adequado diminui as exacerbações da doença, assim como suas complicações, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

Materiais e métodos: No presente estudo foram utilizadas as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico, NCBI Pubmed e também capítulos de livros. Para a pesquisa bibliográfica foram utilizadas como palavras-chave: imunodeficiência comum variável, imunodeficiências primárias, imunodeficiências congênitas. Os artigos selecionados foram publicados no período de 1955 a 2015. Ao final do levantamento foram utilizados 25 artigos e 04 livros, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

Resultados e discussões: Antes da criação da antibioticoterapia para o tratamento de doenças, uma grande quantidade de indivíduos com defeitos no sistema imunológico chegavam a óbito nos primeiros meses ou anos de vida, por razão do aumento da suscetibilidade a certos patógenos (PEDRESCHI, 2011; JANEWAY, 2000). A IDCV afeta tanto os homens quanto as mulheres, é descrita como imunodeficiência comum e o variável refere-se à variação no grau de deficiência. Cerca de 20% dos casos são reconhecidos tardiamente, pois os sintomas e sinais se iniciam antes ou até os 16 anos (IPOPI, 2007). A maior parte dos pacientes possui alteração em seus linfócitos B, não possibilitando a evolução dos mesmos em plasmócitos, resultando em baixos níveis de imunoglobulinas. Esse fenômeno está associado a um defeito na cascata de transdução de sinal. Essa deficiência

pode comprometer somente um subtipo de imunoglobulina (IgA, IgG ou IgM) ou as três classes (IPOPI, 2007; JANEWAY, 2000). Para o tratamento da IDCIV deve ser utilizada a imunoglobulina intravenosa (IVIG), sendo administrada uma vez por mês, porém, depende muito da gravidade da doença como na fase aguda devem ser administradas duas doses e como forma de acompanhamento, deve ser feita uma monitorização a intervalos regulares com radiografias do tórax e provas de função pulmonar (IPOPI, 2007). O prognóstico é satisfatório se o paciente não possuir doença pulmonar crônica ou neoplasia hematológica, possibilitando uma estimativa de vida até a sétima ou oitava década de vida (IPOPI, 2007). Mas se o caso paciente for relacionado à bronquiectasias, doença pulmonar crônica, doenças auto-imunes ou neoplásicas e imunodeficiência celular, a estimativa de vida é de 20 anos após o diagnóstico da doença (CUNNINGHAM, 2010).

Conclusão: A imunodeficiência comum variável deve ser diagnosticada o quanto antes para que seja realizado o tratamento e o acompanhamento adequado do paciente, garantindo assim, um bom prognóstico e melhora na qualidade de vida.

Referências:

CUNNINGHAM, C.R. **How I treat common variable immune deficiency.** Blood. v. 116, p. 7-15, 2010.

PEDRESCHI, M. **Classificação de pacientes com imunodeficiência comum variável através da identificação de subtipos de linfócitos.** Dissertação (mestrado)-São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2011.

IPOPI. **Immune deficiency foundation.** 1.ed. USA, 2007, 9p.

JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; CAPRA, J. D. **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença.** Porto Alegre: Artes médicas Sul. 4^aed. 1:428-440, 2000.

LOPES, A.; BARATA, F. **A propósito de um caso de imunodeficiência comum variável – Revisão das hipogamaglobulinemias.** 2006. 9f. (Revisão de literatura)- Internato Complementar de Medicina Interna, Coimbra, 2006.

MALE, D.; BROSTOFF, J.; ROTH, D. B.; ROITT, I. M. **Imunologia.** Rio de Janeiro: Elsevier. 8^a ed. 1. 263-275, 2014.

