



**Revista de
Ciência & Tecnologia**

UNIG

UNIVERSIDADE IGUAÇU



Revista Ciência e Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



REVISTA DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA

A revista da UNIG

Editora Chefe

Prof^ª Dr^ª Renata Rodrigues Teixeira de Castro

Editor Associado

Prof Dr Vitor Tenorio da Rosa

Assistente Editorial

Ana Paula Lopes da Silva

Conselho Editorial

Prof^ª Dr^ª Adalgiza Mafra Moreno
Prof MSc Eduardo Branco de Sousa
Prof^ª MSc Gisele Dornelles Pires
Prof Dr Lino Sieiro Netto
Prof^ª Dr^ª Natália Galito
Prof^ª MSc Renata de Sá Brito Fróes
Prof Dr Raimundo Wilson de Carvalho Prof
MSc Paulo César Ribeiro

**REVISTA DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA / Universidade Iguaçu, v.17, no 1
(Junho 2017). Nova Iguaçu - Rio de Janeiro: Gráfica Universitária, 2017.**

Semestral: ISSN 1519-8022



Revista Ciência e Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



REVISTA DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA

A revista da UNIG

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Escopo e Política

A Revista de Ciência & Tecnologia é o periódico oficial da Universidade Iguazu (UNIG), tendo 8 anos de existência e com uma periodicidade de publicação gratuita semestral. A Revista esforça-se para publicar estudos de alto padrão científico e que tenham o objetivo de divulgar as produções nas áreas das ciências biológicas e da saúde, incluindo a área de saneamento, saúde pública e meio ambiente. A Revista de Ciência & Tecnologia publica artigos originais, artigos de revisão, relatos de caso, comunicações breves e cartas ao editor. Este periódico foi avaliado como Qualis B5 na área Saúde Coletiva e em Biodiversidade e está indexada no Google Scholar. A publicação segue integralmente o padrão internacional do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), ou Convenção de Vancouver, e seus requisitos de uniformização [<http://www.icmje.org/>].

Fonte de indexação

Google scholar

Forma e Preparação de Manuscritos

Dupla submissão

Os artigos submetidos serão considerados para publicação somente com a condição de que não tenham sido publicados ou não estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja na sua versão integral ou em parte. A Revista de Ciência & Tecnologia não considerará para publicação artigos cujos dados tenham sido disponibilizados na Internet para acesso público. Se houver, no artigo submetido, algum material em figuras ou tabelas já publicados em outro local, a submissão do artigo deverá ser acompanhada de cópia do material original e da permissão por escrito para reprodução do material.



Conflito de interesses

Os autores deverão explicitar, através do preenchimento de formulário próprio, qualquer potencial conflito de interesses relacionado ao artigo submetido, conforme determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC 102/ 2000) e do Conselho Federal de Medicina (Resolução nº 1.595/2000). Esta exigência visa informar aos editores, revisores e leitores sobre relações profissionais e/ou financeiras (como patrocínios e participação societária) com agentes financeiros relacionados a produtos farmacêuticos ou equipamentos envolvidos no trabalho, os quais podem, teoricamente, influenciar as interpretações e conclusões do mesmo. A declaração de conflito de interesses será publicada ao final de todos os artigos.

Bioética de experimentos com seres humanos

A realização de experimentos envolvendo seres humanos deve seguir a resolução específica do Conselho Nacional de Saúde (nº 466/2012) disponível em <http://www.conselho.saude.gov.br>, incluindo a assinatura de um Termo de Consentimento Informado e a proteção da privacidade dos voluntários.

Bioética de experimentos com animais

A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 11794/2008).

Revisão por pares (Peer-review)

Todos os artigos submetidos serão avaliados, por pareceristas (na modalidade duplo-cego) com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e emitirão pareceres que serão utilizados pelos editores para decidir sobre a aceitação do mesmo. Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição relevante para a área, metodologia adequada, clareza e atualidade. Considerando o crescente número de submissões à Revista de Ciência & Tecnologia, artigos serão também avaliados quanto à sua relevância e contribuição para o conhecimento específico na área. Assim, artigos com metodologia adequada e resultados condizentes poderão não ser aceitos para publicação se julgados como sendo de baixa relevância pelos editores. Tal decisão de recusa não estará sujeita a recurso ou contestação por parte dos autores. Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem, contudo, alterar o conteúdo. Qualquer alteração será encaminhada para aprovação pelos autores antes de sua publicação.

Correção de provas gráficas

Logo que prontas, as provas gráficas em formato eletrônico serão enviadas por e-mail para o autor correspondente. Os autores deverão devolver, também por e-mail, a prova gráfica com as devidas correções em, no máximo, 48h após o seu recebimento. A medida visa agilizar o processo de revisão e publicação do artigo.



Revista Ciência e Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



Direitos autorais

Todas as declarações publicadas nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores. Entretanto, todo material publicado torna-se propriedade da Revista de Ciência & Tecnologia, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado na Revista de Ciência & Tecnologia poderá ser comercializado sem a permissão por escrito da editora. Todos os autores de artigos submetidos à Revista de Ciência & Tecnologia deverão assinar um Termo de Transferência de Direitos Autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

Preparação de manuscritos

Os artigos submetidos devem ser digitados em espaço duplo, fonte Arial 12 em página tamanho A4, sem numerar linhas ou parágrafos, e numerando as páginas no canto superior direito. Figuras e tabelas devem ser apresentadas ao final do artigo em páginas separadas. No corpo do texto deve-se informar os locais para inserção das tabelas ou figuras. Números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números maiores ou igual a 10 são expressos em algarismos arábicos. Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções aos autores em relação a estilo e formato serão devolvidos sem revisão pelo Conselho Editorial.

As medidas deverão ser expressas no Sistema Internacional (Système International, SI), disponível em <http://physics.nist.gov/cuu/Units> e unidades padrão, quando aplicável. Recomenda-se aos autores não usar abreviações no título e limitem a sua utilização no resumo e ao longo do texto. Os nomes genéricos devem ser usados para todas as drogas. Os fármacos podem ser referidos pelo nome comercial, porém, deve constar o nome, cidade e país ou endereço eletrônico do fabricante entre parênteses na seção Materiais e Métodos.

Os nomes genéricos e infragenéricas devem estar em itálico, os níveis taxonômicos superiores em texto normal. Use abreviaturas para níveis taxonômicos: cl. (Classe), ord. (Ordem), fam. (Família), tr. (Tribo), gen. (Gênero), subg. (Subgênero), sec. (Seção), sp. (Espécie), subsp. (Subespécies), var. (Variedade), f. (Forma) etc. Nomes científicos (Latim) deve estar em conformidade com as regras internacionais de nomenclatura (zoológica, microbiológica e/ou botânica).

Abreviaturas

O uso de abreviaturas deve ser minimizado. As abreviaturas deverão ser definidas por ocasião de sua primeira utilização no resumo e também no texto. Abreviaturas não-padrão não devem ser utilizadas, a menos que essas apareçam pelo menos três vezes no texto.

Nomes de espécies devem ser escritos por completo na primeira utilização. Nas demais aparições o epíteto genérico deve ser suprimido a primeira letra. Nome de autores devem aparecer somente no primeiro uso do nome científico.



Revista Ciência e Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



Unidades de medida (3 ml ou 3 mL, e não 3 mililitros) ou símbolos científicos padrão (elementos químicos, por exemplo, Na, e não sódio) não são consideradas abreviaturas, e portanto, não devem ser definidos. Deve-se abreviar nomes longos ou substâncias químicas e termos utilizados para combinações terapêuticas. Abreviaturas em figuras e tabelas podem ser utilizadas por razões de espaço, porém devem ser definidas na legenda, mesmo que tenham sido definidas no texto do artigo.

Critério para definição de autoria

A critério do Corpo Editorial, poderá ser solicitada a declaração da contribuição dos autores. Na maioria dos casos, esta solicitação acontecerá para artigos com mais de 5 autores. Será considerado autor aquele que atenda a pelo menos dois critérios de autoria abaixo listados:

- Contribuição substancial na concepção ou desenho do trabalho, ou aquisição, análise ou interpretação dos dados para o trabalho;
- Redação do trabalho ou revisão crítica do seu conteúdo intelectual;
- Aprovação final da versão do manuscrito a ser publicado;
- Estar de acordo em ser responsabilizado por todos os aspectos do trabalho, no sentido de garantir que qualquer questão relacionada à integridade ou exatidão de qualquer de suas partes sejam devidamente investigadas e resolvidas;

Formato dos arquivos

Usar editor de texto Microsoft Word para Windows ou equivalente. Arquivos em formato PDF não devem ser enviados. As tabelas e quadros deverão estar no corpo do artigo. As figuras, deverão estar nos formatos jpg ou tif em alta resolução (600 dpi). As figuras deverão ser enviadas em arquivos individuais.

Página de rosto

A página de rosto deve conter (1) a categoria do artigo; (2) o título do artigo em português e inglês com até 80 caracteres cada, que deve ser objetivo e informativo; (3) os nomes completos dos autores; instituição; formação acadêmica de origem (a mais relevante); cidade, estado e país; (4) nome do autor correspondente, com endereço completo, telefone e e-mail. A titulação dos autores não deve ser incluída. O nome completo de cada autor (sem abreviações); e sua afiliação institucional (nota: as unidades hierárquicas devem ser apresentadas em ordem decrescente, por exemplo, universidade, faculdade ou instituto e departamento) devem ser informados. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados preferencialmente por extenso e na língua original da instituição ou na versão em inglês quando a escrita não é latina (p.ex. árabe, mandarim ou grego);



Resumo

O resumo em português e inglês deve ser incluído no manuscrito. Em cada um dos idiomas não deve conter mais do que 300 palavras. A versão estruturada é obrigatória nos artigos originais, e inclui objetivos, métodos, resultados e conclusão. Artigos de revisão não requerem resumo estruturado.

Palavras-chave

O artigo deve incluir no mínimo três e no máximo seis descritores em português e inglês, baseados nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) <http://decs.bvs.br/> ou no Medical Subject Headings (MeSH) da National Library of Medicine, disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html> ou baseados no *Medical Subject Heading (MeSH) do Index Medicus* (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>).

Introdução

A introdução deve conter (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa; (2) objetivo do artigo.

Materiais e métodos

Esta seção deve descrever os experimentos (quantitativa e qualitativamente) e os procedimentos em detalhes suficientes que permitam que outros pesquisadores reproduzam os resultados ou deem continuidade ao estudo e deverá conter: (1) a descrição clara da amostra utilizada; (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo seres humanos; (3) identificação dos métodos, aparelhos (nome do fabricante e endereço, cidade e país devem ser mencionados entre parênteses) e procedimentos utilizados; (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos; (5) descrição detalhada de métodos novos ou modificados; (6) quando pertinente, incluir a análise estatística e os programas utilizados.

Importante: Ao relatar experimentos com seres humanos ou animais, indicar se os procedimentos seguiram as normas do Comitê Ético sobre Experiências Humanas da instituição na qual a pesquisa foi realizada, e se os procedimentos estão de acordo com a declaração de Helsinki de 1995 e a Animal Experimentation Ethics, respectivamente. Os autores devem incluir uma declaração indicando que o protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição (instituição de afiliação de pelo menos um dos autores), com o respectivo número de identificação. Também deve incluir que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes.

Resultados

Apresentar os resultados em sequência lógica no texto, usando tabelas e figuras. Evitar repetição excessiva de dados no texto, em tabelas ou figuras, porém, enfatizar somente as descobertas mais importantes.



Discussão

Enfatizar os aspectos originais e importantes do estudo e as conclusões que decorrem deste evitando, porém, repetir dados já apresentados em outras partes do manuscrito. Em estudos experimentais, ressaltar a relevância e limitações dos resultados, confrontando com os dados da literatura e incluindo implicações para estudos futuros.

Conclusões

A conclusão deve ser clara e concisa, baseada nos resultados obtidos, estabelecendo ligação com implicações clínicas evitando, porém, excessiva generalização). A mesma ênfase deve ser dada a estudos com resultados negativos ou positivos. Recomendações podem ser incluídas, quando relevantes.

Agradecimentos

Quando pertinente, incluir agradecimento ou reconhecimento a pessoas que tenham contribuído para o desenvolvimento do trabalho, porém não se qualificam como coautores. Fontes de financiamento como auxílio a pesquisa e bolsas de estudo devem ser reconhecidos nesta seção. Os autores deverão obter permissão por escrito para mencionar nomes e instituições de todos os que receberam agradecimentos nominais. **Referências**

As referências devem ser numeradas na sequência em que aparecem no texto, em formato sobrescrito. As referências citadas somente em legendas de tabelas ou figuras devem ser numeradas de acordo com sequência estabelecida pela primeira menção da tabela ou da figura no texto. O estilo das referências bibliográficas deve seguir as regras do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (*International Committee of Medical Journal Editors disponível em Ann Intern Med.* 1997;126(1):36-47 <http://www.icmje.org>). Alguns exemplos são mostrados a seguir.. Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o Index Medicus (List of Journals Indexed disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>). Se o periódico não constar dessa lista, deve-se utilizar a abreviatura sugerida pelo próprio periódico. Deve-se evitar utilizar “comunicações pessoais” ou “observações não publicadas” como referências. Resumos de trabalhos apresentados em eventos devem ser utilizados somente se for a única fonte de informação. Exemplos:

Artigo padrão em periódico

Deve-se listar todos os autores até seis. Neste caso, incluir os seis primeiros autores, seguidos por et al.

You CH, Lee KY, Chey RY, Mrnguy R. Electrocardiographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology.* 1980;79(2):311-4. Goate



Revista Ciência e Tecnologia
Página:www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



AM, Haynes AR, Owen MJ, Farrall M, James LA, Lai LY, et al. Predisposing locus for Alzheimer's disease on chromosome 21. *Lancet*. 1989;1(8634):352-5.

Autor institucional

The Royal Marsden Hospital Bone-Marrow Transplantation Team. Failure of syngeneic bone-marrow graft without preconditioning in post-hepatitis marrow aplasia. *Lancet*. 1977;2(8041):742-4.

Livro com autor(es) responsável (is) por todo o conteúdo

Armour WJ, Colson JH. *Sports injuries and their treatment*. 2nd ed. London: Academic Press; 1976.

Livro com editor(es) como autor(es)

Diener HC, Wilkinson M, editors. *Drug-induced headache*. New York: Springer-Verlag; 1988.

Capítulo de livro

Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: Saunders; 1974. p.457-72.

Material eletrônico

Autor (es). Título do artigo. Título do periódico abreviado [suporte]. Data de publicação [data de acesso com a expressão "acesso em"]; volume (número):páginas inicial-final ou [número de páginas aproximado]. Endereço eletrônico com a expressão "Disponível em:" Exemplo: Pavezi N, Flores D, Perez CB. Proposição de um conjunto de metadados para descrição de arquivos fotográficos considerando a Nobrade e a Sepiades. *Transinf*. [Internet]. 2009 [acesso em 2010 nov 8]; 21(3):197205. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/501>.

Tabelas

As tabelas devem ser elaboradas em espaço 1,5 devendo ser planejadas para ter como largura uma (8,7cm) ou duas colunas (18 cm). Cada tabela deve possuir um título sucinto. Notas explicativas serão incluídas em notas de rodapé. A tabela deve conter médias e medidas de dispersão (Desvio Padrão, Erro Padrão da Média, etc.), não devendo conter casas decimais irrelevantes. As abreviaturas devem estar de acordo com aquelas utilizadas no texto e nas figuras. Os códigos de identificação de itens da tabela devem estar listados na ordem de surgimento no sentido horizontal e devem ser identificados pelos símbolos padrão. Os quadros e tabelas deverão ser enviados através dos arquivos originais editáveis (Word, Excel) e não como imagens.



Figuras

Figuras coloridas poderão ser incluídas na versão eletrônica do artigo sem custo adicional aos autores. Os desenhos e figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possível, porém informativos. Tons de cinza não devem ser utilizados. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais. A Revista de Ciência & Tecnologia desaconselha fortemente o uso de fotografias de equipamentos e animais de experimentação. As figuras devem ser impressas com bom contraste e ter a largura de uma coluna (8,7cm). Utilizar no mínimo fonte tamanho 10 para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia, sugerimos incluir a escala de tamanho, quando pertinente.

Por favor, note que é de responsabilidade dos autores obter permissão do detentor dos direitos autorais para reproduzir figuras (ou tabelas) que tenham sido previamente publicados em outras fontes. De acordo com os princípios do acesso aberto, os autores devem ter permissão do detentor dos direitos, caso desejem incluir imagens que tenham sido publicados em outros periódicos de acesso não aberto. A permissão deve ser indicada na legenda da figura, e a fonte original deve ser incluída na lista de referências.

As figuras devem apresentar resolução de 600 dpi. As legendas devem estar dispostas no corpo do artigo, após as referências.

Tipos de Artigos

Artigo original

A Revista de Ciência & Tecnologia aceita todo tipo de pesquisa original nas áreas de Ciências Biológicas e da Saúde, incluindo pesquisas com seres humanos e pesquisa experimental. O artigo deve conter os seguintes itens: Resumo estruturado, Palavras-chave, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões.

Artigo de revisão

Artigos de revisão são usualmente encomendados pelo editor a autores com experiência comprovada na área. Estes expressam a experiência do autor e não devem refletir apenas uma revisão da literatura. Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os leitores com temas, tópicos ou questões específicas. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada. A inadequação de qualquer um dos itens acima acarretará na recusa do artigo pelos editores, sem passar por revisão por pares.



Revista Ciência e Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



Comunicações breves

Estes são trabalhos curtos relatando novas descobertas significativas que não garantem o tratamento completo padrão com as habituais rubricas, ou que fornecem correções, críticas ou interpretações alternativas dos resultados apresentados em artigos publicados. Comunicações breves estão sujeitas ao processo usual de revisão, e devem obedecer a mesmas normas para artigos tradicionais. Comunicações breves não poderão deverão respeitar o limite de 4.000 palavras.

Revisão sistemática/atualização/meta-análise

A Revista de Ciência & Tecnologia encoraja os autores a submeter artigos de revisão sistemática. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido, o procedimento de busca bibliográfica, os critérios para inclusão dos artigos e o tratamento estatístico utilizado. A inadequação de qualquer um dos itens acima acarretará na recusa do artigo pelos editores, sem passar por revisão por pares.

Envio de manuscritos

Todos os artigos deverão ser submetidos por e-mail para o endereço eletrônico revistacienciasetecnologia@unig.br. Na submissão eletrônica do artigo, os autores deverão anexar duas versões do artigo: uma completa e uma sem identificação de autores ou instituição. No corpo do e-mail os autores deverão redigir uma carta de apresentação, conforme discriminado abaixo. Carta de apresentação “Prezados editores, submetemos para vossa apreciação o manuscrito intitulado “_____”. Acreditamos que o trabalho em tela deva ser publicado na Revista de Ciência & Tecnologia pelos seguintes motivos:



Revista Ciência e Tecnologia
Página:www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:15198022



ASSOCIAÇÃO DE ENISNO SUPERIOR DE NOVA IGUAÇU

UNIVERSIDADE IGUAÇU - UNIG

DIRIGENTES _ CAMPUS NOVA IGUAÇU

Prof André Nascimento Monteiro

Reitor

Prof Marcelo Gomes da Rosa

Vice-Reitor

Prof^ª Claudia Valéria Costa dos Santos Leite

Pró-Reitora Acadêmica

Prof^ª Claudia Valéria Costa dos Santos Leite

Coordenadora de Ensino

Prof.^a Aline Figueira Lira

Coordenadora de Extensão

Prof^ª Adalgiza Mafra Moreno

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof^ª Tarcila Fonseca Hunguennin

Coordenadora de Pós-Graduação Lato Sensu

Prof^ª Cláudia Antunes Ruas Guimarães

Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância

Prof^ª Renata Medeiros P. Vasconcellos

Secretária Geral da UNIG



Universidade Iguaçú

Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – CEP 26.260-000
Nova Iguaçu – RJ – Brasil – Tel.:26662001 www.unig.br



SUMÁRIO

RESUMOS

- EDITORIAL: A SEMANA ACADEMICA DE PESQUISA E EXTENSÃO 2017 DA UNIVERSIDADE IGUAÇU**18
Renata Rodrigues Teixeira de Castro & Vitor Tenório da Rosa
- A IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO DE UM IMPORTANTE INTERMEDIÁRIO-COMPOSTO PARA PRODUÇÃO DE FÁRMACOS**19
Marília Oliva Gandi, Alcione S. Carvalho, Jorge Mendonça e Núbia Boechat
- A PREVALÊNCIA DO RISCO CARDIOVASCULAR EM INDIVÍDUOS DE BAIXO PODER AQUISITIVO**21
Paula Carolina Fernandes de Carvalho Ribeiro dos Santos, Caroline Miquelotti, Esther Rangel, Lavínia Vitorino, Rodrigo Denadai Adilson da Costa Filho
- ANÁLISE DE CONFIABILIDADE DA VELOCIDADE DE PICO EM TESTE DE ESFORÇO PROGRESSIVO MÁXIMO – A INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE TREINAMENTO**.....23
Matheus Ferreira dos Santos, Alberto Souza de Sá Filho
- ANÁLISE INDIRETA DE PARÂMETROS CINEMÁTICOS DO SALTO VERTICAL “DROP JUMP” – CONFIABILIDADE DAS MEDIDAS ESTABELECIDAS PELO MÉTODO DE FOTOGRAMETRIA**.....24
João Lucas Maciel de Lima, Alberto Souza de Sá Filho
- ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICO DA ZIKA E O POSSÍVEL ENVOLVIMENTO DA SÍNDROME GUILLAIN – BARRÉ E DA MICROCEFALIA ENTRE 2010 E 2015 NA BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**.....26
João Lucas Maciel de Lima, Alberto Souza de Sá Filho
- ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO ENVOLVIMENTO DA SÍNDROME DE GUILLAIN - BARRÉ NO DENGUE ENTRE OS ANOS DE 2010 E 2015, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL: DADOS PRELIMINARES RELATIVOS AOS CASOS DE DENGUE ACUMULADOS ENTRE 2010 E 2012**.....28
Fernanda Kengen Vasconcelos Leon de Oliveira, Juliana Maciel Duque, Carlos Henrique Melo Reis, Monique Barbosa Silva dos Santos, Anne Marcelle Dore de Oliveira, Simoni Machado de Medeiros, Raimundo Wilson de Carvalho
- AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO BIOMECÂNICA DO LOCAL DA LABORA, QUEIXAS ÁLGICAS, ESTILO DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA DOS FUNCIONÁRIOS DA BIBLIOTECA DA UNIVERSIDADE IGUAÇU (UNIG)** 30
Leonardo Tone, Paulo Moura
- AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS DE MORTE CELULAR PROMOVIDOS PELA ESTIMULAÇÃO POR HEMAGLUTININA**.....31



Priscila de Paiva Silva, André Costa Ferreira, Mayara Mattos da Conceição, Natália Fintelman Rodrigues, Carolina Queiros Sacramento, Thiago Moreno Lopes de Souza

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DAS MÃOS E NARINAS EM MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UM HOSPITAL EM NOVA IGUAÇU33
Ruth Silva Pimentel Vilela, Simoni Machado de Medeiros

CASOS DE MENINGITE EM CRIANÇAS MENORES DE 14 ANOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE 2004 A 2015.....35
Roger Willian Pires, Letícia Junqueira Morelli,

EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DA DIETA HIPERLIPÍDICA E DO CHÁ DE BAUHINIA FORFICATA SOBRE PARÂMETROS CORPORAIS E GLICÊMICOS.....37
Hellen de Souza Neves Martins, Luciano Pinto Souza, Aluana Santana Carlos, Simoni Machado de Medeiros, Vitor Tenório da Rosa.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E A DISTÂNCIA PERCORRIDA NO TC6M EM PACIENTES AMBULATORIAIS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS.....38
Pedro Assis Pinto Ribeiro, Paulo Henrique De Moura, Isabella Christina Diniz De Lemos Venancio, Adalgiza Mafra Moreno, Agnes Regina Dos Santos Guimarães, Maria Da Luz De Abreu, Marília Saete Tavares

ESTUDO DA INCIDÊNCIA DA FENILCETONÚRIA ENTRE NASCIDOS VIVOS NAS UNIDADES MUNICIPAIS DE NOVA IGUAÇU – DADOS PRELIMINARES.....40
Vitor Leonardo Alves, Marilson de Souza, André Luis Almeida Souza

ESTUDO DA PREVALÊNCIA E O PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE INDIVÍDUOS QUE APRESENTAM CO-INFECÇÃO PARA SÍFILIS E HIV NO MUNICÍPIO DE RESENDE ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA (SAE)42
Diego Rodrigues França, Paula Guidone Pereira Sobreira, Letícia Moreira de Souza

ESTUDO DO COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NO BRASIL, ESTADO DO RIO DE JANEIRO E NA CIDADE DE NOVA IGUAÇU NOS ANOS DE 2005 A 2016.....44
Roger Willian Pires, Carlos Vicente Nunes Rangel Filho

ESTUDO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL POR CAUSAS NÃO MATERNAS OCORRIDAS NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU/ RJ NO PERÍODO DE 2012 – 2015.....46
Jôsyne Tavares Vieira de Sousa, Vitor Leonardo Alves, Roselene de Fatima Semedo Soares, Letícia Moreira de Souza

FATORES DE RISCO PARA INCIDÊNCIA DE PARTO PREMATURO NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA BOAS PRÁTICAS DE ATENÇÃO BÁSICA.....48
Juciney Ricardo Cotrim Pacheco, Liege Vidal Araujo, Nilson Gomes, Gilda Maria Sales Barbosa, Juliana Alvim Pacheco, Cynthia Baumel Pacheco.