DOENÇA HEMOLÍTICA DO RECÉM-NASCIDO

Priscila Moura Mateus¹; Regiane da Silva Braga Nakamura²

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – primoura24@hotmail.com;

²Professora de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – regianesbn@yahoo.com.br;

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: eritroblastose fetal, doença hemolítica do recém-nascido, sistema sanguíneo Rh, aloimunização, profilaxia, imonoglobulina

Introdução: O sistema Rh foi citado pela primeira vez em meados do ano de 1600 e foi associado a doença hemolítica apenas em 1939, recebendo denominação anti-D em 1963 por Levine (RACE, 1975). O antígeno Rh é considerado o mais complexo e polimórfico, e o segundo mais imunogênico. Os cinco principais antígenos desse sistema são D, C, c, E, e. A presença ou ausência do antígeno D nos eritrócitos determina se o indivíduo será positivo ou negativo. Os anticorpos contra o sistema Rh são gerados após uma transfusão sanguínea errônea ou após gestações (GIRELLO, 2011). A Doença Hemolítica do Recém-Nascido (DHRN) é causada pela aloimunização a antígenos eritrocitários, onde ocorre a passagem de anticorpos pela placenta, da circulação materna para o feto (HOFFBRAND, 2013).

Objetivos: Verificar as características clínicas da Doença Hemolítica do Recém-Nascido, seu diagnóstico e a relação com os antígenos eritrocitários.

Relevância do Estudo: A DHRN é causada por anticorpos maternos contra as hemácias fetais, possui diversa sintomatologia e pode levar o feto a óbito. Há tratamento adequado e pode ser prevenida desde que seja realizada por um médico obstetra atualizado.

Materiais e métodos: Para a pesquisa foi realizada um estudo teórico de revisão da literatura baseado na contextualização do tema nos bancos de dados SCIELO, PUBMED e livros de Hematologia da Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Resultados e discussões: A DHRN é uma patologia que afeta desde o feto até o recém-nascido, é causada pela passagem através da placenta de anticorpos maternos específicos que reagem com antígenos da membrana eritrocitária do feto, encurtando seu tempo de vida. A aloimunização ocorre pela presença de hemácias Rh positiva em sua circulação, sendo que as hemácias maternas são Rh negativas (BAÍIA, 2006). Quando a mãe possui a segunda exposição ao antígeno ocorre a produção de anticorpos anti-D do tipo IgG que atravessam a placenta ligando-se aos eritrócitos do feto, provocando a destruição acelerada dos eritrócitos sensibilizados (MALANO, 2004). A hemólise do feto não ocorre no sistema intravascular e sim através do reconhecimento das hemácias recobertas no sistema retículoendotelial (SRE). Quando iniciada a hemólise ocasiona anemia fetal, lançando na circulação fetal os eritroblastos. A destruição dos glóbulos vermelhos e anemia quando em grande intensidade podem causar hidropsia fetal (MOLLISON, 2007). Os recém-nascidos portadores da DHRN apresentam icterícia ocasionada pela incapacidade do fígado em excretar a bilirrubina, aumentando os níveis da mesma, que passa a ser tóxica para o sistema nervoso central, se depositando nos núcleos cerebrais. O acúmulo de bilirrubina causa encefalopatia bilirrubina aguda onde o recém-nascido apresenta-se hipotônico, letárgico e com dificuldade de sucção com posterior estupor, irritabilidade, febre e choro agudo e em casos mais graves apresenta Kernicterus (SHAPIRO, 2010). A classificação é feita considerando fatores como história obstétrica, grau de hemorragia feto-materna e resposta imunológica materna (VAENA, 2012). Classificada em três graus: leve, moderada e severa. Quando considerada leve não apresenta