GORDURA PERCENTUAL SE RELACIONA MODERADAMENTE COM O VO₂MÁX, PORÉM, NÃO A MASSA CORPORAL.....	50
<i>Yuri Brendo Cardoso Araújo, Alberto Souza de Sá Filho</i>	
INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA, E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES BIPOLARES NÃO INTERNOS.....	51
<i>Erick Soares de Moraes, Alberto Souza de Sá Filho, Sérgio Machado</i>	
MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA DE ESPÉCIES DE PULGAS ENZOÓTICAS NOS FOCOS NATURAIS DE PESTE DO BRASIL, PERTENCENTES AO SUBGÊNERO NEOPOLYGENIS (SIPHONAPTERA: ROPALOPSYLLIDAE)	53
<i>Callinca Paolla Gomes Machado, Anderson Vilmar Stroher, Simoni Machado de Medeiros, Raimundo Wilson de Carvalho</i>	
NÃO HÁ RELAÇÃO DIRETA ENTRE A TAXA DE DESENVOLVIMENTO DA FORÇA E A POTÊNCIA DO SALTO VERTICAL, COM OS DESEMPENHOS PROGRESSIVOS MÁXIMOS, OU DE CARGA CONSTANTE DE TEMPO LIMITE EM DIFERENTES INCLINAÇÕES.	55
<i>Wendel Bezerra Alves, Alberto Souza de Sá Filho</i>	
NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA: ANÁLISE DO CONTROLE DOS DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE HIV/AIDS NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU	57
<i>Priscilla Magalhães Assumpção e Paula Guidone Pereira Sobreira.</i>	
OS EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR VENTILATÓRIO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SOBRE A FUNÇÃO PULMONAR, LACTATO SANGUÍNEO E QUALIDADE DE VIDA.....	59
<i>Agnes Regina Dos Santos Guimarães, Marília Salete Tavares, Pedro Assis Pinto Ribeiro Adalgiza Mafra Moreno, Paulo Henrique Moura, Maria Da Luz De Abreu</i>	
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ, NO PERÍODO DE 2013 A 2016.....	61
<i>Hellen de Souza Neves Martins, Emanuel Inocêncio Ribeiro da Silva, Adalgiza Mafra Moreno, Paula Guidone Pereira Sobreira.</i>	
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ, 2014 – 2016.....	63
<i>Emanuel Inocencio Ribeiro da Silva, Hellen de Souza Neves Martins, Adalgiza Mafra Moreno, Paula Guidone Pereira Sobreira</i>	
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO SETOR DE ACOLHIMENTO DE UMA CLÍNICA DE FAMÍLIA: UM RELATO DE EXPERIENCIA.....	65
<i>Aline Silva Ferraz, Elisabete Conceição dos Santos Lima Marques, Isabela Oliveira de Paiva Rezende, Júlio Cesar Lopes Cezário, Roberta Georgia Sousa Santos</i>	



PODE O TREINAMENTO CROSSFIT® PROVER ESTÍMULOS EFICIENTES E SEGUROS AOS PRATICANTES? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	67
<i>Gustavo Peixoto Simões da Silva, Alberto Souza de Sá Filho, Eduardo da Matta Portugal</i>	
PODE O TREINAMENTO O TREINAMENTO AERÓBIO DE ALTA INTENSIDADE PROPORCIONAR MAIOR CONTROLE GLICÊMICO E LIPÍDICO DO QUE O TREINAMENTO DE MODERADA INTENSIDADE? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	68
<i>Yves Tadeu de Almeida Oliveira, Luiza Sequeira Ferreira, Alberto Souza de Sá Filho</i>	
PREVALÊNCIA DE COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS E MICROCEFALIA ASSOCIADAS AO ZIKA VÍRUS NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ.....	70
<i>Kattiucy Gabrielle da Silva Brito, Edarlan Barbosa dos Santos, Antônio Marcos da Silva Catharino, Liliane dos Santos Maia Lucas</i>	
RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS, $V_{O2MÁX}$, E A POTÊNCIA AERÓBIA DE PICO COM O DESEMPENHO DE CORRIDA DE CURTA E MÉDIA DURAÇÃO.....	72
<i>Guilherme Vinicius da Silva Pereira, Alberto Souza de Sá Filho</i>	
RESILIÊNCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DE UMA UNIVERSIDADE NA BAIXADA FLUMINENSE.....	74
<i>Ingrid de Araújo Lima, Raquel Juliana de Oliveira Soares</i>	
RESPOSTAS AFETIVAS E DE ANSIEDADE EM CORREDORES RECREACIONAIS DIANTE DE ESTÍMULOS CONTRA-RELÓGIO.....	76
<i>Marcio Ferreira Rufino, Wendel Alves, Alberto Souza de Sá Filho</i>	
TREINAMENTO MUSCULAR VENTILATÓRIO EM UM PACIENTE IDOSO COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA.....	78
<i>Marilia Salete Tavares, Agnes Regina Guimarães, Maria da Luz de Abreu Silva Pedro Assis Pinto Ribeiro, Adalgiza Mafra Moreno, Paulo Henrique Moura</i>	
ANATOMIA DE RAÍZES ADVENTÍCIAS DE <i>Philodendron cordatum</i> (ARACEAE).	80
<i>Ana Cristina de Oliveira Campos Borges, Vitor Tenório da Rosa, Rafaela de Oliveira Ferreira</i>	
IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DO ARBORETO DA UNIVERSIDADE IGUAÇU (CAMPUS I)	81
<i>Lorena Oliveira de Resende, Thais, Salatiel de Azevedo, Ricardo Sousa Couto, Vitor Tenório da Rosa</i>	
AVALIAÇÃO DE ESTERILIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS OVOS E TESTE DE ESTERILIDADE DE <i>Chrysomya putoria</i> (WIEDEMANN, 1818) (INSECTA: DIPTERA: CALLIPHORIDAE) PARA UTILIZAÇÃO EM BIOTERAPIA.....	82
<i>Anderson Vilmar Stroher, Callinca Paolla Gomes Machado, Raimundo Wilson de Carvalho, Simoni Machado de Medeiros</i>	
BLASTOCRITHIDIA TRIATOMAE (KINETOPLASTIDA, TRYPANOSOMATIDAE): ANÁLISE MORFOLÓGICA DA INTERAÇÃO <i>IN VITRO</i> COM <i>TRYPANOSOMA CRUZI</i>.....	84



Fabrício do Amaral Costa Vieira, Rafael da Rocha Dutra, James de Castro Barbosa, Jacenir Reis dos Santos Mallet, Renato da Silva Júnior

BLASTOCRITHIDIA TRIATOMAE (KINETOPLASTIDA, TRYPANOSOMATIDAE): ANÁLISE MORFOLÓGICA DA INTERAÇÃO *IN VITRO* COM *TRYPANOSOMA RANGELI*.....85

Rafael da Rocha Dutra, Fabrício do Amaral Costa Vieira, James de Castro Barbosa, Jacenir Reis dos Santos Mallet, Renato da Silva Júnior

A ESCRITA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) COMO ESTRATÉGIA E INSTRUMENTO DE PESQUISA NO CURSO DE PEDAGOGIA.....86

Juliana Barbosa; Jacilene dos Santos Brandão; Ana Valéria de Figueiredo da Costa; Ilda Maria B. Nazareth Duarte.

CONCEPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DE ALFABETIZAÇÃO: O PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA (PNAIC) E A LICENCIATURA EM PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE IGUAÇU87

Ana Luíza de Carvalho Santana, Letícia Oliveira da Silva, Jussara Alexandre de Oliveira, Ilda M. B. N. Duarte, Ana Valéria de Figueiredo da Costa

MOMENTO DE (RE) PENSAR AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA UNIVERSIDADE.....89

Glaciane dos Santos Axt, Simony Ricci Coelho, Edith Maria Marques Magalhães, Larissa Pereira da Silva, Ana Caroline da Silva Barros, Paulo Vinicius Frazão

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE REUSO DE ÁGUAS CINZA E NEGRA EM RESIDÊNCIAS UNIFAMILIARES91

Bethânia Isabele da Silva Dally, Gisele Pires Dornelles, Carlos Eduardo Moreira Guarido

DESENVOLVIMENTO DE ESTUDO VOLTADO À SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL. ESTUDO DE CASO: TÚNEL PREFEITO MARCELO ALENCAR.....93

Thiago Rodrigues Ferreira, Gisele Pires Dornelles, Carlos Eduardo Moreira Guarido

ESTUDO DA OXIDAÇÃO E/OU CORROSÃO NAS LIGAS FERROSAS CA-50 USADAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL.....95

Mario Anderson Marcal, Alexander Caytuero Ville



EDITORIAL

A SEMANA ACADEMICA DE PESQUISA E EXTENSÃO 2017 DA UNIVERSIDADE IGUAÇU

Este número apresenta um compilado dos trabalhos com melhor avaliação da Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX) que foi realizada no *Campus Nova Iguaçu* nos dias 9, 10 e 11 de maio de 2017, com a finalidade de promover e estimular a interação entre docentes, estudantes de graduação, educação profissional, pós-graduação e comunidade em geral. Em função disto, para este numero somente, a normas de formatação do resumo obedecem o que foi estabelecido pela comissão organizadora.

A SEPEX teve 4108 inscritos que compartilharam conhecimentos e experiências, mediante a reflexão sobre temas de diversas áreas por intermédio dos trabalhos integrando atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, orientados por docentes da UNIG atendendo desta forma a uma das exigências do MEC (Ministério da Educação e Cultura).

O evento consistiu em: palestras, minicursos, apresentação de trabalhos científicos e alguns serviços de atendimento a comunidade os quais têm como objetivo fundamental a busca pela expansão e pelo aprofundamento do conhecimento em suas áreas afins. O evento oportunizou a vinda de palestrantes oriundos de diversas empresas e instituições, objetivando a exposição de novas experiências, renovação de conhecimentos e inter-relacionamento da comunidade acadêmica.

A vivência e os relatórios produzidos poderão ser utilizados para reflexões teóricas e construção de ensaios e relatos de experiência, resultando em produtos científicos articulados entre os cursos de Graduação.

Neste sentido, muito honra esta equipe editorial colaborar com divulgação científica dos nossos discentes e docentes, contribuindo assim para ações de conhecimento e proposições para questões relevantes para o desenvolvimento da Baixada Fluminense. Agradecemos e parabenizamos as professoras Aline Figueira Lira, Adalgiza Mafra Moreno e Paula Guidone, pelo trabalho e iniciativa, e fundamentalmente, agradecemos alunos e orientadores, pela excelência das pesquisas desenvolvidas.

Equipe editorial



A IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO DE UM IMPORTANTE INTERMEDIÁRIO-COMPOSTO PARA PRODUÇÃO DE FÁRMACOS

Marília Oliva Gandi^{1,2}, Alcione S. Carvalho²,
Jorge Mendonça² e Núbia Boechat²

1. Faculdade de Farmácia, Universidade Iguaçu-UNIG;

2. Departamento de Síntese de Fármacos, Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos/Fiocruz.

Introdução

O processo de pesquisa e desenvolvimento de fármacos (P&D) é de suma importância para a soberania de um país. A dependência em importação de princípio ativo, substância responsável pela atividade biológica do fármaco, coloca o país vulnerável em garantir a defesa nacional.

O impacto do uso de medicamentos na sociedade é de grande importância para sociedade. Por um lado, os fármacos podem aumentar a expectativa de vida das pessoas, tratar certas doenças, trazendo assim benefícios sociais e econômicos; por outro lado, podem aumentar os custos da atenção à saúde se utilizados inadequadamente e/ou levar à ocorrência de reações adversas.

As etapas envolvidas no processo de P&D baseia-se, simplificada, no estudo de compostos para o tratamento de doenças. A primeira etapa consiste no planejamento e na síntese do composto eleito no laboratório químico. Na segunda etapa, o composto sintetizado, purificado e caracterizado é enviado para os ensaios *in vitro* para sua avaliação das propriedades biológicas. São feitos também bioensaios *in vivo* estudando o metabolismo e investigando a farmacocinética e farmacodinâmica nos animais, o que é considerado o estudo pré-clínico. Na terceira e última etapa do processo são realizados estudos clínicos em humanos, em várias fases, parte denominada estudo clínico. Neste trabalho abordaremos a primeira etapa do processo de P&D, ou seja, o planejamento, a escolha do composto alvo, e a síntese deste no laboratório químico.

Objetivo

Descrever, analisar e discutir a importância da P&D de novos fármacos. A síntese de fármacos ou seja, a preparação de novas substâncias bioativas, é um fator importante para a independência de um país. O estudo da química orgânica é fundamental para a construção destas moléculas biológicas. Aqui demonstraremos a preparação de um importante intermediário-composto utilizado na fabricação de diversos fármacos, o 4-cloro-2,8-bis(trifluorometil)quinolina (I) (Figura 1).

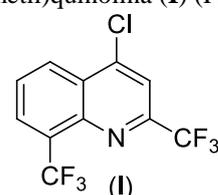
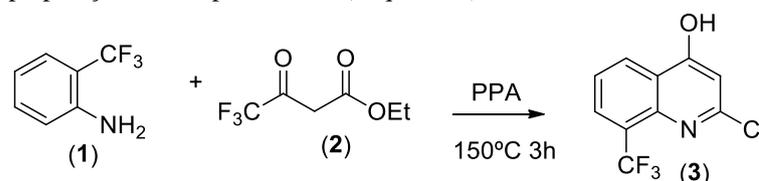


Figura 1: Estrutura química do intermediário-composto 4-cloro-2,8-bis(trifluorometil)quinolina (I).

Materiais e Métodos

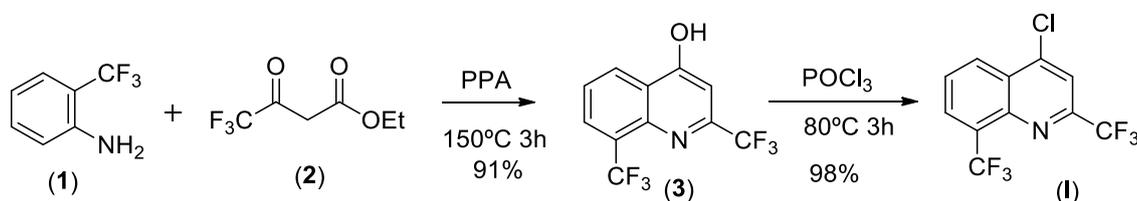
Será utilizado bases de dados científicas para mostrar a relevância do domínio da síntese de um fármaco, assim como os seus intermediários. Será feita também a prática laboratorial, utilizando como metodologia uma rota sintética simples, rápida e de custo reduzido para preparação do composto eleito (Esquema 1).



Esquema 1: Rota sintética utilizada para síntese do intermediário-composto 4-cloro-2,8-bis(trifluorometil)quinolina (I)

Resultados e Discussão

Desde tempos passados a humanidade aprendeu a utilizar as propriedades de substâncias químicas para o desenvolvimento de novas substâncias bioativas. Isto se deve ao fato, de fármacos sintéticos representarem uma fatia de 80% do mercado farmacêutico. Neste trabalho foi preparado o intermediário-composto escolhido, o 4-cloro-2,8-bis(trifluorometil)quinolina (I) em duas etapas com excelentes rendimentos como ilustra o esquema 2. Foram feitas análises criteriosas de métodos empregados para confirmação da sua estrutura química.



Esquema 2: Rota sintética para obtenção do intermediário chave 4-cloro-2,8-bis(trifluorometil)quinolina.

Conclusão

Tendo em vista a importância dos fármacos de origem sintética dentro do mercado terapêutico, mostramos a sua relevância no âmbito da busca de novas substâncias ativas para diversas doenças. A rota sintética usada neste trabalho para preparar o intermediário-chave mostrou-se viável e de fácil execução, mostrando assim ser promissora para P&D de diversos fármacos.



A PREVALÊNCIA DO RISCO CARDIOVASCULAR EM INDIVÍDUOS DE BAIXO PODER AQUISITIVO

Paula Carolina Fernandes de Carvalho Ribeiro dos Santos¹, Caroline Miquelotti¹, Esther Rangel¹, Lavínia Vitorino¹, Rodrigo Denadai¹ Adilson da Costa Filho¹

1. Universidade Iguazu, Nova Iguazu – RJ - Brasil

Introdução

O risco cardiovascular começou a ser estudado há mais de 65 anos numa cidade dos Estados Unidos, Framingham em Massachusetts. Este estudo foi uma coorte em que demonstrou a importância de alguns fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardíaca e cerebrovascular. Após essa descoberta, vários pesquisadores se interessaram pelo tema principalmente pelo surgimento da morbidade cardiovascular e seus desdobramentos. Ao longo deste período estudos comprovaram que o tabagismo, níveis elevados de colesterol LDL, baixos de HDL, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, história familiar, obesidade, sedentarismo, obesidade central, síndrome metabólica e ingestão de álcool como fatores fortemente relacionados com aterosclerose e suas manifestações clínicas. Mediante o achado da relação do risco cardiovascular com a obesidade os cientistas começaram a se preocupar e investigar o padrão alimentar e os fatores associados que favoreciam o maior ganho de peso. Isto porque, os hábitos de vida ocidentalizados caracteriza-se por oferta ilimitada de alimentos baratos, palatáveis, práticos e de alta concentração energética. Alia-se a isso um sedentarismo crescente, com a prática de atividades físicas cada vez mais dificultadas, principalmente nas grandes cidades. Outro fator que foi analisado foi que parcela da população brasileira em que a obesidade mais cresce nos últimos anos é a dos menos favorecidos. A fim de aprofundar esta questão, analisamos a estratificação da sociedade brasileira de acordo com o consumo de alimentos por classes sociais que foram divididas em: A, B, C, D e E. O hábito alimentar da população brasileira é o resultado da mistura de várias culturas. Na atualidade, foram percebidas importantes mudanças nos hábitos alimentares dos brasileiros principalmente os indivíduos com baixo poder de compra. Isto porque na hora de escolher o que comprar eles priorizam o

pelo menos uma vez ao dia é o grupo 1 rico em carboidratos e que favorece o ganho de peso e aumento da CM. O grupo 2 que representa os legumes e verduras que são alimentos ricos em

valor dos alimentos ao invés de seu valor nutricional processo denominado por especialistas de transição nutricional.

Objetivo

Este estudo tem como objetivo correlacionar o risco cardiovascular com o padrão alimentar nas classes econômicas D e E. Analisando se o poder aquisitivo destas classes interfere diretamente no seu consumo nutricional e quais as consequências disto na sua saúde.

Materiais e Métodos

O projeto foi analisado pela Associação de Ensino Superior de Nova Iguazu e aprovado sob o número de CAAE 65598317.4.0000.8044. Desta forma, os pacientes foram selecionados por faixa etária de 18 a 65 anos, ambos os sexos que apresentem faixa de renda de até 4 salários mínimos, excluindo indivíduos com doenças cardíacas congênitas, impossibilitados de se alimentar normalmente em uso de sonda nasogástrica ou orogástrica, bariátricos por qualquer técnica. Realizou-se coleta de amostras sanguíneas para análise de triglicérides, colesterol LDL, colesterol HDL. O padrão de consumo alimentar do indivíduo foi analisado com base nas entrevistas com questionário recordatório alimentar. Analisamos alguns parâmetros físicos como: pressão arterial (PA), circunferência abdominal (CA) e índice de massa corporal (IMC).

Resultados

Um total de 15 pacientes, apenas 4 indivíduos praticam exercício físico. No exame físico, identificamos o risco circunferência abdominal aumentada em nove pessoas. Cinco pessoas apresentaram pressão arterial elevada. Quatro indivíduos com IMC normal, cinco com sobrepeso, quatro com obesidade grau I. Dentre os quinze averiguados três recebem apenas 1 salário mínimo, sete possuem renda familiar de 2 salários mínimos, dois contam com 3 salários mínimos. Identificamos que apenas uma pessoa realiza apenas 2 refeições ao dia, quatro realizam 3 refeições, cinco realizam refeições, duas se alimentam 5x ao dia e três pessoas comem 6 refeições.

Discussão

Nesta amostra percebemos que a atividade física é pouco praticada. O que favorece o aparecimento do risco IMC que classificou cinco pessoas com sobrepeso e quatro com obesidade grau I além do risco circunferência abdominal que verificamos ser aumentada em 60% dos indivíduos. E que possui íntima relação com o aparecimento da hipertensão arterial presente em cinco dos quinze investigados. O grupo alimentar consumido por todos os indivíduos

vitaminas e sais minerais além de favorecer a perda de peso e aumento da saciedade não é consumido por quatro pessoas, quatro consomem esporadicamente e sete consomem



diariamente. O grupo 3 que equivale as frutas é o que é consumido de forma mais esporádica fato que atribuímos o valor deste tipo de alimento. O grupo 4 constituído por leite e derivados não é consumido apenas por uma pessoa, oito utilizam de forma esporádica durante o mês e uma consome 1x ao dia. O grupo 5 corresponde as leguminosas e é o grupo alimentar que além de ser utilizado por toda a amostra é também consumida de forma mais constante. Desta forma analisamos que apenas uma pessoa os consome 1x por semana, dois 2 a 4x por semana e 80% das pessoas consomem no mínimo uma vez ao dia. O grupo 6 que simboliza as proteínas é consumido 2 a 4x por semana por uma pessoa, oito comem 1x cardiovascular. Já o grupo 9 que engloba diversos alimentos como: café, refrigerante, suco artificial, suco natural, coxinha, pastel, rissole, esfiha, cheetos, empada, sanduíches, sorvetes, picolés, canja, sopa de feijão, sopa de legumes, farofa é consumido 2 a 4x por semana por duas pessoas, 1x ao dia por três pessoas e dez ingerem esses alimentos 2x ao dia.

Conclusão

É possível evidenciar que o padrão de consumo alimentar dos indivíduos de baixa renda esta intimamente relacionada com um alto indice de risco cardiovascular.

Palavras-chave: Risco cardiovascular; Transição nutricional; Classe econômica.

ao dia e seis degustam 2x ou mais por dia. O grupo 7 composto por óleos e gorduras que também contribui para o aumento de peso e favorece a formação de placas de ateroma nunca é ingerido por apenas um indivíduo, uma pessoa comem de 1 a 3x por mês, uma 1x por semana e uma 2 a 4x por semana, três indivíduos usam esse grupo alimentar 1x ao dia e oito 2x ou mais por dia. Na análise deste grupo alimentar percebemos um alto risco nesta amostra. O grupo 8 formado por açúcares e doces também possui um alto valor energético o que requer um padrão de consumo mais controlado e verificamos que seis indivíduos os utilizam de forma desregrada. O que aumenta o risco.



ANÁLISE DE CONFIABILIDADE DA VELOCIDADE DE PICO EM TESTE DE ESFORÇO PROGRESSIVO MÁXIMO – A INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE TREINAMENTO

Matheus Ferreira dos Santos², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1 Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2 Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

A medida de velocidade de pico (V_{Pico}) obtida geralmente em testes incrementais progressivos máximos é de grande valia no meio científico, acadêmico, e desportivo, por sua praticidade e uso para prescrição do treinamento aeróbio. Tal carga mecânica, diferentemente do $VO_{2Máx}$, não necessita de grandes equipamentos, ou de altos custos de execução, além de pessoal treinado e especializado. Além do mais, a V_{Pico} é diretamente associada ao desempenho aeróbio de curta e longa duração, assim como, é capaz de prever riscos associados a saúde e mortalidade, e mais especificamente, ao risco relativo de eventos cardiovasculares negativos. Diante da importância desse índice, pequenas variações podem impactar diretamente sobre o cenário acima exposto. Variações randômicas e biológicas podem afetar o desempenho aeróbio máximo e por conseguinte afetar a consistência na obtenção de tal variável. A quantificação da magnitude do erro da medida de V_{Pico} , bem como, o seu padrão de distribuição, são aspectos apesar de antigos, ainda pouco investigados, ou com lacunas a serem devidamente preenchidas, como por exemplo a sua investigação na modalidade de corrida. Além disso, a literatura possui pouca consistência sobre a influência do nível de treinamento e as respostas inter-dias de confiabilidade havendo ainda contradições.

Objetivos

O objetivo do presente estudo foi determinar a confiabilidade (estabilidade) da medida de velocidade de pico (V_{Pico}) derivado do teste incremental de esforço progressivo máximo, bem como, estabelecer a possível influência do nível de treinamento sobre estas respostas.

Métodos

38 voluntários realizaram duas visitas com intervalo de três a cinco dias. Na primeira visita os voluntários assinaram um termo de consentimento, tiveram suas medidas antropométricas registradas e realizaram a primeira sessão de corrida progressiva máxima. Na segunda visita o teste progressivo máximo foi novamente realizado, quando então, os voluntários

foram extratificados por nível de treinamento (baixo condicionamento x alto condicionamento). O protocolo consistiu em incrementos de $0,5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a cada minuto iniciando a uma velocidade individual de corrida classificada como confortável por cada participante (7 a $9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$). Todos os sujeitos foram encorajados a alcançar o máximo de desempenho possível em ambos os testes, tendo como critério de finalização, a exaustão voluntária máxima. (CAAE – 48835315.0.0000.5289 – UNIVERSO). A análise descritiva dos voluntários foi apresentada em média e desvio padrão. Um CCI foi utilizado para determinar o grau de associação entre as medidas inter dias. O ETM absoluto e relativo foram estabelecidos. Por fim, um teste T independente foi utilizado para comparar os coeficientes de variação (CV) individuais entre os grupos de alto x baixo níveis de condicionamento.

Resultados

A V_{Pico} foi expressa por média \pm desvio padrão (Alto condicionamento: $15,0 \pm 0,7 \text{ km/h}$; Baixo condicionamento: $12,3 \pm 0,9 \text{ km/h}$). O coeficiente de correlação intra-classe (CCI) apresentaram excelente consistência da medida (CCI = 0,975, e 0,972 respectivamente para alto e baixo condicionamento; $p = 0,0001$) para V_{Pico} . O erro típico relativo da medida foi de 2,6 e 2,8% respectivamente para a estabilidade da medida de V_{Pico} . Além do mais, não houve diferenças significativas entre os coeficientes de variação individuais para ambos os grupos (Teste T - $p = 0,440$), (CV = 2,3% vs. 1,7% para alto x baixo nível de condicionamento).

Conclusão

A determinação da V_{Pico} exibiram excelentes níveis de confiabilidade, com pequenos erros de medida. Não houve influência do nível de treinamento sobre as respostas de confiabilidade.

Palavras Chave

Confiabilidade; Teste de Esforço Máximo; Desempenho Aeróbio



ANÁLISE INDIRETA DE PARÂMETROS CINEMÁTICOS DO SALTO VERTICAL “DROP JUMP” – CONFIABILIDADE DAS MEDIDAS ESTABELECIDAS PELO MÉTODO DE FOTOGRAMETRIA.

João Lucas Maciel de Lima², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1-Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2-Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

3- Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE - Campus Recife, Pernambuco, PE, Brasil

4- Laboratório Performance, Recife, Pernambuco, PE, Brasil.

Introdução

O desempenho de salto vertical tipo “drop jump” é reconhecido por ser uma medida válida de potência dos membros inferiores. Mais especificamente, tal medida também reflete a taxa de desenvolvimento da produção de força, bem como, a utilização dos estoques de energia elástica, e a ativação neural reflexa desenvolvida a partir do ciclo alongamento encurtamento. Entretanto, a avaliação de parâmetros específicos derivados do salto vertical requerem equipamentos de alto custo, bem como, um aprendizado específico, o que dificulta sua mensuração em grande parte dos centros de treinamento. Dessa forma, técnicas indiretas de mensuração podem ser posicionadas afim de obter os dados cinemáticos relativos ao salto vertical a custos extremamente inferiores. A Sociedade Americana de Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, descreve a técnica da fotogrametria como um recurso tecnológico confiável para a obtenção de informações sobre objetos físicos por meio de gravação, medição e interpretação de imagens. Tal técnica possibilita o registro de mudanças sutis e da inter-relação entre partes diferentes do corpo humano. Apesar desse entendimento, para a seleção de tal procedimento é importante considerar sua confiabilidade, tanto em repetidas medidas em um mesmo dia quanto em dias diferentes. Entretanto, a literatura carece de informações a respeito da análise cinemática do salto vertical tipo “drop jump”, havendo então a necessidade da investigação desse instrumento de medida.

Objetivos

O objetivo do presente estudo foi determinar a partir do método de fotogrametria parâmetros cinemáticos do salto vertical “drop jump”, tais como, tempo em fase excêntrica (T_{Exc}), tempo em fase concêntrica (T_{Con}), tempo de contato (TC), tempo de voo (T_{Voo}), taxa de desenvolvimento da força (TDF), altura do salto (A_{Salto}), e a potência desenvolvida no salto vertical (Pot_{Salto}), analisando sua consistência interna e a estabilidade indiretamente obtidas.

Métodos

Após assinatura do termo de consentimento 25 voluntários realizaram cinco visitas com intervalo de três a dez dias. Nas duas primeiras visitas foram realizados a familiarização com salto vertical “drop jump”. Durante a familiarização, foram executados dois saltos “drop jump” em cada uma das três alturas pré determinadas (20, 30 e 40 cm), sendo definido então o tamanho individual em que foi desenvolvido a maior A_{Salto} . As visitas três a cinco serviram para determinação da consistência interna e estabilidade das medidas de salto vertical. Todos os participantes realizaram por visita três saltos máximo (1 min de intervalo), e repetidos após 10 min de recuperação em repouso total. Todos os saltos foram devidamente filmados por uma câmera de 30 quadros por segundo localizada em um plano sagital a 200 cm do local de referência de salto e a 60 cm perpendicularmente ao solo, e posteriormente tratadas através do software *VirtualDub*®. Os parâmetros cinemáticos foram definidos a partir de inspeção quadro a quadro, são estes: T_{Exc} - diferença entre o momento de entrada no solo e o início da extensão do joelho ou tornozelo, F_{Con} - diferença entre o maior grau de flexão do joelho e a perda de contato com o solo, TC - tempo acumulado entre o contato inicial e a saída do solo, T_{Voo} - tempo total acumulado da saída do solo até seu retorno. A A_{Salto} foi determinada a partir da ferramenta de dimensão vertical disposta no software *CorelDRAW*®. A Pot_{Salto} foi estimadas a partir de equação específica, considerando massa corporal e A_{Salto} , e a TDF a partir da razão entre Pot_{Salto} e T_{Con} . O Coeficiente de Correlação Intraclasse foi usado para estabelecer a confiabilidade das medidas, e o erro típico da medida estabeleceu o erro percentual. As diferenças foram expressas pelo $\Delta\%$. (CAAE - 0021.0.312.000-10 - Universidade Gama Filho).

Resultados

O coeficiente de correlação intra-classe (CCI) demonstrou significativa consistência interna para todos os dados (CCI: $T_{Exc} = 0,93 \Delta = 0,6\%$; $T_{Con} = 0,91 \Delta = 2,1\%$; TC = 0,87 $\Delta = 0,2\%$; $T_{Voo} = 0,81 \Delta = -2,5\%$; TDF = 0,90 $\Delta = -3,6\%$; $A_{Salto} = 0,95 \Delta = -2,6\%$; $Pot_{Salto} = 0,99 \Delta = -1,6\%$; $p = 0,001$), e significativa estabilidade inter-dias (CCI: $T_{Exc} = 0,85 \Delta = 4,0\%$; $T_{Con} = 0,86 \Delta = 0,9\%$; TC = 0,92 $\Delta = 2,2\%$; $T_{Voo} =$



$0,81 \Delta = 5,4\%$; $TDF = 0,87 \Delta = -0,7\%$; $A_{\text{Salto}} = 0,96 \Delta = 1,4\%$; $Po_{\text{Salto}} = 0,98 \Delta = -0,6\%$; $p = 0,001$). O erro típico relativo da medida variou de 1,7% a 8% para consistência interna, e 2,2% a 9,6% para estabilidade. Adicionalmente, a representação de Bland-Altman demonstrou homogênea distribuição do erro da medida para todas as variáveis dependentes (erro homocedástico).

Conclusão

A determinação dos padrões cinemáticos do salto vertical exibiram bons a excelentes níveis de consistência interna e estabilidade, sugerindo que a fotogrametria pode ser uma importante alternativa aos altos custos de laboratórios especializados.

Palavras Chave

Fotogrametria; Confiabilidade; Salto Vertical; Cinemática do Salto



ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICO DA ZIKA E O POSSÍVEL ENVOLVIMENTO DA SÍNDROME GUILLAIN – BARRÉ E DA MICROCEFALIA ENTRE 2010 E 2015 NA BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Juliana Maciel Duque¹, Fernanda Kengen Vasconcelos Leon de Oliveira¹, Carlos Henrique Melo Reis², Monique Barbosa Silva dos Santos³, Anne Marcelle Dore de Oliveira³, Simoni Machado de Medeiros^{4,5}, Raimundo Wilson de Carvalho^{4,5,6}

1. Curso de Graduação em Medicina da Universidade Iguçu-UNIG
2. Hospital Geral de Nova Iguçu-HGNI
3. Curso de Graduação em enfermagem da Universidade Iguçu-UNig
4. Biotério da Universidade Iguçu-UNIG
5. Docentes da Universidade Iguçu-UNIG
6. Departamento de Ciências Biológicas-ENSP-FIOCRUZ

Palavras chave: Zika; Guillain-Barré, Microcefalia, Arboviroses

Introdução

O zika vírus é causador de síndrome febril aguda emergente que se assemelha a uma gripe, caracterizado por febre, não necessariamente alta, mialgia, exantema maculopapular dor de cabeça, dores musculares e articulares, olhos vermelhos. Outros sintomas, menos frequentes, são: inchaço no corpo, dor de garganta, tosse e vômitos. No geral, a evolução da doença é benigna e os sintomas desaparecem espontaneamente após três a sete dias. Dores articulares podem persistir por período maior (Ministério da Saúde, 2016).

Trata-se de um RNA vírus pertencente à família Flaviridae e ao gênero *Flavivirus*, cujo vetor biológico é o mesmo da dengue e da chicungunya, o *Aedes aegypti* que, além das já narradas, transmitem também os bioagentes da Febre Amarela e do vírus do Nilo ocidental (Hayes 2009; Zanluca et al. 2015). O *A. aegypti* é espécie importada, porém totalmente adaptada ao vasto território nacional (Wermelinger & Carvalho 2016).

Atualmente, têm-se registrado surtos da febre Zika na África, nas Américas, na Ásia e no Pacífico.

Considerando os transmissores dos vírus em epígrafe, buscou-se interpretar o Levantamento Rápido do Índice de

Infestação Predial pelo *A. aegypti* (LIRA) da baixada fluminense realizado no ano de 2015, associado à alta incidência de Dengue e Zika, para estabelecer e reconhecer os novos padrões epidemiológicos, principalmente, aqueles relacionados à associação e possível correlação das comorbidades, isto é, dengue / Guillain Barré e zika / microcefalia / Guillain Barré. Considera-se, portanto, que surgimento extemporâneo de casos de mielite encefalite e síndrome de Guillain-Barré, devem ser todos investigados.

Objetivos

Apresentar os dados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos em tempo, lugar e pessoa para a síndrome Guillain Barré e microcefalias com a Febre Zika; Apurar a prevalência da manifestação neurológica relacionadas; Estabelecer os riscos para pacientes que desenvolveram a síndrome e ou a microcefalia em relação aos contaminados pela Zika, principalmente gestantes.

Material e métodos

Trata-se de pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Buscaram-se artigos publicados entre 2010 e 2017, através dos meios eletrônicos: Google Acadêmico, Pubmed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Adotaram-se como critério de inclusão os artigos na temática do estudo.

Considerações éticas: Este manuscrito está registrado na Plataforma Brasil sob o número CAAE: 63724016.0.0000.5254

Resultados e discussão

A doença Zika é considerada, não apenas como agravo emergente, mas também como uma das arboviroses que vem expandindo sua área geográfica. O comprometimento do zika vírus com a GBS foi reportado pela primeira vez na Polinésia Francesa no final de 2013 (Oehler et al. 2013). A GBS é uma polirradiculopatia inflamatória aguda autolimitada. Desordem essa, que é causada por exacerbada resposta imune aos processos infecciosos como os causados pelo Zika vírus.

No Brasil, precisamente no estado de Pernambuco ficou comprovado que sete pacientes diagnosticados com a síndrome de Guillain-Barré (GBS), contaminaram-se anteriormente com o vírus da Zika. Os pesquisadores acreditaram que o referido vírus foi o responsável por desencadear tal síndrome nesses casos, indicando a relação do vírus com possíveis complicações neurológicas, elevando a taxa da incidência dos casos de GBS que ocorreram no 1º semestre de 2015 (Ministério da Saúde, 2016).



Já a microcefalia, registra-se que durante a epidemia desse vírus no Brasil houve aumento significativo do número dessas manifestações neurológicas (Kleyweg et al 1988; Noviello. et al 2008) e ao considerar a literatura pesquisada, infere-se também que foi confirmada a relação entre a arbovirose e o acometimento do sistema nervoso central, evidenciando-se no transcorrer do ano de 2015 vários casos de microcefalia, inicialmente registrados no estado de Pernambuco e posteriormente em outros estados também do nordeste brasileiro (Ministério da Saúde 2016).

Conclusão

Os casos suspeitos de Zika, salvo os de gestantes e de microcefalia, sofreram mudanças, quanto a sua vigilância em função da Portaria do Ministério da Saúde nº 204, de fevereiro de 2016, passando para sua vigilância universal. Assim, temos novos instrumentos e fontes de dados para a avaliação, segundo fonte de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Tendo em conta o registro de seis casos de microcefalia na baixada fluminense, vê-se com grande expectativa os resultados da presente pesquisa.



ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO ENVOLVIMENTO DA SÍNDROME DE GUILLAIN - BARRÉ NO DENGUE ENTRE OS ANOS DE 2010 E 2015, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL: DADOS PRELIMINARES RELATIVOS AOS CASOS DE DENGUE ACUMULADOS ENTRE 2010 E 2012

Fernanda Kengen Vasconcelos Leon de Oliveira¹, Juliana Maciel Duque¹, Carlos Henrique Melo Reis², Monique Barbosa Silva dos Santos³, Anne Marcelle Dore de Oliveira³, Simoni Machado de Medeiros^{4,5}, Raimundo Wilson de Carvalho^{4, 5,6}

1. Curso de Graduação em Medicina da Universidade Iguazu-UNIG
2. Hospital Geral de Nova Iguaçu-HGNI
3. Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Iguazu-UNIG
4. Biotério da Universidade Iguazu-UNIG
5. Docentes da Universidade Iguazu-UNIG
6. Departamento de Ciências Biológicas-ENSP-FIOCRUZ

Palavras chave: Dengue, Guillan-Barré e Baixada Fluminense

Introdução

A dengue é uma doença infecciosa causada pelo vírus de genoma RNA, pertencente a família *Flaviviridae*. São conhecidos quatro sorotipos, DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, sendo a arbovirose mais disseminada em áreas tropicais e subtropicais do planeta. A infecção pode acarretar desde infecções assintomáticas até formas mais graves que podem evoluir para o óbito, devido a pluralidade dos quatro sorotipos já descritos (Ferreira 1996). A dengue é considerada grave problema de saúde pública desde 1986, ano em que ocorreram epidemias no Rio de Janeiro e no nordeste brasileiro (Ministério da Saúde 2002). Ainda segundo Ministério da Saúde, no ano de 2015 foi registrado 1,5 milhões de casos envolvendo 199 municípios no país, o que representou um aumento de 176% em comparação ao mesmo período do ano anterior. A região sudeste contribuiu com mais de 900.000 casos (Ministério da Saúde 2015). Neste cenário de transmissão endêmica/epidêmica da dengue, foram relatados casos específicos que envolviam manifestações neurológicas, como a encefalite, mielite e síndrome de Guillain Barré que é considerada agravo de

natureza rara, denominada polirradiculoneuropatia desmielinizante inflamatória aguda, ou seja, de origem autoimune, causada pela produção inapropriada de anticorpos que passam a atacar a bainha de mielina, que é uma substância que recobre e protege os nervos periféricos e que se desenvolve após infecção viral. Alguns agentes virais estão agregados a esta síndrome, como o citomegalovírus, Epstein-barr, a sida, entre outras viroses (Orsini et al. 2010). O vírus é transmitido por meio da picada dos artrópodes infectados, *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, espécies importadas e totalmente adaptadas consideradas endêmicas em vasta área do território nacional inclusive com convívio das duas espécies no mesmo nicho ecológico (Wermelinger & Carvalho 2016).

Objetivos

Reconhecer a incidência de Dengue e a correlação com a Síndrome Guillan-Barré, Hospital Geral de Nova Iguaçu, Baixada Fluminense; Apresentar os dados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos em tempo, lugar e pessoa para a síndrome Guillan Barré correlacionada com a dengue; Apurar a prevalência da manifestação neurológica possivelmente relacionada à dengue; Estabelecer os riscos para os pacientes que desenvolveram a síndrome em relação aos contaminados pela dengue, porém sem apresentarem tal síndrome.

Material e Método

A análise dos prontuários iniciou no mês de outubro época que o projeto foi aprovado pelo comitê de ética. Contudo, o HGNI somente possui os dados relativos aos anos entre 2010 e 2012, optou-se por nova busca passiva na Secretaria Estadual de Saúde para apurar os registros a partir de 2013. Considerações éticas

O presente projeto está autorizado pelo comitê de ética e tem o registro **CAAE 566096.16.5.0000.8044**.

Resultados

Entre os anos de 2010 e 2012 notificaram-se 25.120 casos envolvendo oito municípios da Baixada Fluminense e a maior prevalência de casos se deu no município de Duque de Caxias no ano de 2011 registrando o total de 15070 casos ($\chi^2 = 29,2$, $p < 0,05$) ($H = 38,7$ $p < 0,05$).

Discussão

Os resultados até agora apurados traduzem a real situação da Baixada Fluminense em relação ao desenvolvimento das ações de vigilância contra a presença dos vetores da dengue *A. aegypti* e *A. albopictus*, pois os levantamentos de índices de infestações prediais (LIRA) apurados na região são considerados muito altos (Ministério da Saúde 2015). Somado a isso, apurou-se uma média de 3000 casos por município da Baixada Fluminense e nenhum caso da



síndrome Guillan Barré, síndrome considerada rara e de origem autoimune (Orsini et al. 2010).

Conclusão

Foi observada a inexistência de diferença da infecção entre os gêneros, o que difere do registrado na literatura. Os resultados apontam para uma mudança de comportamento da infecção na população da Baixada Fluminense em que pese à prematuridade dos dados analisados.



AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO BIOMECÂNICA DO LOCAL DA LABORA, QUEIXAS ÁLGICAS, ESTILO DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA DOS FUNCIONÁRIOS DA BIBLIOTECA DA UNIVERSIDADE IGUAÇU (UNIG)

Palavras-chave: Qualidade de Vida; Avaliação Ergonômica; Estilo de Vida.

Leonardo Tone¹, Paulo Moura²

1. Discente de Fisioterapia na UNIG

2. Fisioterapeuta. Especialista em Terapia Intensiva pela UNESA. Professor na UNIG

Objetivo

Avaliação da condição biomecânica do local da labora e estabelecer o perfil epidemiológico das queixas algicas, estilo de vida individual e qualidade de vida. **Materiais e**

Métodos

Foram coletados parâmetros ergonômicos (Checklist para avaliação simplificada das condições biomecânicas do posto de trabalho-versão 2014) do local da labora, queixas algicas (Diagrama de Corlett e Bishop), estilo de vida (Pentáculo do Bem Estar) e qualidade de vida (Questionário SF-36) em 16 profissionais da biblioteca. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIG, sob o número do CAAE 48318615.1.0000.5288.