anemia, mas possui Coombs direto (TAD) positivo e não é recomendado transfusão prematura; quando considerado moderada há sinais de anemia com risco de toxicidade por excesso de bilirrubina, com presença no sangue periférico de policromasia e anisocitose, com indicação de fototerapia ou transfusão prematura; quando considerado severa possui hidropsia, hipertensão portal, ascite e anemia severa, podendo vir a óbito, com indicação de transfusão intrauterina, transfusão exsanguínea e fototerapia intensiva. A DHRN é diagnosticada e identificada através de métodos não invasivos como ultrassonografia fetal de alta resolução, testes sorológicos materno e paterno (Tipagem Sanguínea, Coombs Direto e Indireto) e fetal, Proteína C Reativa (PCR), bilirrubina, proteínas totais e reticulócitos. Há também métodos invasivos para diagnóstico como amniocentese, biópsia de vilosidades coriônicas e cordocentese (MACHADO, 2015). De acordo com o manual técnico para gestantes, elaborado pelo Ministério da Saúde em 2010, todas as gestantes RhD negativa e com PAI negativo devem receber Imunoglobulina anti-D como profilaxia (VAENA, 2012).

Conclusão: O presente trabalho demonstra a importância de se realizar um acompanhamento gestacional pré-natal e evidencia a necessidade de se implantar recursos, até mesmo governamentais, que conscientizem a população acerca dos riscos que a falta deste possa implicar.

Referências:

RACE, R. R.; SANGER, R. **Blood groups in man**. 6ª ed. Oxford: Blackwell, 1975.

MALANO, J.; NABAIS, I.; COHEN, A. et al. Doença Hemolítica do Recém-Nascido. **Sociedade portuguesa de Pediatria**, secção de neonatologia, Coimbra, p. 139-142, 2004.

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. **Fundamento em Hematologia**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GIRELLO, A. L.; KÜHN, T. I. B. B. **Fundamentos em imuno-hematologia eritrocitária**. 3ª ed. São Paulo: Editora Senac, 2011.

BAÍA, F. Doença Hemolítica do Perinatal. **Revista Portuguesa de Ciências Biomédicas**, v. 1 p. 6-21, 2006.

MACAHDO, A. M. F. **Prevalência da Doença Hemolítica Perinatal e seus determinantes: variação com a posição socioeconômica Açores, São Miguel**. Dissertação. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologia, Escola de Ciências e Tecnologia da Saúde, 2015, 139f.

MOLLISON, P. L.; ENGELFRIET, C. P.; CONTRERAS, M. Haemolytic Disease of the fetus and the newborn, In: **Blood Transfusion in Clinical Medicine**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 2007, p. 390-423.

SHAPIRO, S. M. Chronic bilirubin encephalopathy: diagnosis and outcome. **Semin Fetal Neonatal Med**, v. 15, p. 157-163, 2010.

VAENA, M. M. V. **Análise dos Fatores de Risco para Anemia dos Recém-nascidos Rh Positivo Filhos de Gestantes Aloimunizadas RH(D)**. Dissertação (Pós-Graduação) Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Fernandes Figueira, Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher, 2012, 43f.

TOXOPLASMOSE: ANTICORPOS ANTI-*TOXOPLASMA GONDII* COM ÊNFASE NO DIAGNÓSTICO EM GESTANTES

Deborah Fernandes Rodrigues¹, Priscila Raquel Martins²

¹Acadêmica do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
deborah_fr@hotmail.com

²Professora Doutora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
prismartins78@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: BIOMEDICINA

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*, toxoplasmose, sorologia, gestante.

Introdução: A toxoplasmose é uma importante zoonose, causada pelo *Toxoplasma gondii*, tendo como hospedeiro definitivo, o gato, onde o mesmo faz a eliminação de oocistos nas fezes. A transmissão no homem ocorre através de alimentos contaminados como hortaliças, carne cru ou mal cozida e por via transplacentária. Sendo uma doença de grande interesse em saúde pública por atingir gestantes, devido ao risco de acometimento fetal, podendo ocorrer, como exemplo, morte fetal, lesões oculares e microcefalia (DE CARLI, 2011).

Objetivos: Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a toxoplasmose, ressaltando a importância do diagnóstico desta patologia em gestantes, reforçando o acompanhamento sorológico no pré-natal, a fim de evitar a infecção.