Resultados

A prevalência da amostra é feminina, com idade média de 33 ± 14 . A avaliação ergonômica foi dividida em duas, devido distinção de seus setores. Os profissionais que trabalham no balcão (labora dinâmica) obtiveram condição biomecânica razoável e os profissionais que trabalham somente em frente ao computador (labora estática) tiveram condição biomecânica ruim. As regiões algicas com expressão são do Joelho (29%) e Costa Inferior (25%). No Pentáculo do Bem Estar, o domínio que merece atenção é o valor da Atividade Física (visualização visual). O questionário Qualidade de Vida SF-36 demonstrou fragilidade nos domínios: Vitalidade (60 ± 19) e Dor (67 ± 23).

Conclusão Os indivíduos que trabalham em frente ao computador estão propensos a lesões devido a condição biomecânica ruim causada pela inadequação do ambiente da labora, além disso, a qualidade de vida mostrou que os profissionais se sentem cansados e exaustos, com algia enfática no joelho, sugerimos intervenções fisioterapêuticas para reverter esse quadro.



AValiação DOS MECANISMOS DE MORTE CELULAR PROMOVIDOS PELA ESTIMULAÇÃO POR HEMAGLUTININA

Priscila de Paiva Silva¹³⁴⁵, André Costa Ferreira²³⁴⁵, Mayara Mattos da Conceição³⁴⁵⁶, Natália Fintelman Rodrigues³⁴⁵, Carolina Queiros Sacramento³⁴⁵, Thiago Moreno Lopes de Souza³⁴⁵.

1. Graduando em curso de Licenciatura em Ciências biológicas-Universidade Iguazu (UNIG);
2. Professor na Universidade Iguazu (UNIG);
3. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI);
4. Centro De Desenvolvimento Tecnológico Em Saúde - Fiocruz (CDTS - FIOCRUZ);
5. Laboratório de Imunofarmacologia (IOC);
6. Graduando em curso de Farmácia-Universidade Unigranrio.

Introdução

A gripe humana, infecção causada pelo vírus Influenza A é uma das maiores preocupações de saúde pública na atualidade. Dados da OMS mostram que 20% da população mundial se infecta todo ano com o vírus provocando 500 milhões de casos severos, tendo como resultado de 200 a 500 mil óbitos em todo o mundo. Alguns trabalhos tem demonstrado que a infecção pelo vírus Influenza gera uma descontrolada resposta imune no tecido pulmonar. A literatura também aponta que o vírus infecta e se replica em células do epitélio alveolar gerando a apoptose dessas células. Entretanto, dados recentes têm demonstrado que as várias infecções virais, incluindo a infecção pelo Influenza nem sempre induzem à apoptose celular mas a uma via de morte celular recentemente descrita denominada necrose programada ou necroptose. Além do exposto acima, estudos tem confirmado que proteínas virais também são importantes estimuladores da resposta imune. Dentre essas proteínas está a Hemaglutinina, abundante no envelope viral do Influenza. Ainda não é claro como a hemaglutinina contribui para o processo de intensa morte celular na fisiopatologia do Influenza. Como dados da literatura confirmam que há uma

grande morte celular através da infecção pelo vírus Influenza e que esse processo acompanha uma produção exagerada de diversas citocinas pró-inflamatórias que potencializam o processo de necroptose celular, nosso grupo tem trabalhado para descrever a relação entre produtos virais na sinalização de TLRs tendo em destaque a hemaglutinina (HA).

Objetivo

Investigar o potencial papel da Hemaglutinina na ativação de necroptose via ativação de receptores.

Objetivos específicos

Investigar a indução de Necroptose por HA; verificar capacidade da HA na ativação de TLRs; caracterizar o fenômeno de necroptose via ativação de TLR4 pela HA.

Materiais e Métodos

Cultivo Celular: Foi utilizada a linhagem macrófaga murina RAW 264.7. Macrófagos foram estimulados com LPS (10ng/mL); HA, Inibidores zVAD (10µM); Necrostatina-1 (25µM) e anticorpo anti-TNF-α (1ng/mL).
Citometria de Fluxo: Macrófagos foram coletados e marcados com Anexina V e PI para análises de morte celular.
Dosagem de LDH: LDH extracelular foi quantificada no sobrenadante das culturas por meio do Kit LDH (Doles).
Dosagem de citocinas: A produção de TNF-α foi quantificada nos sobrenadantes de macrófagos estimulados (HA) pela técnica de ELISA (R&D Dual Set).
Western blotting: Utilizamos Western Blot para avaliação da ativação da proteína Caspase-8 total.

Resultados

Através da análise de dosagem de LDH, verificamos que Hemaglutinina induz a um processo de necrose em macrófagos, observando-se a redução na atividade de um possível fenótipo de necroptose. Para confirmamos nossos



dados, e identificarmos a via de morte celular por necroptose, utilizamos a a técnica de citometria de fluxo, e pôde-se observar que o tratamento com TNF+ZVAD (nosso controle positivo para necroptose) foi capaz de induzir os macrófagos à necroptose, além disso, a HA foi capaz de induzir esse fenômeno em macrófagos, uma vez que a inibição dessa via de morte através do pré-tratamento com Nec-1 (inibidor da RIPK1) foi capaz de reverter a necroptose em macrófagos estimulados com HA. Para confirmarmos mecanisticamente esse fenômeno de morte celular, utilizamos a técnica de western-blot. Em nossos ensaios de western-blot TNF- α (controle positivo de apoptose) e HA+Nec-1 foram capazes de diminuir a presença de caspase-8 total, confirmando que o fenômeno de morte celular desencadeado é por via necroptose, uma vez que dados da literatura demonstram que a ativação de caspase-8 bloqueia a via de necroptose.

Discussão

Diversos autores tem mostrado que o processo de morte celular é extremamente importante na patologia do influenza. Esses processos de morte, são acompanhados por uma produção exacerbada de diversas citocinas pró-inflamatórias, entretanto, poucos trabalhos mostram que o processo de necroptose pode potencializar essa patologia. Nossos dados tem demonstrado que a HA é capaz de induzir a necroptose e esse fenômeno é importante na produção de TNF- α que é um mediador inflamatório muito importante na resposta imune do hospedeiro, pois pode desencadear um série de eventos imunes que contribuem para um desfecho deletério para o hospedeiro.

Conclusão

Até o momento, nossa pesquisa pôde verificar a indução ao fenótipo necroptose pela estimulação com HA. Nossos dados sugerem que esta via de morte celular pode funcionar como mecanismo de potencialização da infecção. O próximo passo

será a realização de novos experimentos necessários para estabelecer a capacidade da ativação dos receptores TLRs e o envolvimento do TLR4 no desenvolvimento da necroptose que serão verificados em trabalhos futuros.

Palavras-chave: Hemaglutinina, Necroptose, Receptores.



AValiação Microbiológica das Mãos e Narinas em Manipuladores de Alimentos de um Hospital em Nova Iguaçu

Ruth Silva Pimentel Vilela¹, Simoni Machado de Medeiros²

1. Biomédica, Acadêmica do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Iguaçu, UNIG
2. Docente da Universidade Iguaçu, UNIG

Introdução

Manipuladores de alimentos são todos os indivíduos que, pela sua atividade profissional, entram em contato direto com alimentos. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estes manipuladores são responsáveis direta ou indiretamente por até 26% dos surtos de enfermidades bacterianas veiculadas por alimentos. Isso acontece porque os alimentos podem ser contaminados por microrganismos existentes no solo, na água, na poeira do ambiente, mas principalmente por aqueles presentes nas mãos, fossas nasais, boca, pele e roupas dos seus manipuladores. Porém, vale salientar que estas fontes de contaminação envolvendo o manipulador são importantes em condições muito precárias de higiene. A ingestão de alimentos contaminados é uma das vias de infecção hospitalar. Para evitar as doenças transmitidas por alimentos em unidades de alimentação é necessário à implementação conjunta de várias ações de fiscalização e promoção de educação em higiene de alimentos para os manipuladores. Neste contexto, é de suma importância a identificação dos portadores de agentes patogênicos que passam ser propagados para os alimentos através da manipulação. Surtos de intoxicação alimentar são frequentemente causados por *Staphylococcus aureus*, decorrentes da ingestão de alimentos contaminados com toxinas termoestáveis. O risco de epidemia é alta quando as pessoas que manipulam alimentos apresentam infecções cutâneas e contaminam os mesmos, em temperatura ambiente, permitindo que as bactérias proliferem e produzam sua toxina. *Escherichia coli*, bactéria pertencente à família *Enterobacteriaceae*, uma vez detectada no alimento, indica que o mesmo teve contaminação microbiana de origem fecal e portanto encontra-se em condições higiênicas insatisfatórias. Além disto, algumas linhagens desta bactéria pode causar importantes toxi-infecções alimentares nos indivíduos.

Objetivo

Este trabalho teve como objetivo avaliar a presença de *Staphylococcus aureus* nas mãos e narinas e *Escherichia coli* nas mãos de manipuladores de alimentos em um hospital de

Nova Iguaçu.

Materiais e Métodos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UNIG tendo sido aprovado com a numeração 050481/2016. Após a assinatura dos participantes ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), procedeu-se com a coleta do material. Para coleta das amostras foram utilizados swabs estéreis umedecidos em solução salina. Posteriormente estes swabs foram colocados em caldo Brain Heart Infusion (BHI). Para identificação de *S. aureus*, o material foi semeado em Ágar Manitol Salgado e incubado a 35°C por 24h. As colônias suspeitas de pertencerem a *S. aureus* foram confirmadas por bacterioscopia e pelas provas bioquímicas de catalase, coagulase e DNase. Para pesquisa de *E. coli*, as amostras foram semeadas no Ágar Eosin-Methylene-Blue (EMB). As colônias com características típicas de *E. coli* foram submetidas às provas bioquímicas de identificação: TSI, citrato, uréia, LIA e SIM. Foi realizado o teste de sensibilidade à antimicrobianos (TSA) para as amostras de *S. aureus* isoladas.

Resultados

Das 12 (100%) amostras analisadas, 7 (19%) foram positivas para presença de *S. aureus* nas mãos, 4 (11%) nas fossas nasais. As amostras avaliadas foram todas negativas para *E. coli*. Foi realizado o teste de sensibilidade à antimicrobianos (TSA) para as amostras de *S. aureus* isoladas. Com relação à resistência, 1 (9,09%) foi resistente ao sulfamethoxazole, 1 (9,09%) a tetraciclina, 2 (18,18%) a clindamicina, 4 (36,36%) a eritromicina, 7 (63,64%) a penicilina.

Discussão

Nesta pesquisa foi observado também que três (25%) manipuladores apresentaram *S. aureus* tanto nas mãos como nas fossas nasais. A resistência bacteriana a antimicrobianos tem sido um problema nas unidades hospitalares à nível mundial. Drogas que anteriormente eram úteis na batalha contra a disseminação de bactérias, hoje não têm mais efeito, devido a mecanismos de resistência das bactérias e uso indiscriminado dos fármacos. O potencial patogênico do *S. aureus* está relacionado com sua grande capacidade de mutação para formas mais resistentes frente aos antimicrobianos mais largamente utilizados. O surgimento de cepas resistentes aos antimicrobianos torna fundamental o desenvolvimento de novas drogas com atividade antimicrobiana e reavaliações periódicas no perfil de susceptibilidade. **Conclusão:** Estes resultados sugerem a necessidade de uma melhoria nas condições de higiene desses profissionais, para prevenir a contaminação dos alimentos a serem oferecidos aos pacientes e trabalhadores deste hospital.



Revista Ciencia & Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:1519-8022



Palavras chave: *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli*;
Manipuladores de alimentos.



CASOS DE MENINGITE EM CRIANÇAS MENORES DE 14 ANOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE 2004 A 2015.

Roger Willian Pires¹, Letícia Junqueira Morelli²,

1. Graduando de Medicina na Universidade Iguazu - Campus V - Itaperuna.
2. Graduando de Medicina na Universidade Iguazu - Campus I - Nova Iguazu.

Introdução

A meningite patologia importante para as questões da saúde publica brasileira, os agentes etiológicos causadores desta doença são variados, podendo ser bacteriana, viral, sendo eles os mais comuns, e ainda fungos, protozoários e helmintos (BEREZIN et al 2002). Os agentes causam uma inflamação nas meninges, que são as membranas protetoras do sistema nervoso central. Devido sua letalidade e morbidade a meningite é de notificação obrigatória no país (LABIAK et al 2007). Segundo Vasconcelos, Thuler e Girianelli (2011), a meningite esta relacionada ao estado social, regional, econômico, densidade populacional e climático local, o autor ainda determina que "as crianças são as mais atingidas e as que mais evoluem para o óbito, principalmente nas faixas etárias mais baixas, pela imaturidade do Sistema Nervoso Central", esse quadro é comum a outras patologias infecciosas que estão intimamente relacionada a capacidade de defesa do organismo, sendo os extremos de vida os mais facilmente acometidos por tais enfermidades. Seus sintomas são variados porem muitos autores consideram uma tríade clássica para o diagnostico, sendo ela cefaléia, rigidez de nuca e distúrbio da consciência. Porem ela pode estar alterada devido os extremos da idade (crianças e idosos), pacientes imunossuprimidos e comatosos (ROWLAND, 2011). O diagnostico da patologia na criança acima de nove meses deve levar em conta presença febre, vômitos, rigidez de nuca, convulsão, sufusões hemorrágicas e torpor; em crianças abaixo dessa idade os a irritabilidade (choro persistente) ou abaulamento de fontanela, são importantes sintomas para a descoberta da meningite (GUIMARÃES, GUIMARÃES E MOREIRA, 2014).

Objetivo

O objetivo do trabalho consiste em analisar os casos notificados de meningite no estado do Rio de Janeiro em crianças menores de 14 anos. Assim como levantar os numero de óbitos fazendo uma analise da porcentagem sobre o numero total de casos demonstrando assim a gravidade da doença no estado.

Materiais e Métodos

Estudo epidemiológico transversal retrogrado com levantamento de dados de notificações de meningite em crianças menores de 14 anos no estado do Rio de Janeiro disponíveis banco de

dados governamentais, sendo ele o SINAN, dos anos de 2004 a 2015, ultimo ano com dados disponíveis para analise.

Resultados

Durante o período estudado observou-se 9.127 casos de meningite, sendo 2005 o ano com maior numero de notificações 1.483 casos ou 16.24% do total de notificações. Houve declínio significativo nos últimos anos com oscilação entre os anos presentes no estudo. O numero de óbitos no período foi de 1.278 (13,99%) dos casos notificados durante o período. Dentro das divisões administrativas da secretaria de saúde a de maior numero de notificações é Metropolitana I, responsável por 73.47% dos casos. Em referencia a etiologia a meningite viral foi a mais diagnostica com 1914 do total, enquanto a meningite por *Haemophilus* causou apenas 80 casos durante o período analisado.

Discussão

Quando analisa-se os dados encontrados com os aspectos fisiológicos das crianças entende-se o porque da prevalência da meningite nestas faixas etárias, sendo a meningite uma infecção e para sua instalação a dependência da saúde inadequada do sistema imunológico, de forma que na criança seu sistema ainda está em desenvolvimento possuindo menor capacidade de fazer uma defesa adequada as agentes infecciosos. Os dados encontrados dos casos de meningite vão a este encontro, de forma que a faixa etária mais atingida pela doença é a de 1 a 4 anos, sendo a segunda mais afetada os menores de 1 ano. os casos vão decrescendo progressivamente conforme o avanço da idade e maturação do sistema imunológico nas demais faixas etárias. Quando se analisa que a primeira idade tem um numero menor de casos do que a as idades entre 1 a 4 anos, deve ser levado em conta que após o primeiro ano as crianças são mais expostos ao agentes causadores da doença, por estarem integrados a creches, escolas, ou em atividades infantis (brincadeiras) em regiões menos protegidas. Essa hipótese corrobora com o índice de meningite viral encontrada nessa faixa etária, de forma que o alto numero de rotatividade vírus e infecções virais em creches e escolas são amplamente conhecidos dentro da literatura. As meningites bacterianas são as segundas maiores causadores de meningite em crianças até 14 anos no estado do rio de janeiro nos anos de 2004 a 2015.

Conclusão

A meningite é uma patologia de notificação compulsória devido sua gravidade e potencialidade para gerar epidemias, sendo observado dentro do estudo uma significativa queda no numero de casos, e acentuado incidência dentro dos grandes centros, porem este dado precisa ser melhor



analisado devido levantar suspeitas de subnotificações de determinados centros administrativos. A taxa de óbitos do estado em relação a faixa etária está bem acima da nacional sendo ela de 13,99% enquanto a nacional se encontra em 6,17%, demonstrando a gravidade e a necessidade de maior controle das causas de infecção nas crianças do estado a fim de prevenir futuros quadros e seus agravos.

Referencias

Berezin EM, Carvalho LH, Lopes CR, Sanajotta A T, Brandileone CC, Manegatti S et al. Meningite pneumocócica na infância: características clínicas, sorotipos mais prevalentes e prognóstico. **J Pediatr**. 2002;78:19-23.

GUIMARÃES, ILB; GUIMARÃES, MLB; MOREIRA, ACA. Perfil epidemiológico da meningite em crianças. *Revista Norte Mineira de Enfermagem*. 2014.

LABIAK, V. B. et al. Aspectos epidemiológicos dos casos de meningite notificados no município de Ponta Grossa - PR, 2001-2005. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 310, 2007.

ROWLAND, Lewis P. Merritt. Tratado de neurologia. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. P 127-135.

VASCONCELOS, Simone da Silva de; THULER, Luiz Claudio Santos; GIRIANELLI, Vania Reis. Incidência das Meningites no Estado do Rio de Janeiro no período de 2000 a 2006. **Rev Bras Neurol**, 47 (1): 7-14, 2011.



EFEITO DA ASSOCIAÇÃO DA DIETA HIPERLIPÍDICA E DO CHÁ DE *BAUHINIA FORFICATA* SOBRE PARÂMETROS CORPORAIS E GLICÊMICOS

Hellen de Souza Neves Martins¹, Luciano Pinto Souza¹, Aluana Santana Carlos², Simoni Machado de Medeiros³, Vitor Tenório da Rosa⁴.

1. Acadêmico bolsista do curso de Medicina. Universidade Iguaçú
2. Bióloga. Doutora em Biociências Nucleares pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora assistente da Universidade Iguaçú
3. Bióloga. Doutora em Parasitologia Veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Professora assistente da Universidade Iguaçú.
4. Biólogo. Doutor em pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor adjunto, Coordenador Ciências Biológicas pela Universidade Iguaçú.

Introdução

Diabetes Mellitus tipo II é uma desordem metabólica de diversas etiologias caracterizada por hiperglicemia crônica que apresenta alterações do metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, assim obtendo como resultado alterações na ação ou secreção da insulina. Embora a medicina tenha se especializado e desenvolvido numerosos métodos no tratamento de doenças, ainda há utilização de plantas in natura como um método para tratamento. Neste sentido, há diversas plantas com potencial antidiabético usadas no controle do diabetes mellitus, trazendo novas possibilidades terapêuticas.

Objetivo

Analisar parâmetros corporais e glicêmicos decorrentes da administração de uma dieta hiperlipídica e do chá de *Bauhinia forficata* em ratos.

Materiais e Métodos

Esse estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no uso de animais da Universidade Iguaçú, sob o protocolo:

PEBIO/UNIG/006/2016. Foram utilizados ratos (Wistar) com 60 dias de idade divididos em dois grupos inicialmente, grupo C alimentados com dieta comercial e o grupo D alimentados com dieta hiperlipídica sendo composta por proteínas 20%; carboidrato 48%, lipídeo 20%, celulose 4, vitamina e sais minerais 5%. Aos 120 dias de idade o grupo

D foi subdividido com mais um grupo D+I, alimentado dieta hiperlipídica mais a administração do chá *Bauhinia forficata*.

Durante todo período experimental foram avaliadas a massa corporal, ingestão alimentar e a glicose. Os animais foram sacrificados aos 150 dias de idade.

Resultados e discussão

O uso de dieta hiperlipídicas vem sendo amplamente utilizada como um modelo experimental para o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2, sendo o responsável pelo ganho de massa corporal e alterações deletérias sobre perfil lipídico e glicídico. A evolução da massa corporal observa-se que o grupo D apresenta aumento significativo da massa corporal ($p < 0,005$) a partir dos 78 e 120 dias de idade quando comparados ao grupo C. O grupo D+I passou a receber por gavagem o chá *Bauhinia forficata*, no entanto, ainda se observou uma diminuição gradativa da massa corporal desses animais a partir 129 ($p < 0,05$) dias de vida, indicando que este grupo os animais estão normalizando a massa corporal. Em contrapartida, relatos anteriores demonstraram que o uso agudo do chá *Bauhinia forficata*, não mostraram alterações na massa corporal e ingestão hídrica.

A ingestão alimentar dos animais ao longo de todo o período experimental (60, 90, 120 e 150 dias) não teve diferença significativa durante todo período estudado.

Os valores glicêmicos 60 dias não houve diferenças significativas entre os grupos experimentais, tais achados foram esperados positivos devido ser marco inicial da dieta. Já aos 120 dias o grupo D verificou-se aumento na glicemia dos ratos de 85% em relação ao grupo C, $p < 0,05$. Estes resultados estão em concordância com os resultados da literatura, em que o uso de dietas hiperlipídicas e hipercalóricas desencadeiam aumento nas concentrações plasmáticas de insulina.

A infusão de *Bauhinia forficata* em ratos alimentados com dieta hiperlipídica reduziu em 43% a glicose significativamente comparado ao grupo D. As propriedades hipoglicemiantes dos flavonoides pertencentes à *Bauhinia forficata* produziu efeitos na redução da glicemia.

Conclusão

Portanto, nossos achados demonstram que no período de dois meses de dieta aumentou peso corporal e a glicemia. E que, a infusão da folha da *Bauhinia forficata* tem potencial farmacológico, apresentando redução massa corporal e diminuições nas concentrações de glicose no sangue.

Palavras-chave: Dieta hiperlipídica; *Bauhinia forficata*; Glicemia



ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E A DISTÂNCIA PERCORRIDA NO TC6M EM PACIENTES AMBULATORIAIS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

PEDRO ASSIS PINTO RIBEIRO¹, PAULO HENRIQUE DE MOURA², ISABELLA CHRISTINA DINIZ DE LEMOS VENANCIO³, ADALGIZA MAFRA MORENO⁴, AGNES REGINA DOS SANTOS GUIMARÃES⁵, MARIA DA LUZ DE ABREU⁶, MARÍLIA SALETE TAVARES⁷

1. *Discente em medicina;*
2. *Especialista em Terapia Intensiva;*
3. *Mestre em Cardiologia;*
4. *Doutora em Cardiologia;*
5. *Discente de fisioterapia;*
6. *Graduada em Fisioterapia;*
7. *Discente de Fisioterapia.*

Introdução

O Treinamento Muscular Respiratório tem demonstrado efeitos benéficos em voluntários saudáveis e pacientes com IC, como a melhora no consumo de oxigênio de pico, qualidade de vida, dispneia e aumento na distância percorrida no TC6M. O TMI reduz a ativação dos músculos respiratórios adicionais, aumentando a eficiência ventilatória, e/ou reduzindo o fluxo de sangue exigido por esses músculos durante o exercício, reduzindo consequentemente a ativação simpática e melhorando a vasodilatação sistêmica, perfusão dos músculos periféricos, e aumentando a capacidade funcional. Apesar de alguns estudos mostrarem alterações na musculatura inspiratória e expiratória não há na literatura associação entre o TME e TMI nesses indivíduos. É necessário um aprofundamento maior sobre a influência da fraqueza da musculatura respiratória, principalmente a expiratória, e as repercussões nessa população. Dessa forma, um treinamento mais específico para os músculos respiratórios poderia melhorar seus sintomas e seu prognóstico.

Objetivo

Analisar a distância percorrida no TC6M no pré e pós protocolo de fadiga muscular inspiratória e expiratória em voluntária diagnosticada com IC.

Materiais e Métodos

Constituiu-se de um protocolo transversal, randomizado, cruzado, controlado e simples cego, no qual a intervenção foi realizada de forma aguda. Paciente T.A.S. com IC, 70 anos, altura 1,48 cm, peso 72,5 kg, após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, foi randomizada em relação a qual TMR faria primeiro, inspiratório ou expiratório, assim foi submetida à primeira etapa de avaliações que consistiu na avaliação para quantificar a força muscular ventilatória através do aparelho de manovacuometria digital (MVD300), aferição dos sinais vitais como saturação de oxigênio e FC (oxímetro moriya), FR, PA, escala de BORG, coleta de lactato (accutrend plus), escore de qualidade de vida (QV) (Minnesota Living With) e TC6M basal. Já na segunda etapa, a paciente foi submetida a um esforço muscular inspiratório e expiratório através de resistores de carga linear, sendo utilizados o aparelho Power Breath (Plus Light Resistance) e o manuvacuômetro analógico, respectivamente, ambos com 80% da carga, sendo aplicado 3 séries de 10 repetições com intervalo de 1 minuto entre cada série, sustentando 5 segundos cada esforço; essa segunda etapa foi realizada ao longo de duas semanas, sendo na primeira semana realizado o TC6M com fadiga inspiratória pré-teste e na semana seguinte o TC6M com fadiga expiratória pré-teste.

Resultados

A paciente T.A.S., 70 anos, apresentou no primeiro dia de treinamento em que houve o TC6M basal, os seguintes resultados: a distância total percorrida foi de 248 metros, a pressão expiratória máxima (PEM) foi de 52 CmH₂O e a pressão inspiratória máxima (PIM) foi de 45 CmH₂O. Já no segundo dia de treinamento, houve o TC6M com fadiga inspiratória (80%) - Pré-treinamento, a distância total percorrida foi de 259 metros. E por final, no terceiro e último dia do protocolo, após o wash-out de 7 dias, foi realizado o último treinamento muscular respiratório, quando houve o TC6M com fadiga expiratória (80%) - Pré-treinamento, a distância total percorrida foi de 232 metros.

Discussão

Após as 3 semanas de avaliação, observou-se que não houve uma influência clara entre as fadigas inspiratória e expiratória e a distância percorrida no TC6M. Contrariando a tese de mestrado da autora Isabella C. D. de L. Venâncio, cuja apresenta a ideia em que há interferência no resultado da distância absoluta no TC6M quando há fadiga inspiratória, a paciente avaliada T.A.S. não corroborou com esses resultados apresentados na tese supracitada. Existem, na literatura, algumas fórmulas que podem prever, com base em sexo, peso, altura e idade, qual a distância caminhada esperada durante o teste, segundo autores Enright e Sherrill, considerados padrões internacionais, a distância caminhada esperada mínima para a paciente seria de 269 metros e segundo os autores brasileiros Soares e Pereira, que desenvolveram equações específicas para esse cálculo na



população brasileira e nesse caso a distância caminhada esperada mínima para a paciente seria de 289 metros. Dessa forma, percebe-se que a paciente não alcançou em nenhum dos testes a distância mínima esperada.

Conclusão

Após as 3 semanas de avaliação, conclui-se que não houve interferência na distância absoluta percorrida no TC6M basal devido às fadigas inspiratória e expiratória.



ESTUDO DA INCIDÊNCIA DA FENILCETONÚRIA ENTRE NASCIDOS VIVOS NAS UNIDADES MUNICIPAIS DE NOVA IGUAÇU – DADOS PRELIMINARES

Vitor Leonardo Alves¹, Marilson de Souza André², André Luis Almeida Souza³

1. Acadêmico do 5º período de Medicina da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu;

2. Médico. Mestre em Técnicas Operatórias e Cirurgia Experimental pela Universidade Federal de São Paulo. Docente da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu;

3. Biólogo. Doutor em Biologia Parasitária pelo Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Docente da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu

Introdução

A Fenilcetonúria (PKU) é o mais comum dos erros inatos do metabolismo em todo o mundo. Esta doença de herança genética com característica autossômica recessiva causada pela mutação no gene que codifica a enzima fenilalanina-hidroxilase tem como consequência, a não transformação desta última em tirosina, elevando as concentrações de fenilalanina e seus metabólitos na corrente sanguínea e que em excesso, interfere na síntese proteica cerebral agindo como neurotóxico.

Na fenilcetonúria, a via metabólica normal não ocorre de maneira correta, inibindo a captação do precursor do aminoácido triptofano e tirosina no cérebro, além de prejudicar a formação de melanina, serotonina, catecolaminas e outros neurotransmissores, promovendo processos de desmielinização. A alta concentração de FAL no sangue é o principal responsável no aparecimento dos sinais e sintomas da doença. Os valores acima de 10mg/dl causam a mais importante sequela que é a deficiência intelectual. Caso não ocorra a detecção e tratamento com dieta específica e restrita de fenilalanina, principalmente nos meses iniciais de vida e sua manutenção pela vida inteira, o quadro de retardo mental dificilmente poderá ser evitado, assim como o aparecimento de inúmeras outras manifestações como: distúrbios comportamentais, comprometimentos emocionais, irritabilidade, déficit de atenção, hiperatividade, crises convulsivas, odor de rato na pele, cabelos e urina, pelo acúmulo de fenilacetato.

Em levantamento epidemiológico realizado no Brasil por meio do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), a prevalência de FNC em 2001 era de 1:15.839 e em 2002, de 1:24.780, ressalta-se a não abrangência de todos os estados neste levantamento.

Monteiro e Candido (2006) e Brandalize e Czeresnia (2004) sugerem que a incidência no Brasil para a fenilcetonúria em decorrência da variação étnica, seja da ordem de 1:10 mil a 1:30 mil, o que mostra a necessidade da busca de dados para confirmação ou não desta relação numérica.

A PKU apesar de ser a principal das aminoacidopatias, com fácil diagnóstico, altos níveis de retardo mental e sequelas, possui baixo índice de pesquisas e informações, dificultando o estabelecimento de novas estratégias de conscientização e tratamento para os portadores da fenilcetonúria.

Objetivo

Realizar o levantamento da incidência da Fenilcetonúria em recém-nascidos nas Unidades Municipais de Saúde de Nova Iguaçu.

Materiais e Métodos

O estudo está sendo realizado com a verificação do valor da PKU, nos exames realizados através do Programa Nacional de Triagem Neonatal no Município de Nova Iguaçu no período de janeiro de 2014 à agosto de 2016 e fora submetido ao Comitê de Ética da Universidade Iguaçu – Campus I, (CAAE: 66486617.1.0000.8044)

Resultados

Foram verificados até o presente momento 2.732 (26,91%) exames do total de, 10.149 realizados no período de janeiro de 2014 à agosto de 2016, dentre os quais foram encontrados em cada ano, 1 resultado positivo para PKU, no entanto na realização da contra prova o resultado encontrado foi falso positivo. Os dados coletados referem-se aos pacientes que os responsáveis não retornaram a unidade de saúde para verificação. Os demais 7.417 (73,09%) não encontramos registros adequados, dificultando a coleta de dados de forma confiável. Desta forma, os casos positivos não presentes nas amostras disponíveis, foram encaminhados para outro órgão público para abordagem e orientação.

Discussão

Embora tenhamos desde 1992 a obrigatoriedade do teste do pezinho em todos os recém-nascidos vivos e o acesso aos resultados, não há ainda uma padronização das etapas que decorrem de um possível diagnóstico positivo em um recém-nascido em vários municípios. Neste cenário, acabamos por nos deparar com procedimentos que resultam em um potencial para agravos e ações de prevenção aos mesmos. A escassez de pesquisas e do controle de informações do PNTN, dificultam a comparação dos dados e a visualização clara da atual conjuntura da fenilcetonúria.

Conclusão

O PNTN constitui um programa de saúde pública relevante para a identificação precoce de patologias, no entanto requer maior atenção dos municípios para o desenvolvimento de



planos e ações de controle que permitam sistematizar as informações, visando atingir plenamente seus objetivos e aumentar sua efetividade. Até o dado momento este estudo, não visualizou casos de fenilcetonúria positivo nos exames triados no município de Nova Iguaçu, ressalta-se no entanto, a presença de lacunas de informações que levam a falta de consistência de dados existentes, dificultando a identificação dos casos de indivíduos com índice de PKU positivo.

Esperamos com nossos dados preliminares permitir uma reflexão sobre os procedimentos adotados atualmente na triagem neonatal e o destino dos casos positivos.



ESTUDO DA PREVALÊNCIA E O PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE INDÍVIDUOS QUE APRESENTAM CO-INFECÇÃO PARA SÍFILIS E HIV NO MUNICÍPIO DE RESENDE ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA (SAE)

Diego Rodrigues França¹, Paula Guidone Pereira Sobreira², Letícia Moreira de Souza³,

1. Acadêmico do 5º Período de Medicina da UNIG – Campus I - Nova Iguaçu;

2. Psicóloga. Mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública/ Fiocruz. Docente da UNIG – Campus I - Nova Iguaçu;

3. Bióloga. Mestre em Biologia Parasitária pelo Instituto Oswaldo Cruz/ Fiocruz. Docente da UNIG - Campus I - Nova Iguaçu.

Introdução

As Infecções sexualmente transmissíveis (IST) representam um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil, podendo ter efeitos nocivos para saúde. A cada ano, estima-se que 500 milhões de pessoas adquirem uma das IST curáveis (gonorréia, clamídia, sífilis e tricomoníase). Estimativas realizadas pelo Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais indicam que aproximadamente 798 mil pessoas vivem com HIV/AIDS no Brasil. O HIV é mais incidente na faixa etária de 25 e 39 anos no adulto jovem em ambos os sexos. Tivemos ainda 100.790 casos de gestantes com sífilis até junho de 2014. Estatísticas atuais revelam um aumento de HIV no estado do Rio de Janeiro que é o 5º em detecção no Brasil (MS 2015). A sífilis, outra IST de grande relevância, é uma doença de fácil tratamento mas apresenta índices elevados de incidência. Avaliar se o portador de HIV após a descoberta da sua nova condição sorológica faz o uso de preservativo é importante. Estudos mais recentes mostram que existe alta prevalência de sífilis em pacientes HIV mostrando assim, que a sífilis é a principal IST associada ao HIV. Objetivos: Analisar a prevalência da positividade do indivíduo, bem como sua co-infecção para Sífilis e HIV atendidos pelo SAE/Resende. Conhecer o perfil sócio demográfico do paciente positivo para ambas as ISTs, como subsídio para futuras estratégias de promoção e prevenção. Materiais e Métodos: O presente estudo aprovado pelo Comitê de ética (CAAE 59775416.0.0000.8044) está sendo realizado a partir de uma análise documental de fichas clínicas do SAE Resende realizadas durante o período de abril de 2016 à abril de 2017. Informações coletadas: idade, escolaridade,

conhecimento sobre a prevenção do HIV, gênero, orientação sexual, etc. Resultados: Durante o período de setembro de 2016 até abril de 2017, 22 pacientes foram detectados no SAE com coinfeção HIV/Sífilis, sendo 15 primo-infectados com HIV e os demais acometidos primariamente com Sífilis. Dos atendidos apenas dois não são residentes em Resende, advindos do município vizinho, Porto Real. Os coinfectados são em sua maioria solteiros (13) e do sexo masculino. Das 03 mulheres, uma estava grávida. Dentre os homens solteiros, 11 eram HSH e dois declararam ser bissexuais. No que tange a escolaridade, a maioria possui ensino médio (10), 05 tem ensino superior e 07 o fundamental (completo e incompleto). Desse total de coinfectados, independente do sexo, a maioria declarou usar preservativo “às vezes” (10 – M; 02 – F), 05 reportaram como “sempre” (01 – F; 04 – M) e 02 homens confirmaram nunca utilizar. Um dos dados coletados é o contágio por IST no último ano, condição em que quase a metade deles (55%) não apresentou, na condição de positividade temos: Herpes (01), HPV(03), Sífilis (05). A única com associação de Sífilis congênita era usuária de maconha e crack. Somente três declararam uso de alguma substância lícita ou ilícita além da mulher citada. Discussão: Nossos dados preliminares apontam que as coinfeções ainda prevalecem entre HSH e que declararam em suas consultas usar preservativos às vezes ou até nunca. O uso de preservativos mesmo em indivíduos já detectados para HIV não foi uma prática contínua, representando um dado alarmante já que além de contaminar outros indivíduos eles podem contrair novas variantes virais e como confirmado em nossas observações sobre a infecção por novas ISTs. O uso de álcool ou drogas foi negado pela maioria, o que pode não espelhar a verdade sobre os hábitos e comportamento dos testados, mas sim o desconforto de um provável juízo de valor negativo em relação a ele no ato da testagem. Os pacientes detectados inicialmente para Sífilis e posteriormente ao HIV, por ser doença curável por tratamento medicamentoso podem não ser sensibilizados de forma suficiente para um direcionamento a uma mudança de comportamento que reduza o risco de ISTs. Esse dado pode ser um indicador de baixa eficácia de nossas atuais estratégias preventivas. Conclusão: Observamos preliminarmente que parte dos HIV primo-infectados atendidos no SAE, no qual recebem medicamento, exames de acompanhamento além de acesso a estratégias educativas, ainda assim tem contraído novas ISTs. Encontramos também pessoas positivas para sífilis e posteriormente por HIV, corroborando o relatório da UNAIDS (2010-2015) que aponta um aumento de 4% nas novas infecções por HIV no Brasil, que tomado junto com o crescimento dos casos de Sífilis aponta uma necessidade de repensar a qualidade e o alcance de nossas estratégias de educação que tem se focado basicamente na informação, deixando de lado o aspecto da formação que consiste em



transformação da informação relevante em conhecimento próprio. O que requer mais recursos, capacitação e reflexão sobre as próprias práticas educativas visto que essas podem não estar sendo suficiente tanto para prevenir casos de HIV, quanto para proteger esses indivíduos de novas ISTs.

Palavras-chave: HIV; sífilis; coinfeção; perfil sociodemográfico, IST.



ESTUDO DO COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NO BRASIL, ESTADO DO RIO DE JANEIRO E NA CIDADE DE NOVA IGUAÇU NOS ANOS DE 2005 A 2016.

Roger Willian Pires¹, Carlos Vicente Nunes Rangel Filho²,

1. Graduando de Medicina na Universidade Iguazu - Campus V- Itaperuna.
2. Graduando de Medicina na Universidade Iguazu - Campus I - Nova Iguazu.

Introdução

Tuberculose (TB) doença milenar infecto-contagiosa responsável por altos índices de mortalidade ainda nos dias atuais, devido falta de prevenção e cuidados eficazes. Sendo grave problema de saúde pública não apenas no Brasil como mundial (FREITAS et al. 2016). Estima-se que 1/3 da população mundial esteja infectada com o agente causador da doença o *Mycobacterium tuberculosis* também denominado de bacilo de Koch, porem uma pequena quantidade desses indivíduos desenvolvem a doença. A Tuberculose é a infecção que mais mata em todo o mundo, mesmo que diversos encontros e planejamentos para a sua erradicação tenha sido realizada pela OMS ou o ministério da saúde brasileiro (MACIEL 2015). Em questões de epidemiologia o Brasil encontra-se no grupo de 22 países responsáveis por 80% dos casos da patologia, sendo atualmente o 17º entre eles (PINTO et al. 2015). A tuberculose é decorrente de uma infecção por via aérea e o bacilo pode se instalar em diversos órgãos, com predileção pelo pulmão, segundo o Ministério da Saúde (2015) a sua erradicação é difícil de ser realizada devido sua ligação a diversos contextos como a pobreza, analfabetismo e a falta de acesso mínimo ao sistema de saúde.

Objetivo

Analisar e descrever o comportamento da epidemiologia da Tuberculose (TB) do ano de 2005 a 2016, no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e na cidade de Nova Iguazu/RJ.

Materiais e Métodos

Estudo quantitativo transversal retrospectivo com levantamento de dados através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), através do DATASUS dos anos de 2005 a 2016, nos possibilitando traçar um perfil epidemiológico da tuberculose das regiões propostas.

Resultados

Os dados foram analisados de 2005 ao ano de 2016. A última atualização dos dados no SINAN ocorreu mês de maio/2016,

estando então o ano 2016 incompleto. A incidência de novos casos da doença durante os anos estudados foi de 804.762 notificações, sendo o maior número no ano de 2005. A média de diagnósticos no Brasil esteve sempre acima dos 70.000 casos decaindo abaixo deste patamar apenas em 2014.

Enquanto o estado do Rio de Janeiro é responsável por 19.47% destes casos, mas no quesito óbitos por tuberculose o estado é o primeiro em numero absolutos com 6.004. Quando analisado a incidência da patologia no município de Nova Iguazu verifica-se que o numero total de casos foi de 6.352, uma media de 565 casos anuais, sendo responsável por 5,05% dos casos de TB de todo o estado ou de 0,78% de todos os casos nacionais. Enquanto em relação aos óbitos a cidade é responsável por 2,76% dos casos do estado.

Discussão

As taxas de tuberculose nas regiões estudadas praticamente permaneceram inalterada quando observada ano por ano, sofrendo leve declínio durante o período estudado, com oscilações no numero de novos casos entre os anos. Mas ao analisar os extremos entre o período estudado temos uma melhor visão de como se desenvolveu esse declínio nos índices da doença. No Brasil em 2005 houveram 76.452 novos casos, enquanto no ano de 2015 foram 67.771, um declínio de aproximadamente 11,35%, um pouco mais de 1% ano. No Rio de Janeiro este declínio foi de 17,02%. Em Nova Iguazu as taxas são praticamente anuladas quando se observa o ano de 2015, devido o número de casos ter sido superior ao ano de 2005. Os óbitos pela doença sofreram uma variação menor que a de incidência da doença, apenas oscilando entre os anos, não demonstrando um declínio ou crescimento significativo, demonstrando que os indivíduos mais vulneráveis a esta patologia, continuam recebendo pouca assistência. Quando se divide os casos em relação as zonas de moradia dos indivíduos na cidade de nova Iguazu, 96% vivem em zona urbana, e apenas 70 (0,89%) na zona rural, os demais vivem em zona periurbana (1,28%) ou não/identificado (1,54%), os óbitos por tuberculose no município de Nova Iguazu, ocorrem em 92% dos casos em moradores das zonas urbanas da cidade, apenas 2,4% (4) foram pessoas oriundas de zona rural, 3% em periurbana e 1,8% em área desconhecida. Demonstrando que populações menos assistidas tem uma maior probabilidade de desenvolver sequelas graves ou vir a óbito por essa patologia milenar porem evitável e tratável.

Conclusão

A tuberculose doença secular e altamente negligenciada, continua a ser uma doença que causa perdas significativas para a sociedade e para os cofres públicos. Nas regiões estudadas verificou-se que a patologia vem em oscilações de notificações durante o período estudado e um tímido declínio nos últimos três anos, A cidade de Nova Iguazu tal queda ocorre em menor escala e foi interrompida de forma significativa com um aumento de 2015 para 2016 de 110



casos. Demonstrando que ainda há uma necessidade de traçar os locais com maior taxa de incidência fazendo buscas ativas e passivas para conseguir assim atingir taxas minimamente aceitáveis e se possível a erradicação da doença dentro do território do município.

Referencias

- BRASIL.** Ministério da saúde. Avanços no Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília, 2015.
- FREITAS, Wiviane Maria Torres de Matos et al . Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua , v. 7, n. 2, p. 45-50, jun. 2016 .
- PINTO, Mayrla Lima et al . Occurrence of tuberculosis cases in Crato, Ceará, from 2002 to 2011: a spatial analysis of specific standards. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 18, n. 2, p. 313-325, June 2015 .



ESTUDO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL POR CAUSAS NÃO MATERNAS OCORRIDAS NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU/ RJ NO PERÍODO DE 2012 – 2015

Jôsyne Tavares Vieira de Sousa¹, Vitor Leonardo Alves², Roselene de Fatima Semedo Soares³, Letícia Moreira de Souza⁴

1. Acadêmica do 7º período de Medicina da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu;
2. Acadêmico do 5º período de Medicina da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu;
3. Médica Sanitarista. Docente de Saúde Coletiva da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu;
4. Bióloga. Mestre em Biologia Parasitária pelo Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Docente da UNIG – Campus I – Nova Iguaçu

Introdução

Em Nova Iguaçu, de acordo com o censo de 2010, a população total deste município era de 796.257, sendo 381.750 do sexo masculino, enquanto a população feminina era de 414.507 habitantes, ou seja, 52.06% de mulheres e 47.94% de homens. Estima-se que em 2050, no Brasil, haverá 7 milhões de mulheres a mais do que homens. O Ministério da Saúde, em 2008, tornou obrigatória a investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil, medida de difícil cumprimento no Estado do Rio de Janeiro devido ao grande volume de óbitos ocorridos e dificuldades operacionais dos serviços de saúde. Essa obrigatoriedade se deu com a Portaria do GM da Saúde nº 1.119, de 05 de junho de 28/08/2008 em seu artigo 2º. O desenvolvimento de indicadores de saúde que possam contribuir para a análise do sistema de saúde e sua organização se faz imprescindível. Esses indicadores são úteis para a identificação dos problemas de saúde de uma região, avaliação de tendências ao longo do tempo e das possíveis disparidades de oferta de serviços entre áreas ou subgrupos populacionais, identificando iniquidades.

Objetivo

Avaliar a ocorrência e os registros de óbitos de mulheres em idade reprodutiva, residentes em Nova Iguaçu – RJ, no período de 2012 a 2015, identificando e agrupando suas causas.