Relevância do Estudo: A triagem sorológica para toxoplasmose na gestação é de suma importância, pois possibilita o tratamento precoce, evitando a ocorrência de aborto, má-formações congênitas e/ou problemas tardios. Além disso, o Ministério da saúde, portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, inclui a toxoplasmose gestacional e congênita como uma doença de notificação compulsória nacional em todas as unidades de saúde.

Materiais e métodos: Realizou-se revisão da literatura em bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google acadêmico e livros de Parasitologia e Imunologia, presentes na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru, que abordassem o tema proposto e/ou fornecessem subsídios para a elaboração deste trabalho.

Resultados e discussões: O diagnóstico laboratorial da toxoplasmose tem base na pesquisa de anticorpos contra o parasito. Os marcadores sorológicos podem distinguir entre infecção latente, comum na população, e infecção recente ou toxoplasmose-doença, que serve também para datar na gestante o seu contágio pelo *Toxoplasma* (FERREIRA & MORAES, 2013). Sabendo que a sorologia para toxoplasmose tem grande importância no período gestacional devido à associação da doença com possíveis malformações no feto, é necessário fazer a solicitação do exame de sangue para toxoplasmose, devido ao contato comum das pacientes com o *T. gondii* (AVELINO, 2014). O diagnóstico é realizado através da pesquisa de anticorpos específicos das classes IgG e IgM contra *T. gondii* em amostras de soro, através de testes sorológicos, devido à dificuldade de demonstrar o parasita por meio de um diagnóstico parasitológico direto, no caso de IgM e IgG positiva deve-se solicitar também a dosagem de IgA (marcador de fase aguda) ou teste de avididade de IgG (FONTANA, 2013). Os testes sorológicos mais utilizados são o teste de Hemaglutinação Indireta (HAI), considerado um teste prático de baixo custo, não exigindo equipamento sofisticado e um bom método para triagem da toxoplasmose, sendo um teste sensível; Imunofluorescência Indireta (IFI), usado na pesquisa de anticorpos circulantes no diagnóstico de toxoplasmose, que, além de mais prático e fornecer resultados comparáveis, permite a identificação de anticorpos IgG, IgM e demais imunoglobulinas, é considerada de boa especificidade e sensibilidade, e o

ensaio imunoenzimático (ELISA) que trouxe um grande avanço para o diagnóstico da doença onde têm contribuído para melhorar o diagnóstico da toxoplasmose, uma vez que apresentam maior sensibilidade e especificidade (FERREIRA et al, 2007).

Conclusão: Apesar da ocorrência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* ser relativamente alta em nosso meio, é indispensável a sua pesquisa em gestantes, para saber se a mesma já esteve ou não em contato com o *Toxoplasma* em algum momento da vida. Isso é importante para que sejam tomadas as devidas atitudes de prevenção ou tratamento logo no início da gravidez. Neste sentido, os testes sorológicos representam uma ferramenta importante e muito útil no diagnóstico da toxoplasmose.

Referências:

AVELINO, M. M.; AMARAL, W. N.; RODRIGUES, I. M.; et al. Congenital toxoplasmosis and prenatal care state programs. **BMC Infec Dis**, p. 13, 2014.

DE CARLI, GERALDO ATTILIO. **Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas**. 2. ed. São Paulo: Atheneu. cap. 30, p. 561, 2011.

FERREIRA, A. W; MORAES, S. L. **Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Autoimunes**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 26, p. 305-307, 2013.

FERREIRA, M.; BICHERI, M. C. M.; NUNES, M. B.; FERREIRA, C. C. M. Diagnóstico laboratorial da infecção por *Toxoplasma gondii* na gestação. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 39, n. 1, p. 37-38, 2007.

FONTANA, G. Soroprevalência de anticorpos para toxoplasmose na população atendida pelo laboratório escola de análises clínicas da Univale, Itajaí-SC. **Universidade do Vale do Itajaí**, 2013.

NEVES, DAVID PEREIRA. **Parasitologia Dinâmica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu. cap. 25, p. 216-229, 2009.