Materiais e métodos

Utilizamos dados secundários de declarações de óbito (DO), para análise quantitativa sobre o perfil epidemiológico dos

óbitos de Mulheres em Idade Fértil (MIF) – aqui considerada a idade de 10 a 49 anos - por causas não maternas. As informações foram retiradas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), através do banco de dados do software Tabnet Win 32, 3.0, localizado no site da Secretaria Estadual de Saúde (SES-RJ), onde há disponibilização das principais informações para tabulação dos dados. As DO possuem variáveis específicas para óbitos em MIF. Foram selecionadas as variáveis: faixa etária, escolaridade, situação conjugal, ocupação, raça, tipo de estabelecimento, alguns dos principais grupos de causas que as atingem, procedência, faixa etária, raça, escolaridade, local de ocorrência do óbito e a causa da morte; no período de 2012 a 2015 e a causa da morte que será codificada seguindo a lista de tabulação de mortalidade da Classificação Internacional de Doenças (CID- BR- 10). Houve o cruzamento entre uma parte das causas mortes e as variáveis. E tabelas foram produzidas, transformadas em arquivos CSV, transferidas para o programa Excel (para formatação das tabelas e produção de dados estatísticos). Pelo fato dos dados serem coletados de forma secundária, diretamente do SIM, fonte on-line de informação, eles não necessitaram ser submetidos ao Comitê de Ética em pesquisa.

Resultados

Dentre as causas relacionadas à DIP o 1º lugar é ocupado pelo HIV/AIDS e suas doenças associadas, em segundo TB seguidas de Septicemias. Sendo as mortes por HIV/AIDS e TB concentradas nas mulheres com menos de 11 anos de escolaridade, solteiras, pardas/negras e com ocupação na área de serviços ou classificadas com códigos de exclusão por exercerem atividades não incluídas no CBO (Classificação Brasileira de Ocupações). O câncer de mama, colo de útero e pulmão continuam nessa ordem sendo os mais encontrados, porém entre mulheres de 40 a 49 anos (74% dos óbitos) mas novamente repete-se o padrão relativo a escolaridade e ocupação observado nas doenças infecciosas. O Diabetes mellitus, sendo a doença endócrina que mais mata a mulher, tem seus casos mais frequentes entre solteiras entre 40-49, menos escolarizadas, brancas e pardas, sendo mais de 50% das mortes em mulheres que se enquadram em ocupações em código de exclusão.

Discussão

Além da relevância das mulheres, em termos de volume da população, estas apresentam, sob o aspecto das políticas de saúde, especificidades e necessidades distintas. Nessa perspectiva, as informações, nos mostram que as estatísticas de mortalidade são uma das principais fontes de informação para a construção de indicadores de saúde. Sendo úteis na formulação de políticas públicas, na investigação em serviços de saúde, buscando a melhoria do desempenho dos serviços ofertados à população.

Conclusões



Em praticamente todas as causas de morte até agora coletadas encontramos mulheres menos escolarizadas e atuantes em serviços ou atividades profissionais não incluídas na CBO e em algumas delas, pardas e negras sendo mais afetadas. Embora esses dados expressem dados sobre o perfil da própria população da Baixada Fluminense independente do óbito, confirma inicialmente o papel do acesso à informação e impacto das desigualdades sociais no que tange ao autocuidado, prevenção, diagnóstico e tratamento precoce de doenças, infecciosas ou não.



FATORES DE RISCO PARA INCIDÊNCIA DE PARTO PREMATURO NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA BOAS PRÁTICAS DE ATENÇÃO BÁSICA

PACHECO, Juciney Ricardo Cotrim¹, ARAUJO, Liege Vidal², GOMES, Nilson³, BARBOSA, Gilda Maria Sales⁴, PACHECO, Juliana Alvim⁵, GARCIA, Cynthia Baumel⁶

Introdução

Os grandes índices de parto pré-termo no nosso país classificam o Brasil na 10ª posição no ranking de incidência no mundo. São 279 mil bebês por ano, segundo pesquisa divulgada na Organização Mundial de Saúde (OMS – BRASIL, 2012).

Alguns fatores de risco são preponderantes no desenvolvimento do parto pré-termo, tais como os riscos químicos: tabaco e álcool; os físicos: trauma, violência doméstica e alimentação e os biológicos: infecção urinária e sífilis. (BITTAR, 2008).

Os fatores de risco de maior incidência são os de causas biológicas, especificamente a infecção urinária, sendo mais comum no primeiro trimestre devido às transformações fisiológicas e anatômicas no trato urinário da mulher que podem causar o parto pré-termo.

Objetivo Geral

Identificar os fatores de risco físico, químico e biológico de maior incidência entre puérperas pré-termo ou gestantes com ameaça de parto prematuro internadas na Maternidade Mariana Bulhões, no período de setembro de 2016 a julho de 2017 e contribuir na prevenção do parto pré-termo, incentivando a realização de exames pré-natal e práticas preventivas.

Materiais e métodos

Trata-se de pesquisa quantitativa, do tipo descritiva e bibliográfica, tendo como método o indutivo. Para instrumento de pesquisa foi utilizado questionário realizado com puérperas pré-termo ou gestantes com ameaça de parto prematuro, visando identificar o perfil das mulheres e suas ações, possivelmente ocasionadoras do risco, bem como identificá-los, classificando-os em riscos físicos, químicos e biológicos.

Na primeira fase do projeto foi aplicado questionário, após realização de *rapport* e obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na segunda fase foi feita análise e tabulação dos resultados obtidos com vistas aos dados coletados no questionário, identificando os critérios de risco de maior incidência e feito comparações dos resultados.

Resultados

Os resultados parciais apontam como fator de risco biológico de maior incidência a infecção urinária, representando 52,44% do total de 82 pacientes entrevistadas. Dessas pacientes, apenas 30% realizaram mais de 6 consultas de pré-natal e 79% delas desconhecem medidas de prevenção da infecção urinária. Quanto ao diagnóstico de Sífilis, 13,41% das gestantes entrevistadas tiveram resultado positivo de VRDL. Além disso, 45% das 82 pacientes não conhecem medidas de prevenção das doenças sexualmente transmissíveis.

O fator de risco químico de maior incidência é o tabaco, representando 27,59% de 82 gestantes, seguido do uso de álcool, representando 24,14% do total. Esta porcentagem refere-se a pacientes com Ensino Fundamental incompleto ou sem escolaridade. Gestantes que possuem Ensino Médio, seja completo ou incompleto, 7,14% assumiram consumir álcool durante a gestação e 7,14% eram tabagistas. Nenhuma delas consumiu drogas ilícitas. Das gestantes que possuem Ensino Superior, 12,5% do total alegou consumo de álcool de intensidade baixa e nenhuma utilizou tabaco e nem drogas ilícitas.

Dentre os fatores de risco físico, o de maior relevância foi o esforço físico excessivo. Das 82 gestantes entrevistadas, 37,35% afirmaram ter realizado serviços domésticos. 66,52% delas eram solteiras, 62,07% das gestantes que fizeram esforço físico excessivo alegam ter mais de um filho, uma média de três filhos por mulher.

Discussões

Sobre os riscos biológicos, é evidente que alterações hormonais ocorridas no corpo da mulher durante a gestação a deixam mais susceptíveis à infecções e à doenças sexualmente transmissíveis, pois proporcionam condições favoráveis à proliferação bacteriana. Porém, orientações corretas e medidas de prevenção poderiam evitar o surgimento da mesma para que o número de parto pré-termo reduzisse.

Nos riscos químicos, a desinformação decorrente da falta de escolaridade fez com que as gestantes utilizassem substâncias químicas por desconhecerem os malefícios para o feto, visto que todas as pacientes tabagistas e etilistas possuíam Ensino Médio incompleto ou nunca frequentaram a escola.



Nos riscos físicos, as gestantes afirmaram ter realizado esforço excessivo durante a realização de serviços domésticos. É evidente que a constância do esforço físico intenso acarreta riscos para o feto, podendo criar um estado de hipóxia fetal, ocasionando a restrição de crescimento intrauterino e a prematuridade. A média de três filhos por paciente aumenta ainda mais as tarefas domiciliares e, conseqüentemente, esforço físico excessivo.

Conclusão

O levantamento de dados estatísticos dos principais fatores de riscos para a prematuridade contribuiu para a efetividade da atenção básica na rede pública, fortalecendo a importância de orientações preventivas e conscientização da necessidade da realização do pré-natal corretamente.

Os fatores de risco para desenvolvimento do parto prematuro podem ser erradicados com diagnóstico e tratamento corretos, medidas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, suporte psicológicos para combater o uso de substâncias químicas na gestação, esclarecimento sobre hábitos gestacionais adequados, evitando esforço excessivo, consumo de bebidas alcoólicas e tabaco, realizando higiene íntima e hidratação hídrica corretas.

Concluimos que a orientação para educação preventiva é fundamental para erradicar os fatores de riscos e conseqüente redução de gastos do orçamento público com internações de bebê por sequelas da prematuridade.



GORDURA PERCENTUAL SE RELACIONA MODERADAMENTE COM O $VO_{2MÁX}$, PORÉM, NÃO A MASSA CORPORAL.

Yuri Brendo Cardoso Araújo², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1 Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2 Departamento de Educação Física da Universidade Iguaçu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

A massa corporal total pode ser em geral descrita como o somatório da massa isenta de gordura, como por exemplo massa muscular, massa óssea, e vísceras, bem como, o próprio conteúdo de gordura. Sabemos que para qualquer modalidade em que seja exigido o transporte direto de massa corporal, essa modalidade pode ter seu desempenho influenciado negativamente a medida que a sua magnitude da massa corporal é aumentada. Quando consideramos a corrida como modalidade principal, é viável pensar que tal acometimento aconteça incidindo diretamente sobre componentes fisiológicos, como por exemplo, o índice que melhor representa o condicionamento cardiorrespiratório, o $VO_{2Máx}$, uma vez que a massa corporal seja incluída na determinação do mesmo. Além disso, quando investigamos isoladamente o conteúdo de gordura percentual, alheio a massa corporal, há registro na literatura que tanto a quantidade, quanto a distribuição da massa de gordura ao redor de nosso corpo, isto é, maior gordura percentual localizado nos membros inferiores por exemplo, influenciam fortemente a competência aeróbia em provas de longa duração. O mecanismo para tal feito gira em torno do aumento do custo energético de deslocamento, bem como, uma piora na economia de corrida, prejudicando o resultado de prova. Apesar desse entendimento, não sabemos se a massa corporal, visualizada de forma ampla, com todos os seus componentes embutidos, seja capaz de prever algum tipo de prejuízo ao $VO_{2Máx}$, ou seja, o indivíduo que possua maior massa corporal, também é aquele que vai exibir menores valores de $VO_{2Máx}$, se associando negativamente, assim como é previsto para o conteúdo de gordura corporal. Portanto, cabe investigação acerca do quanto tais variáveis antropométricas podem inversamente se associar ao $VO_{2Máx}$, e explicar possíveis prejuízos a competência aeróbia.

Objetivo

Determinar a relação entre as variáveis antropométricas: massa corporal e gordura percentual, com o $VO_{2Máx}$ obtido a partir de teste incremental máximo de esforço.

Métodos

25 homens recreacionalmente treinados foram submetidos a uma única visita ao laboratório. Após a assinatura do termo de consentimento, na primeira visita, foram estabelecidos, massa, estatura, e gordura percentual, determinados conforme a técnica sugerida pela ISAK. A gordura percentual foi estabelecida por um avaliador treinado (7 anos de experiência) a partir do protocolo de Pollock de 7 dobras (tríceps, subescapular, abdômen, suprailíaca, axilar, coxa média, panturrilha), e estimada conforme posicionado por Siri. Em seguida, os sujeitos foram submetidos a um teste de esforço progressivo máximo, iniciando a uma caminhada na esteira rolante de 5,0 km.h⁻¹ e 1% de inclinação durante 3 minutos, sendo posteriormente incrementadas velocidades a cada min por 1,0 km.h⁻¹, padronizadamente, a partir de 8,0 km.h⁻¹ até a exaustão voluntária máxima. O $VO_{2Máx}$ foi estimado a partir das equações metabólicas de corrida propostas pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM). Após análise de pressupostos estatísticos, os dados foram expressos por média e desvio padrão (DP). A correlação de Pearson foi utilizada para determinar a associação entre as variáveis dependentes, e uma análise de regressão linear foi utilizada para estabelecer o quanto uma variável pode ser explicada por outra (CAAE – 48835315.0.0000.5289 – UNIVERSO).

Resultados

A massa corporal 81,8 ± 10,7 kg, estatura 177,3 ± 6,6 cm, gordura percentual 13,0 ± 4,6%, e $VO_{2Máx}$ 52,8 ± 4,6 mL.kg⁻¹.min⁻¹, foram expressos por média e desvio padrão. Não foi observado associação significativa entre a massa corporal e os valores de $VO_{2Máx}$ ($p = 0,24$), sugerindo que isoladamente, a massa corporal não explique uma interferência direta sobre o $VO_{2Máx}$. No entanto, percentual de gordura apresentou significativa e inversa associação com o $VO_{2Máx}$ ($r = -0,52$; $p = 0,0072$), conforme já esperado, explicando 27% das variações do desempenho de $VO_{2Máx}$.

Conclusão

A massa corporal isoladamente não foi capaz de prever as variações do desempenho de $VO_{2Máx}$, sendo apenas o percentual de gordura associado moderadamente a tal variável. Portanto, sugere-se que o desempenho pode ser afetado negativamente por níveis elevados de gordura corporal.

Palavras Chave: Massa Corporal; Antropometria; $VO_{2Máx}$; Desempenho Aeróbio



INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA, E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES BIPOLARES NÃO INTERNOS.

Erick Soares de Moraes², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}, Sérgio Machado¹

¹Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil; ²Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

O sedentarismo é um problema de saúde pública, e acomete cerca de 31% da população mundial. Esse fator de risco é comumente observado em diferentes transtornos mentais, sendo diretamente associado aos sintomas do transtorno de humor bipolar (TB). É reconhecido na literatura que um baixo valor do consumo máximo de oxigênio ($VO_{2Máx}$), representaria um prognóstico negativo para saúde, resultando em um risco aumentado de mortalidade, e a mais graves manifestações sintomáticas da doença. Em geral, pacientes com TB exibem um baixo valor de $VO_{2Máx}$, refletindo em baixa tolerância a atividades, e favorecendo o desencadeamento de uma cascata de eventos negativos de ordem central (alterações sobre a ativação cortical, redução do metabolismo cerebral, supressão cognitiva) e periférica (disfunções autonômicas e cardiovasculares, sobrepeso e obesidade, alterações metabólicas), exponencialmente impactando sobre as ações da vida diária. É amplamente suportado que alterações no sistema de neurotransmissão monoaminérgico seja uma das principais causas do TB, e o sedentarismo um dos mecanismos precipitadores e amplificador de tal fenômeno. Dessa forma, cabe investigar o perfil de indivíduos diagnosticados com TB traçando o nível de atividade física realizada pelos mesmos, bem como, se esse nível pregresso de atividade física impacta significativamente sobre a qualidade de vida dessas pessoas.

Objetivo

Os objetivos do presente estudo foram avaliar o nível de qualidade de vida e de atividade física de uma população de pacientes diagnosticados com transtorno bipolar. Além disso, comparação entre esses indicadores foi também estabelecido.

Métodos

Participaram da pesquisa 30 pacientes (20 mulheres) diagnosticados com transtorno bipolar. O estudo foi realizado em apenas 1 visita. Após o preenchimento termo de consentimento, os participantes responderam a questionários específicos na seguinte ordem: a) Questionário

de Qualidade de Vida-SF-36; b) Escala de Classificação de Nível de Atividade Física - IPAQ. Após a testagem dos pressupostos de normalidade e heterocedasticidade, foram realizados: um teste Mann-Whitney para amostras independentes para comparação

entre os escores de qualidade de vida e nível de atividade física entre os sexos, uma correlção de Pearson para determinar o nível de associação entre as variáveis dependentes. O delta (Δ) percentual foi também estabelecido para os escores de qualidade de vida. (CAAE – 40438115.8.0000.5263 – UFRJ).

Resultados

Os resultados Masculinos de idade ($47,3 \pm 9,0$ anos), massa corporal ($90,2 \pm 13,1$ kg), estatura ($1,79 \pm 0,1$ m), e Feminino para idade ($48,9 \pm 9,6$ anos), massa corporal ($80,4 \pm 13,4$ kg), estatura ($1,62 \pm 0,1$ m) foram expressos por média \pm desvio padrão. O nível de atividade física da amostra foi composto principalmente por sujeitos ativos ou muito ativos, na qual contemplaram as recomendações mínimas propostas pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), totalizando 53,5% (46,5% de inativos ou insuficientemente ativos). Os escores de qualidade de vida foram apresentados domínio a domínio por variação percentual (homem x mulher): capacidade funcional (8%); aspecto físico (43%); dor (-3%); estado geral de saúde (17%); vitalidade (28%); aspectos sociais (24%); aspectos emocionais (19%); saúde mental (17%), demonstrando superioridade para o grupo dos Homens (valores normalizados por escala de 100), sugerindo maiores níveis de qualidade de vida (Δ médio = 19,1%) quando comparados ao grupo das mulheres, apesar de não ter havido diferenças significativas entre os domínios de qualidade de vida. Por fim, quando estratificamos e comparamos o somatório dos escores de qualidade de vida estratificados por níveis de atividade física (muito ativos, ativos, insuficientemente ativos A, insuficientemente ativos B, sedentários) os resultados foram significativamente diferentes entre os sujeitos classificados como Muito Ativos x Ativos ($706,0 \pm 7,1$ vs. $371,6 \pm 207,5$) sugerindo melhor qualidade de vida dos sujeitos muito ativos. O grupo de sedentários difereiram significativamente de todas as outras classificações ($p = 0,0001$), demonstrando significativos prejuízos nos domínios relacionados a qualidade de vida.

Conclusão

Conclui-se que o nível de qualidade de vida de pacientes bipolares se encontra abaixo da média (p50) populacional, com ligeira superioridade dos homens x mulheres. Além disso, 53% da amostra foi classificada como Ativas ou Muito Ativas, entretanto, somente os pacientes classificados como Muito Ativos apresentaram maiores escores de qualidade de vida, fato que foi observado contrário quando a os pacientes eram classificados como Sedentários.



Revista Ciencia & Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:1519-8022



Palavras Chave: Transtorno Bipolar; Qualidade de Vida;
Atividade Física; Sedentarismo



MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA DE ESPÉCIES DE PULGAS ENZOÓTICAS NOS FOCOS NATURAIS DE PESTE DO BRASIL, PERTENCENTES AO SUBGÊNERO *NEOPOLYGENIS* (SIPHONAPTERA: ROPALOPSYLLIDAE)

Callinca Paolla Gomes Machado¹, Anderson Vilmar Stroher², Simoni Machado de Medeiros³, Raimundo Wilson de Carvalho⁴

1. Dentista e Graduanda em Medicina. Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Graduanda em Medicina pela Universidade Iguazu (UNIG) e aluna bolsista do PIC UNIG;

2. Graduando em Medicina. Graduando em Medicina pela Universidade Iguazu (UNIG);

3. Bióloga. Doutora em Ciências Veterinárias e mestre em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e professora da Universidade Iguazu (UNIG);

4. Médico Veterinário. Doutor em biologia parasitária pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), mestrado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Professor assistente da Universidade Iguazu (UNIG);

Introdução

A ordem Siphonaptera reúne cerca de 4000 espécies em todo o planeta e dentre estas 60 são endêmicas no Brasil (Linardi & Guimarães 2000). Transmitem diversos agentes infecciosos, destacando-se a *Yersinia pestis* (Lehmann & Neumann, 1896), agente causador da peste bubônica, zoonose primária de roedores silvestres que com certa frequência também atinge o homem e os animais domésticos. No Brasil, as espécies de pulgas transmissoras da *Y. pestis* são as pulgas dos roedores silvestres do gênero *Polygenis* Jordan, 1939, cujos subgêneros mais comuns são *Polygenis* e *Neopolygenis*. Entre os sifonápteros neotropicais, apenas com quatro espécies foram desenvolvidos estudos de microscopia eletrônica de varredura, três sobre o gênero *Tunga* Jarocki, 1838 (Pampiglione et al., 2004) e outro sobre *Polygenis* (Cardoso & Linardi 2006). Assim, o presente projeto avança na construção de subsídios para a diagnose de quatro espécies pertencentes ao

subgênero *Neopolygenis*.

Objetivos

Construir novos parâmetros para a diagnose entre as espécies *Polygenis* (*Neopolygenis*) *atopus*, *Polygenis* (*Neopolygenis*) *dentei*, *Polygenis* (*Neopolygenis*) *Polygenis* (*Neopolygenis*) e *pradoi pygaerus*.

Material e Métodos

O estudo envolveu 134 espécimes divididas para análise por microscopia eletrônica (MEV) e microscopia óptica (MO). Os espécimes usados na MEV foram metalizados no Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer-UFRRJ e observados no microscópio eletrônico de varredura (Jeol JSM 5800LV, Suécia) do CENABIO/UFRRJ. Foram estudadas as estruturas sensoriais da cabeça e do tórax incluindo as patas e a fratura da mesocoxa. Foi empregado o programa estatístico BIOSTAT 5.0 para análise dos resultados.

Resultados e Discussão

Na análise, foi observada a fratura completa da mesocoxa nas espécies *P. (N) dentei* e *P. (N) pygaerus* e fratura incompleta nas espécies *P. (N) atopus* e *P. (N) pradoi*. Não houve diferença estatística entre o tamanho e comprimento da cabeça, assim como não houve diferença entre os gêneros. Já em relação ao número de cerdas da fosseta antenal houve diferença estatística tanto entre as espécies quanto entre os gêneros. Com exceção, de *Polygenis* (*Polygenis*) *tripus*, que foi acuradamente analisada por MEV, com descrição detalhada da cabeça, (Cardoso & Linardi, 2006) não encontramos nenhum outro trabalho, que abordasse essencialmente a morfologia do gênero *Polygenis*; portanto, este trabalho é a primeira descrição morfométrica da cabeça de pulgas do subgênero *Neopolygenis*.

Inicialmente, analisamos em microscópio óptico o comprimento e largura da cabeça de 125 pulgas, sendo 50 *P. atopus*, 50 *P. pradoi*, 3 *P. dentei* e 22 *P. pygaerus*. Para a medição utilizamos lâmina calibrada "slide calibration", em *P. atopus*, macho, a largura e o comprimentos da cabeça, respectivamente, foram em média 0,40mm e 0,30mm, já em *P. atopus*, fêmea, essas medidas foram ligeiramente maiores, sendo 0,41mm de comprimento e 0,34mm de largura. Para *P. pradoi*, macho, a média do comprimento e largura foram, respectivamente: 0,42mm e 0,30mm. Observamos um mínimo aumento no comprimento do macho, mas a mesma largura, quando comparados a *P. atopus* macho. Em *P. pygaerus*, macho, a largura e o comprimentos da cabeça, respectivamente, foram em média 0,39mm e 0,30mm, já em *P. pygaerus*, fêmea, a medida do comprimento foi ligeiramente maior, sendo 0,41mm de comprimento e 0,30mm de largura. Para *P. dentei*, macho, a média do comprimento e largura foram, respectivamente: 0,41mm e 0,30mm, já a fêmea de *P. dentei* possui média de comprimento e largura de, respectivamente, 0,45mm e 0,31mm. Observamos um mínimo aumento no comprimento do macho, mas a mesma largura, quando comparados a *P.*



atopus macho. Em *P. dentei*, fêmea, encontramos 0,45mm de comprimento, sendo portanto levemente maior no comprimento, quando comparada a todos os outros, no entanto, é menor em largura se comparada com os outros grupos fêmea. Estatisticamente, considera-se que não houve diferença significativa nas medidas de comprimento e largura entre as cabeças de pulga da mesma espécie e de sexo diferente; nem mesmo quando comparadas as diferentes espécies do mesmo com ambos os sexos.

Conclusão

Este estudo alcançou o objetivo proposto traçando diferenças estruturais entre os parasitas para facilitar a diagnose entre as quatro espécies, ajudando na melhor identificação das mesmas.

Palavras-chave: Sifonápteros; Microscopia eletrônica de varredura e Microscopia óptica



NÃO HÁ RELAÇÃO DIRETA ENTRE A TAXA DE DESENVOLVIMENTO DA FORÇA E A POTÊNCIA DO SALTO VERTICAL, COM OS DESEMPENHOS PROGRESSIVOS MÁXIMOS, OU DE CARGA CONSTANTE DE TEMPO LIMITE EM DIFERENTES INCLINAÇÕES.

Wendel Bezerra Alves², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1-Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2-Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

Para determinadas modalidades, a força explosiva é o componente primário a ser desenvolvido por técnicos e treinadores. Um exemplo disso é a modalidade olímpica do Volei, na qual demanda em grande parte que força seja desenvolvida de forma rápida, ao saltar por exemplo (membros inferiores), ou cortar uma bola aérea de forma potente (membros superiores), e logicamente isto demanda um alto recrutamento de fibras musculares (Tipo II). Em outra perspectiva, e de forma não tão óbvia, outras modalidades esportivas também podem ter como variáveis determinantes de seu desempenho, a taxa com que a força é produzida, ou a potência desenvolvida pelos membros inferiores. Tal fenômeno pode explicar por exemplo parte do desempenho de corrida, uma vez que existem mecanismos estruturais (acúmulo de força potencial elástica) e neurais (reflexo de estiramento) que influenciam substancialmente o desempenho de corrida. Dessa forma, podemos especular então que o desempenho de salto vertical tipo “drop jump” possa ser reconhecido como uma medida válida de potência dos membros inferiores, que possivelmente poderia prever o desempenho aeróbio. No entanto, tal questionamento carece de informação consistente, merecendo investigação.

Objetivo

Estabelecer a relação da taxa de desenvolvimento da força (TDF) e a potência do salto vertical “drop jump” (P_{Salto}), com parâmetros de pico do teste incremental máximo (V_{Pico} e $VO_{2\text{Máx}}$) e o teste de carga constante de tempo limite (T_{Lim}).

Métodos

Após assinatura do termo de consentimento 25 voluntários realizaram três visitas com intervalo de três a dez dias. Na primeira visita foi realizado a familiarização com salto vertical “drop jump” e um teste incremental máximo. Tal teste, consistiu em incrementos de 0,5 km.h⁻¹ a cada minuto

iniciando a uma velocidade individual de corrida classificada como confortável por cada participante (7 a 9 km.h⁻¹). Todos os sujeitos foram encorajados a alcançar o máximo de desempenho possível em ambos os testes, tendo como critério de finalização, a exaustão voluntária máxima. O consumo de oxigênio foi determinado conforme equação metabólica de corrida proposta pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM). Na segunda visita uma nova familiarização com salto vertical foi realizado e posteriormente um teste de T_{Lim} a 1% de inclinação. Durante a familiarização, foram executados dois saltos “drop jump” em cada uma das três alturas pré determinadas (20, 30 e 40 cm), sendo definido então o tamanho individual em que foi desenvolvido a maior Altura de Salto (A_{Salto}). Na última visita, os voluntários realizaram três saltos “drop jump” máximos, no caixote de altura em que desempenhou a maior A_{Salto} , e por fim realizaram um teste de T_{Lim} a 10% de inclinação (ordem aleatória entre 1% e 10% de inclinação). Todos os envolvidos eram familiarizados com testes aeróbio de característica máxima. Todos os saltos foram filmados a 30 quadros por segundo. As filmagens foram tratadas através do software *VirtualDub*® e o parâmetro cinemático de tempo em fase concêntrica T_{Con} (diferença entre o maior grau de flexão do joelho e a perda de contato com o solo) foi determinado. A A_{Salto} foi determinada a partir da ferramenta de dimensão vertical disposta no software *CorelDRAW*®. A P_{Salto} foi estimada a partir de equação específica, considerando massa corporal e A_{Salto} , e a TDF a partir da razão entre P_{Salto} e T_{Con} (CAAE 0021.0.312.000-10 – Universidade Gama Filho).

Resultados

Não houve significativa associação entre a TDF e a P_{Salto} x T_{Lim} a 1% e T_{Lim} a 10% de inclinação. A TDF e a P_{Salto} também não demonstraram associação significativa entre V_{Pico} ($r = 0,21$, $p = 0,312$; $r = -0,17$, $p = 0,396$; respectivamente) e o $VO_{2\text{Máx}}$ ($r = 0,21$, $p = 0,303$; $r = -0,17$, $p = 0,405$; respectivamente). Entretanto, como já era esperado, a V_{Pico} se relacionou significativamente com $VO_{2\text{Máx}}$ ($r = 0,99$; $p = 0,000$), e o desempenho obtido em T_{Lim} a 1% ($r = 0,50$; $p = 0,01$), porém não para 10% de inclinação ($p = 0,058$), sugerindo que o desempenho em elevadas inclinações possuam outras variáveis como principais preditoras. E por fim, a TDF se relacionou significativamente com a P_{Salto} ($r = 0,46$; $p = 0,02$), sugerindo que quanto maior for a TDF, maior também será a potência desenvolvida no salto vertical.

Conclusão

A TDF e a P_{Salto} não foram associadas ao desempenho aeróbio progressivo ou de carga constante de tempo limite, ambos executados de forma máxima. A V_{Pico} foi moderadamente relacionado ao T_{Lim} a 1% de inclinação, e altamente relacionado ao $VO_{2\text{Máx}}$, porém, sem associação significativa ao T_{Lim} a 10% de inclinação.



Palavras Chave

Salto Vertical; Força; $VO_{2Máx}$; Cinemática; Desempenho
Aeróbio.



NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA: ANÁLISE DO CONTROLE DOS DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DE HIV/AIDS NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU

Priscilla Magalhães Assumpção¹ e Paula Guidone Pereira Sobreira².

*Enfermeira e Acadêmica do 5º período do curso de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG.
Psicóloga. Mestre em Saúde Pública – ENSP/FIOCRUZ.
Docente na Universidade Iguazu (UNIG);*

Introdução

Atualmente nota-se que poucos agravos à saúde tais como o HIV/AIDS, reuniram um grande número de estudos para entender seus comportamentos e até suas determinantes. De acordo com o último Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde desde 1980, quando foi diagnosticado o primeiro caso no país, até junho de 2015, foram registrados 798.366 casos de AIDS (condição em que a doença já se manifestou).¹ Salienta-se que conforme o Informe Epidemiológico entre 1982 e 2014, o Estado do Rio de Janeiro registrou 103.892 indivíduos com AIDS.² As fontes utilizadas para a obtenção dos dados são as notificações compulsórias dos casos de HIV/AIDS no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A cidade de Nova Iguaçu, região metropolitana I do estado do Rio de Janeiro, faz parte dos 100 municípios com maior incidência de AIDS no Estado, ocupando a 11ª posição.² O referido sistema faz parte do chamado sistema de vigilância epidemiológica que possui a intencionalidade de responder à complexidade dos agravos de notificação, sendo necessário para tanto, conhecer as populações vulneráveis, o comportamento, os riscos, dentre outros fatores, que possam, então, subsidiar intervenções mais efetivas, ações de vigilância, prevenção e proteção da AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis (DST's) no Brasil³. A AIDS é um agravo de notificação compulsória desde 1984. Entretanto em junho de 2014 através da Portaria MS/GM N° 1.271, os profissionais de saúde dos serviços públicos e privados passaram a ter que notificar regularmente às autoridades de saúde os casos de infecção por HIV a partir da confirmação do diagnóstico, pois anteriormente a obrigatoriedade era restrita aos casos de infecção em gestante, parturiente, puérpera e criança exposta ao risco de transmissão vertical do vírus⁴. Em 17 de fevereiro de 2016 essa portaria passou a ser substituída pela Portaria MS/GM N.º 204. Esta apenas incluiu a Zika como doença de notificação compulsória, não alterando nada com relação ao

HIV. Por isso optamos por manter a portaria MS/GM N.º 1.271 como referência e sua data de publicação como data de corte para avaliação.

Objetivo

Analisar o processo de notificação após a Portaria MS/GM n° 1.271, de 06 de junho de 2014, que torna obrigatória a notificação dos casos de HIV, num Serviço de Atendimento Especializado no município de Nova Iguaçu.

Materiais e Métodos

Estudo descritivo e quantitativo realizado através da análise dos dados de usuários residentes no município e atendido na Unidade em estudo, verificando se os mesmos estão cadastrados no SINAN no período de 2001 a 2016. O estudo foi submetido e aprovado no CEP-UNIG, CAAE 57063316.5.0000.5254.

Resultados e Discussão

Dos 378 usuários que iniciaram o tratamento a partir de 06/06/2014 (data da portaria), observou-se que apenas 94 usuários estavam notificados no SINAN como HIV/AIDS, representando 24,9%. Esse número de notificação é relativamente baixo, levando em consideração a importância desses dados para o conhecimento do perfil epidemiológico dessa população para que seja utilizado como uma ferramenta de gestão com objetivo de guiar as estratégias de intervenção e prevenção no controle da doença. Esse quantitativo reduzido pode ser associado a algumas deficiências na abrangência e na qualidade dos dados devido ao descuido quanto à obrigatoriedade da notificação e/ou erros na coleta e na digitação, acarretando um atraso no registro de casos e, conseqüentemente, uma discrepância entre o número de casos notificados e o número real de casos⁵. A referida Portaria ainda menciona que os pacientes que foram inseridos no tratamento anteriormente a data de corte, devem ser notificados para HIV quando retornarem as consultas. Visando avaliar esse quesito da portaria, também foi construída uma listagem com os pacientes inseridos no atendimento antes de 06/06/2014. Desses 964 pacientes, apenas 178 (18,5%) estavam cadastrados no SINAN. Após uma análise mais minuciosa, verificou-se que dessas notificações que foram realizadas, apenas 18 (1,9%) pacientes foram notificados após a data de corte quando retornaram para atendimento. Observa-se que mesmo após a Portaria não estão sendo realizadas as notificações de HIV. Com base nessa observação de grande relevância, optou-se pela não realização do perfil epidemiológico nesse momento já que a análise não seria representativa.

Conclusão

O estudo preliminar propiciou reflexões importantes para o entendimento de que existe a necessidade de realizar uma



intervenção com a equipe de saúde envolvida nesse processo salientando a importância do controle dos dados epidemiológicos como uma ferramenta de gestão para adotar medidas de promoção, prevenção e controle do HIV/AIDS no município de Nova Iguaçu. Após a intervenção que será realizada, repetiremos essa análise para verificar se houve aumento no número de notificações para possível realização de um monitoramento epidemiológico e verificarmos efetividade da ação proposta.

Palavras chave: hiv/aids; epidemiologia; notificação compulsória.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico – DST/AIDS. Brasília: MS; 2015. [citado em 27 abr 2016].

Disponível em: https://www.aids.gov.br/boletim_aids_11_2015_web_pdf _>.

SVS/SES-RJ. Secretaria de Estado de Saúde e Subsecretaria de Vigilância em Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Informe Epidemiológico HIV-AIDS nº 1/2015. Rio de Janeiro: SES-RJ; 2015. [citado em 27 abr 2016]. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/-informe-epidemiologico-hiv-aids-2015-1>>.

Brasil. Ministério da Saúde. Portal SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação). Brasília: MS; 2015. [citado em 27 abr 2016]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/>>.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 1.271/2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

Parker, R.; Bastos, C.; Galvão, J. & Pedrosa, J. S., 1994. A Aids no Brasil. Rio de Janeiro: ABIA/IMS - Uerj / Relume - Dumaré Editores.



OS EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR VENTILATÓRIO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SOBRE A FUNÇÃO PULMONAR, LACTATO SANGUÍNEO E QUALIDADE DE VIDA

AGNES REGINA DOS SANTOS GUIMARÃES¹,
MARÍLIA SALETE TAVARES¹, PEDRO ASSIS
PINTO RIBEIRO² ADALGIZA MAFRA
MORENO³, PAULO HENRIQUE MOURA⁴,
MARIA DA LUZ DE ABREU⁵

1. Discente de fisioterapia

2. Discente de Medicina

3. Doutora em Cardiologia

4. Especialista em Terapia Intensiva

5. Graduada em Fisioterapia

Introdução

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa de caráter sistêmico, tendo como principais características fadiga, dispneia e intolerância ao exercício, decorrentes de importantes alterações hemodinâmicas, metabólicas, neuro-humorais e respiratórias. Dentre as principais consequências das alterações que acometem estes pacientes podemos destacar a redução na sua qualidade de vida e o aumento do seu grau de dependência. O exercício consiste em uma medida não medicamentosa de relevante importância no tratamento da IC, estudos controlados e randomizados demonstraram o aumento da capacidade de exercício, redução da fadiga e melhora na qualidade de vida, com utilização de protocolos de treinamento muscular ventilatório.

Objetivo

Avaliar os efeitos do treinamento muscular ventilatório (TMV) em pacientes com insuficiência cardíaca sobre a função pulmonar, lactato sanguíneo e qualidade de vida.

Materiais e Métodos

Trata-se de um ensaio clínico, randomizado e controlado, onde foram selecionados quatorze indivíduos com IC, todos com fração de ejeção > 50%. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Seis preencheram os critérios de inclusão. Após a avaliação inicial os indivíduos foram randomizados em grupo TMV (4) e controle (2), houve (1) uma exclusão por desistência, totalizando cinco pacientes, sendo 3 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, com as seguintes características clínicas (média ± desvio padrão): altura 1,60±13 cm, peso 73±11 kg, índice de massa

corporal 28±5. Todos foram submetidos a avaliação inicial, semanal e reavaliação final após TMV ou placebo (controle), com manovacuometria digital (MVD300) para quantificar a força muscular ventilatória, prova de função pulmonar (carefusion microloop) para medidas de volumes pulmonares, lactato (accutrend plus), saturação de oxigênio (SpO²) (oxímetro moriya) e escore de qualidade de vida (QV) (Minnesota Living With). A intervenção consistiu em um programa de treinamento muscular ventilatório, com duração de 8 semanas, realizado 5 vezes por semana em domicílio, sendo uma vez na semana presencial para reajuste de carga, por 30 minutos, com aparelho Power Breathe (Plus Light Resistance) que oferece resistência linear pressórica, onde o sujeito respira por um bocal com resistência inspiratória ajustável de 0 a 10 cmH₂O, utilizando um clipe nasal para impedir o escape de ar pelo nariz. O treinamento é realizado com carga inspiratória de 30% da pressão inspiratória máxima (Pimáx) do indivíduo. O estudo foi submetido ao comitê de ética (CAAE nº 6697233443972).

Resultados

Para os 6 pacientes randomizados, 4 foram incluídos no Grupo I (treinamento) e 2 foram incluídos no Grupo II controle (placebo). Um paciente do Grupo treinamento abandonou o programa e por esse motivo foi excluído, restando 5 pacientes no estudo. No entanto 3 pacientes completaram o protocolo do Grupo I (treinamento), e 2 pacientes seguem em treinamento no Grupo II (controle). Após oito semanas de TMV para o grupo I observou-se o aumento da Pimáx (77±12 - 128±32), pressão expiratória máxima (Pemáx) (108±56 - 162±51), SpO² (97±1 - 98±1), VEF1 (2,5±2 - 2,7±3), CVF (2,8±2 - 3,0±3), CVF/VEF (86,3±6 para 93,0±5) e diminuição da pressão arterial sistólica (133±11 - 123±11), pressão arterial diastólica (76±6 - 73 ±5), frequência respiratória (19±3 - 17±6), FC (83±9 - 75±4) bpm, QV (40±2 - 14±5) e lactato (4,4±2 - 3,1±1).

Discussão

Após 8 semanas de TMV, observou-se aumento nos resultados da Pimáx e Pemáx. Notamos que os músculos ventilatórios, como qualquer músculo esquelético, apresentam propriedades passíveis de condicionamento, de acordo com a constituição de suas fibras. O TMV melhorou os resultados de CVF, VEF e CVF/VEF contribuindo para o crescimento das medidas de volume pulmonar. O programa de TMV mostrou melhora da função muscular ventilatória e biomecânica. O questionário de Minnesota Living With, demonstrou acentuada melhora após o TMV que inicialmente era 40±2 e ao final do treinamento 14±5. Destacamos que quanto maior for o escore do questionário, pior é a qualidade de vida do paciente. Ao avaliarmos a QV estamos avaliando o paciente nas dimensões íntima, interativa, social e física, ou seja, como a pessoa se comporta



perante si mesma e o mundo que a cerca. Também observamos redução no nível de lactato sanguíneo após o TMV. Pesquisas mostram que o treino de *endurance* afeta diretamente a remoção do lactato sanguíneo e acelera o processo de limpeza do mesmo.

Conclusão

O TMV após oito semanas de intervenção promoveu ganhos na força muscular respiratória, capacidade vital forçada, melhora na qualidade de vida e redução do lactato sanguíneo.

Palavras-chave

Insuficiência cardíaca, treinamento muscular ventilatório, qualidade de vida.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ, NO PERÍODO DE 2013 A 2016.

Hellen de Souza Neves Martins ¹, Emanuel Inocêncio Ribeiro da Silva ¹, Adalgiza Mafra Moreno², Paula Guidone Pereira Sobreira ³.

1. Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

2 Doutora em Ciências Cardiovasculares - UFF. Docente do Curso de Fisioterapia da UNIG

3. Mestre em Saúde Pública – ENSP/FIOCRUZ. Docente do Curso de Fisioterapia e Medicina Veterinária da UNIG

Introdução

No Brasil algumas doenças continuam aumentando o índice de pacientes contaminados, como a Sífilis Congênita. É passível de prevenção e controle pelos serviços de saúde, indicando que a população está sob risco e pode representar ameaças à saúde e precisam ser detectadas e controladas ainda em seus estágios iniciais. A sífilis é causada pela bactéria *Treponema Pallidum*. Transmitida por contato direto, durante relações sexuais ou da mãe para o filho (via transplacentária chamada transmissão vertical). Predomina em homens em idade sexual ativa, mas vem aumentando em jovens de ambos os sexos¹. A sífilis congênita pode se manifestar logo após o nascimento, durante ou após os primeiros dois anos de vida da criança. Na maioria dos casos, os sinais e sintomas estão presentes já nos primeiros meses de vida. O diagnóstico é realizado através do exame de sangue e deve ser solicitado no primeiro trimestre da gravidez e último trimestre da gravidez e no parto. Quando a sífilis é detectada, o tratamento deve ser indicado por um profissional da saúde e iniciado o mais rápido possível. ² O parceiro também deverá receber tratamento para evitar a reinfecção da gestante e a internação do bebê. A inclusão da sífilis na gestação como infecção sexualmente transmissível de notificação compulsória, justifica-se por sua elevada taxa de prevalência e significativa taxa de transmissão vertical, que varia de 30 a 100% sem o tratamento ou com tratamento inadequado. A ampliação da notificação dos casos de sífilis na gestação no SINAN, a busca de tais casos no sistema de informação, a melhoria do preenchimento das fichas de notificação e investigação são fundamentais para o melhor controle da doença.³ Acreditamos que um dos fatores mais importantes é o conhecimento do perfil epidemiológico dessa doença para que sirva como norte das ações de prevenção e tratamento dos gestores municipais e para a comunidade acadêmica. **Objetivo:** Analisar o perfil

epidemiológico da Sífilis Congênita no município de Nova Iguaçu – RJ entre os anos de 2013 a 2016.

Materiais e Métodos

Foram analisados os dados do SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAN) dos pacientes atendidos em Nova Iguaçu, no período de 2013-2016. Contabilizamos nesse período 707 casos notificados. Utilizou-se do Epi Info para análise quantitativa e descritiva dos dados. O estudo foi submetido e aprovado no CEP-UNIG, CAAE 597666616.0.0000.8044.

Resultados e Discussão

Em 2013 a taxa de incidência de Sífilis Congênita foi de 19,9 e em 2016 essa taxa subiu para 21,3 por mil nascidos vivos. Prevalendo casos de gestantes que se classificaram como pardas (68,9%), faixa etária entre 20-29 anos (43,8%). Esse dado foi semelhante ao encontrado no Rio de Janeiro e no Pará, onde os menores percentuais de casos de sífilis congênita eram de mães adolescentes.⁴ Baixa escolaridade (5ª a 8ª serie incompleta do Ensino Fundamental – 48,0%), demonstra um grande déficit no acesso à escola gerando consequentemente dificuldade no acesso a informação. O perfil traçado é de acordo com a média nacional onde os dados encontrados no estudo, os maiores percentuais de casos de sífilis prevalecem em mulheres pardas (54,5%) e com ensino fundamental incompleto.⁵ A maioria das gestantes referiu ter acesso ao pré-natal (77,7%), porém 50,6% só receberam o diagnóstico de Sífilis durante o parto e apenas 2,5% realizaram o tratamento adequado, esse quantitativo de gestantes que realizaram o tratamento de forma adequada foi extremamente baixo e também apresentando-se abaixo da média nacional (4,1%)⁴, gerando o aumento do risco da transmissão vertical da doença (mãe para o bebê), gerando maiores chances de infecção para o bebê. Com relação ao tratamento do parceiro, 41,9% não constavam essa informação na ficha, evidenciando uma falha na busca das informações. Sobre os parceiros que tinham essa informação, apenas 8,5% realizaram tratamento. No Brasil, apresenta alto índice de parceiros que não fazem adesão ao tratamento (62,5%).⁵ A taxa de parceiros não tratados pode ocorrer devido à falta de acesso a saúde e a falta do diagnóstico, pois a patologia pode ser apresentada de forma assintomática e continuar reinfecutando a gestante. A Unidade Regional de Governo (URG) com maior número de casos foi a Posse (30,2%).

Conclusão

Concluímos que grande parte das gestantes teve acesso ao pré-natal, porém não tiveram o diagnóstico precoce da doença, não realizando assim o tratamento de forma adequada. Para uma melhor avaliação desses casos, será realizado um geoprocessamento identificando assim as regiões com maior número de caso. Tal estudo evidenciou a necessidade de intervenção junto a Vigilância Epidemiológica nas Unidades de Saúde no município. Para



tal, realizaremos uma intervenção junto aos pacientes das Unidades de Saúde da URG Posse, realizando atividades educativas e verificando a aprendizagem sobre a mesma.

Palavras chave: Sífilis Congênita, Vigilância Epidemiológica, Sistemas de Informação em Saúde, Epidemiologia.

Referências bibliográficas

PORTO, Celmo Celeno. **Exame Clínico** - Bases para a Prática Médica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Doenças Sexualmente**

Transmissíveis. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 147-157, fev.2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102013000100019&Ing=pt&nrm=iso> Acesso em 02 abr. 2016.

Araujo Eliete da Cunha, Costa Kelly de Souza Gama, Silva Rafaela de Souza e, Azevedo Valéria Nascimento da Gama, Lima Fábio André Souto. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. **Rev. Para. Med.**[Internet].2006 Mar[citado 2017 Mar 01]; 20(1): 47-51. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010159072006000100008&Ing=pt

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis** – 2016. Secretaria de Vigilância em Saúde Brasília: Ministério da Saúde, 2016.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ, 2014 – 2016

Emanuel Inocencio Ribeiro da Silva¹, Hellen de Souza Neves Martins¹, Adalgiza Mafra Moreno², Paula Guidone Pereira Sobreira³

1. Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Iguazu(UNIG).
2. Doutora em Ciências Cardiovasculares - UFF.Docente do Curso de Fisioterapia da UNIG
3. Mestre em Saúde Pública – ENSP/FIOCRUZ. Docente do Curso de Fisioterapia e Medicina Veterinária da UNIG

Introdução

A notificação compulsória é definida como a comunicação oficial sobre casos de doença ou agravamento à saúde realizada por um profissional de saúde ou cidadão às autoridades sanitárias, para que estas tomem as medidas cabíveis. Foi fundada no final do século XIX e representa relevante serviço de vigilância em Saúde Pública. É utilizada como estratégia de melhoria do domínio sobre o comportamento de doenças na comunidade. A notificação de doenças incrementa a utilidade e a precisão do sistema de vigilância ao confirmar a veracidade da maior parte dos casos notificados, ainda que, a posteriori, alguns sejam excluídos¹. A disseminação dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* por todo o território brasileiro fez reemergir a epidemia de dengue no Brasil e, recentemente, emergir a epidemia das febres Zika e Chikungunya, duas doenças desconhecidas pela população até o segundo semestre de 2014²⁻⁶ e com difícil diferenciação clínica entre elas. Os mosquitos vetores se beneficiam das atividades humanas, que propiciam locais artificiais para deposição dos ovos, permitem a manutenção da infestação, favorecem a dispersão e o aumento da densidade dos mosquitos^{4,7}. Esperamos que o conhecimento do perfil epidemiológico dessas doenças sirva como ferramenta para as ações de prevenção e monitoramento.

Objetivo

Realizar a distribuição epidemiológica das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya no município de Nova Iguaçu/RJ entre os anos de 2014 e 2016

Materiais e Métodos

A cidade de Nova Iguaçu realiza atualmente notificação simultânea de três arboviroses, são elas: Dengue, Zika e Chikungunya. Utilizamos como fonte de dados o SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação, além dos indicadores da Vigilância Epidemiológica de Nova Iguaçu – RJ. Apenas no ano de 2016 as três doenças foram notificadas simultaneamente no SINAN durante todos os meses do ano nos possibilitando comparar os indicadores das três entidades de forma quantitativa e temporal. Contabilizamos nesse período 5045 casos notificados de dengue. As notificações de Zika (835, sendo 127 em gestantes) e Chikungunya (224) referem-se ao ano de 2016. Utilizou-se do Epi Info para análise quantitativa e descritiva dos dados. O estudo foi aprovado CEP-UNIG, CAAE 59768816.0.0000.8044.

Resultados e Discussão

Apenas 319 (6,3%) dos casos de dengue foram confirmados. Observa-se um aumento na taxa de incidência de 2014 (9,8/100000 hab) quando comparada a 2015 (22,2/100000). Já com relação a 2016 encontra-se redução (6,7/100000), porém 21,6% dos casos aguardam os resultados de exame. Em comparação ao Estado do RJ observa-se uma maior taxa com relação a 2015 (11,0/100000 hab) e menor com relação a 2016 (24,1/100000 hab).² Dos casos confirmados a população é mulher (57,9%), seguindo o padrão do RJ Sobre a Zika, tivemos no ano de 2016 um total de 835 casos notificados, sendo 127 gestantes. 86,9% dos casos suspeitos foram confirmados e 6,0% aguardam diagnóstico. A população gestante está na faixa etária 20-34 anos (116,0/100000 hab), raça parda (44,6%) e localizada na URG Centro (21,2%). A população não gestante é feminina (50,8%), 35-49 anos (28,0%) e também localizada na URG centro (20,7%). Chikungunya apresentou 224 casos notificados em 2016 com 73,7% dos casos confirmados e 31 sem resultados. A população é feminina (61,8%) e está entre 35-49 anos (35,2/100000 hab). Durante a análise dos dados também observamos o comportamento das taxas de incidência mensal das doenças no ano de 2016 na cidade, além da identificação da sazonalidade das arboviroses no decorrer dos meses, que apresentaram juntas maior incidência nos meses de março e abril e um discreto aumento do número de casos entre os meses de julho e agosto. Pode-se afirmar que o aumento no número de casos, geralmente, ocorre quando a temperatura e a pluviosidade são mais elevadas, o que ocasiona aumento da população do mosquito vetor⁹. É fato notório que água acumulada em poças ou recipientes diversos favorece a proliferação das larvas do *Aedes aegypti*⁶. Assim, é fundamental a existência de ações mais efetivas junto à população para que o controle vetorial possa ser realizado com maior eficiência; caso contrário, as epidemias continuarão sendo uma constante na região.



Conclusão

Este estudo alcançou o objetivo proposto de analisar o perfil epidemiológico das arboviroses no município de NI-RJ. Será realizado georreferenciamento de acordo com as URG's, identificando as localidades com maior importância epidemiológica para as arboviroses estudadas. Com base nessas informações realizaremos a segunda etapa do processo que consiste numa intervenção com usuários das Unidades de Saúde da URG Centro, realizando atividades educativas e verificando a aprendizagem sobre a mesma. Palavras chave: Arboviroses; Dengue, Zika, Chikungunya, Vigilância Epidemiológica, Epidemiologia.

Referências

1. BARRETO, Maurício L.; TEIXEIRA, Maria Glória. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. *Estudos Avançados*, v. 22, n. 64, p. 53-72, 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/index.php/eav/article/view/10348>>. Acesso em: 21 fev. 2016.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**, v. 47, n. 6, 2016. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/2016-004---DengueSE3.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2016.
3. CHAVES, Moacir Rubens de Oliveira et al. Dengue, Chikungunya e Zika: a nova realidade brasileira. **Rev News Lab**, ano 12, ed. 132, out./nov. 2015. Disponível em: <http://www.newslab.com.br/newslab/revista_digital/132/artigos/artigo1.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2016.
4. DIAS, Larissa B. A. et al. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 43, n. 2, p. 143-52, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/171/172>>. Acesso em: 21 fev. 2016.
5. FREITAS, Rosiene Maria de; RODRIGUES, Celeste de Souza; ALMEIDA, Maria Cristina de Mattos. Estratégia Intersetorial para o Controle da Dengue em Belo Horizonte (Minas Gerais), Brasil. **Saúde Soc. São Paulo**, v.20, n.3, p.773-785, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/29758>>. Acesso em 21 fev. 2016.
6. HONÓRIO, Nildimar Alves et al. Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 906-908, mai. 2015. Disponível em:
- <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11972/2/nildimar_osorio_etal_IOC_2015.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2016.
7. LUCENA, Lorena Tourinho de et al. Dengue na Amazônia: aspectos epidemiológicos no Estado de Rondônia, Brasil, de 1999 a 2010. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 2, n. 3, p. 19-25. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S217662232011000300003&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 21 fev. 2016.
8. SANTOS DM, Mota LAL, Araujo KD, Rosa PRO, Pazera Junior E. Variabilidade climática e ocorrência de dengue em Araguaína – TO. *Geoambiente On-line*. 2007 jan/jun; 8(8):23-36.
9. Ramos MGM, Correia MLA. A educação ambiental na prevenção e controle da dengue no Município de Fortaleza: reflexões sobre saúde e sustentabilidade ambiental. In: *Anais do XIX Encontro Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – Conpedi*; 2010 jun 9-12; Fortaleza, Brasil. Fortaleza: UFC/ Conpedi; 2010; (1):2617-37.



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NO SETOR DE ACOLHIMENTO DE UMA CLÍNICA DE FAMÍLIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Aline Silva Ferraz 1, Elisabete Conceição dos Santos lima Marques 1, Isabela Oliveira de Paiva Rezende 1, Júlio Cesar Lopes Cezário 1, Roberta Georgia Sousa Santos 2

1. Acadêmicas de enfermagem do 10º período da Universidade Iguaçú
2. Professora orientadora, mestre em enfermagem da Universidade Iguaçú. Doutoranda em Ética Bioética e Saúde Coletiva.

Introdução

O Programa Saúde da Família, hoje nomeado como Estratégia Saúde da Família, foi implantado no Brasil no ano de 1994, como um método de reorganização da atenção primária em saúde, e de reorientação do SUS através do processo de referência e contra referência. Uma das grandes ações dessa estratégia é unificar as práticas da atenção primária com os outros níveis de atenção em saúde, o que assegura aos usuários a integralidade e continuidade do cuidado. Este modelo assistencial é pautado no trabalho em equipe, priorização da família em seu território, acolhimento, vínculo, práticas de prevenção e promoção de saúde, além do tratamento e reabilitação. Uma assistência fundamentada no trabalho com equipes multiprofissionais faz-se essencial, já que o projeto interdisciplinar inserido nas equipes possibilita uma prestação do cuidado integral, transformando essas práticas, especialmente o acolhimento, expressivas no relacionamento entre os profissionais e usuários. São grandes os benefícios produzidos pela prática do acolhimento, como o estabelecimento de vínculo entre os profissionais e usuários, estímulo do autocuidado, melhor entendimento da doença e corresponsabilização na terapêutica proposta. Além de auxiliar na universalização do acesso, fortalecimento do trabalho em equipe, qualificação da assistência à saúde e humanização. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é relatar a realização de um Planejamento Estratégico Situacional conduzido por graduandos de enfermagem no setor de acolhimento de uma clínica da família.

Materiais e Métodos

Estudo descritivo do tipo relato de experiência, o presente relato foi realizado por graduandos de enfermagem e teve como base a vivência em prática de ensino clínico em uma Clínica de Saúde da Família situada em um município do Estado do Rio de Janeiro, sendo supervisionada pela professora de gestão em Atenção Primária à Saúde (APS) de

uma Universidade privada da região metropolitana do Rio de Janeiro. Inicialmente realizamos uma ambiência na unidade a qual foi cenário para realização do Planejamento Estratégico, logo identificamos alguns fatores que dificultavam o processo de acolhimento na mesma. Posteriormente demos início a primeira etapa do desenvolvimento do trabalho.

Resultados

Foram identificados diversos problemas, porem seguindo a proposta da Docente, que estabeleceu o quantitativo de 5 problemas por tema, assim, os relacionados foram: Falta de sinalização (acessibilidade), Falta de informação aos usuários da unidade, Espaço físico do setor mal organizado, Desvio de função, Falta de atrativos na unidade. Para a identificação desses problemas utilizamos como fontes a observação direta, entrevista com profissionais e usuários da unidade.

Discussão

O estágio curricular, sob supervisão docente, precisa ser desenvolvido de um jeito articulado e com o avanço de sua complexidade gradativa ao longo do processo de formação. Assim, a diversificação de cenários de prática deve estar presente ao longo de toda a formação, permitindo que os estudantes tenham a oportunidade de aprender e trabalhar em todos os espaços em que se dá a atenção à saúde. Além da assistência à comunidade, os estudantes desenvolvem senso crítico e aprendem a tomar decisões em equipe. A realização de um Planejamento Estratégico Situacional aproxima o acadêmico da vida cotidiana da população, atuando na integralidade da atenção a saúde e em equipe, colocando em prática o objetivo da Atenção Básica. O PES vem se constituindo em um recurso pedagógico importante, levando o aluno a aplicar o pensamento crítico e reflexivo para explicar a realidade, descrever a maneira de conceber e tornar factíveis os planos propostos, em distintos cenários. Cabe salientar, que na elaboração do exercício, ocorre a parceria entre os enfermeiros e alunos na declaração do problema e, dessa forma, a apresentação do exercício no campo de prática, tem possibilitado a implementação de ações viáveis, com base no contexto vivido. Assim, destaca-se a relevância dessa estratégia por romper com uma visão idealizada da realidade onde as contingências costumam ser pouco exploradas, fazendo com que em muitas situações os trabalhos desenvolvidos por alunos fiquem apenas como exercícios didáticos.

Conclusão

Este trabalho foi importante para nós enquanto acadêmicos, pois nos proporcionou uma visão mais ampla a cerca do PES e sua utilidade na ESF. O presente artigo não teve a pretensão de aprofundar-se no assunto, mas apresentar apenas os conceitos gerais do PES, desenvolvidos por Carlos Matus, para que os eventuais interessados possam pesquisar a fundo. Alguns obstáculos registrados na observação participante e



no relato dos discentes do grupo apontam a necessidade de um Estágio Integrado com fluxo contínuo em benefício do usuário, o que não ocorre no período de recesso escolar.

Palavras – chave: Planejamento Estratégico Situacional, Atenção Primária, Acolhimento, Estratégia de Saúde da Família.



PODE O TREINAMENTO CROSSFIT® PROVER ESTÍMULOS EFICIENTES E SEGUROS AOS PRATICANTES? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gustavo Peixoto Simões da Silva², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}, Eduardo da Matta Portugal¹

1-Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2-Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

O CrossFit™ surgiu nos últimos vinte anos nos USA e é considerado um esporte não olímpico com competições oficiais e regras pré-estabelecidas, buscando desenvolver em conjunto variáveis físicas como força, agilidade, coordenação, e potência, contemplando exercícios de calistenia, levantamento de peso olímpico, e ginástica artística, em conjunto com exercícios cardiorrespiratórios como, remo, corda náutica, e corrida. Esse modelo de treinamento normalmente administrado em características intervalada e de alta intensidade, chamado popularmente de HIIT (*high intensity interval training*), tem por objetivo manter uma demanda metabólica extremamente elevada durante os chamados “*workout of the day*” (WOD), e portanto, possui um grande apelo entre praticantes que objetivam condicionamento físico e emagrecimento. Além do mais, sob a ótica da relação tempo x eficiência, o modelo HIIT de treinamento é capaz de promover resultados adaptativos acelerados sobre o condicionamento físico e cardiorrespiratório ($VO_{2Máx}$) em poucas sessões de exercício. No entanto, o formato não individualizado de exercícios que demandam geralmente apurada qualidade de desenvolvimento motor e coordenação, podem inviabilizar sua aplicabilidade à sujeitos com baixo nível de condicionamento, ou seletivamente escolher os mais aptos à permanecerem. Então, sua base empírica ainda carece de informações adequadas acerca das alterações fisiológicas, ou efeitos deletérios tal como, overtraining, e até a possibilidade de lesões na atividade, corroborando para um cenário desfavorável.

Objetivo

Analisar criticamente os principais artigos sobre CrossFit™, proporcionando entendimento sobre a modalidade, respostas fisiológicas por ela induzidas, bem como segurança aos praticantes.

Métodos

Foi utilizado o modelo proposto pelo PRISMA (Preferred Reporting Items is Systematic reviews and Meta-Analyses). Nós adotamos a estratégia PICOS (população, intervenção, grupo controle de comparação, resultados, e design de estudo) recomendados para o critério de elegibilidade. Foram acessados as bases de dados indexadoras MEDLINE/PubMed e Scielo até dezembro de 2015, e os operadores booleanos OR e AND foram utilizados para combinar seguintes termos: “CrossFit AND $VO_{2Máx}$ ”, “CrossFit AND Exercise”, “CrossFit AND Performance”, “CrossFit AND Body Composition”, “HIIT AND Performance”, “HIIT AND $VO_{2Máx}$ ”, “High Intensity Interval Training AND Circuit”. A filtragem dos estudos inicialmente foi realizado por análise do título, análise do resumo, análise de artigos completos, e referências de todos os artigos selecionados. Os seguintes dados foram extraídos dos artigos: número de participantes, gênero e idade, tipo do exercício realizado, tratamento, e configuração dos exercícios nos “*workout of the day*” (WOD), e principais desfechos negativos e positivos sobre o tema.

Resultados

Foram encontrados um total de 20 estudos. Após a triagem inicial definida pelos critérios adotados pelos autores, apenas 8 estudos sobre CrossFit™ foram selecionados. Três artigos identificaram a eficiente melhora na composição corporal (3-4%) e $VO_{2máx}$ (4-5 $ml.kl^{-1}.min^{-1}$), um artigo estudou os efeitos da suplementação de carboidrato antes e depois das sessões durante seis semanas, observando aumento no número de execuções realizadas e no $VO_{2máx}$, enquanto que outra evidência não apresentou a mesma tendência. Um dos estudos comparou os níveis de motivação entre os gêneros, e o tempo de treinamento, apresentando os homens, melhores resultados de adesão do que mulheres e os menos treinados (menor que seis meses). Os demais estudos observaram lesões, porém nenhuma associada a atividade em questão.

Conclusão

O Crossfit™ parece ser modalidade eficiente para proporcionar benefícios sobre a composição corporal e o $VO_{2Máx}$. As evidências não relacionaram CrossFit™ a lesões específicas, no entanto, devemos observar tal situação com cautela, sendo necessário estudos melhor controlados.

Palavras Chave: Exercício de Alta Intensidade; Desempenho, Revisão Sistemática; Crossfit



PODE O TREINAMENTO O TREINAMENTO AERÓBIO DE ALTA INTENSIDADE PROPORCIONAR MAIOR CONTROLE GLICÊMICO E LIPÍDICO DO QUE O TREINAMENTO DE MODERADA INTENSIDADE? UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Yves Tadeu de Almeida Oliveira², Luiza Sequeira

Ferreira², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1- Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2- Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

Exercício físico é relevante para reverter o quadro de sedentarismo o que contribui para atenuar doenças crônicas, como no diabetes tipo II. Nesse sentido, a prática de exercícios físicos regulares leva a um aumento do “turnover” da insulina por maior captação hepática e sensibilidade dos receptores periféricos, favorecendo a redução do diabetes Mellitus tipo II. Especialmente em adultos com diabetes, o treinamento progressivo de alta intensidade (HIIT) tem mostrado efeitos significativos no que concerne ao dispêndio energético, na composição corporal e na sensibilidade à insulina, além da significativa redução da hemoglobina glicada (HbA1c). Em vista disso, diferentes centros de treinamento tem adotado a estratégia HIIT como um modelo denominado tempo x eficiente, uma vez que iguais benefícios adaptativos fisiológicos possam ser obtidos em um curto período de tempo, comparado ao tradicional modelo contínuo. Entretanto, apesar desse entendimento inicial, as respostas oriundas deste modelo de treinamento HIIT parecem ainda conflitantes, demonstrando resultados de magnitudes variadas, ou não mostrando benefício algum. Portanto, tal questionamento necessita ainda ser revisado.

Objetivo

Estabelecer as respostas crônicas do exercício aeróbio de alta intensidade (HIIT) x moderada intensidade, sobre o controle glicêmico e lipídico, assim como, parâmetros fisiológicos relacionados ao diabetes tipo II.

Métodos

A estruturação dos métodos seguiram proposta de triagem de qualidade sugerida pela escala PEDro para elegibilidade.

Os parâmetros de volume e intensidade, frequência e duração dos estímulos de exercício foram obtidos. Todos os artigos observados foram da língua inglesa, obtidos a partir da combinação das palavras-chave: Diabetes tipo II; HbA1c; resistência a insulina; insulina; perfil lipídico, HOMA, exercício aeróbio, exercício de alta intensidade. Foi utilizado um período de busca de 2000 a 2016, na base de dados MEDLINE/PubMed, ISI Web of Knowledge, e Google Acadêmico. A seleção dos estudos foi realizada por dois avaliadores independentes, que em caso de divergências buscaram um consenso quanto à seleção. Foram excluídos os artigos que não continham nenhuma intervenção pelo exercício aeróbio e que pudessem criar um risco de viés no estudo, as amostras compostas de idosos, crianças e adolescentes, indivíduos com outras doenças que não relaciona-se ao diabetes tipo II. Participaram da amostra artigos com população de adultos, jovens, homens e/ou mulheres, com diabetes tipo II com idade entre 18 e 60 anos, submetidos ao tratamento com divisão de grupos de exercício aeróbio de alta intensidade, baixa intensidade, ou sem intervenção (controle), que buscaram desfechos em relação a avaliação de hemoglobina glicada (HbA1c), alterações no perfil lipídico (colesterol, HDL e LDL), redução dos níveis de glicose em repouso, alterações na sensibilidade a insulina (HOMA) e da capacidade funcional pancreática (HOMA-β Cell), e caracterizados como ensaios clínicos randomizados.

Resultados

Foram identificados 277 artigos. 204 foram removidos por título, 73 artigos por resumos ou de forma completa. Após essa análise, apenas 11 artigos controlados e randomizados foram analisados. Quatro artigos demonstraram significativa redução dos níveis de glicose basal com superioridade do modo de treinamento em alta intensidade comparado ao de baixa intensidade. Três evidências demonstraram superioridade da alta intensidade em alterar a concentração percentual de HbA1c, e duas evidências somente demonstraram superior modificação do controle de glicose pós prandial em 60 min, 90 min, e 120 min. Além disso, as alterações superiores de taxa de secreção de insulina e seu aumento de sensibilidade comparados a menores intensidades foram demonstrados por dois artigos. Uma menor base de evidências apresentou igualdades entre as intensidades exercidas na melhora dos indicadores de glicose basal, e mais consistentemente alterações sobre os indicadores de sensibilidade a insulina (HOMA) e capacidade funcional pancreática (HOMA-β Cell). Alguns poucos estudos não apresentaram nenhuma alteração nos resultados após sequência de treinamento em qualquer intensidade. Os resultados foram expressos como diferença percentual comparando alta vs. baixa intensidade respectivamente: glicemia basal $-7,5\% \pm 0,08$ vs. $-2,2\% \pm$



0,09 mmol.L⁻¹; glicemia pós prandial 120 min: $-5,6\% \pm 0,24$ vs. $-9,1\% \pm 0,16$ mol/min.L⁻¹; HbA1c: $-2,9\% \pm 0,02$ vs. $-0,7\% \pm 0,06$ mmol/mol; HOMA: $-11,7\% \pm 0,7$ vs. $-1,4\% \pm 0,19$; HOMA- β Cell: $-5,0\% \pm 0,01$ vs. $16\% \pm 0,01$. Quando observamos o perfil lipídico parece existir uma contradição entre os estudos. Apenas duas evidências de um mesmo grupo de pesquisadores apresentam superioridade do treinamento de alta intensidade sobre a redução de colesterol total, LDL, e mais dois estudos mostrando a melhora de LDL e HDL pós treinamento, sem diferenças entre as intensidades. Por fim, na maior parte dos estudos as variáveis lipídicas não manifestaram positivamente ou negativamente pós rotina de treinamento.

Conclusão

Exercício aeróbio parecem eficientes na promoção do controle glicêmico no Diabetes Tipo II. Parece existir superioridade do treinamento em alta intensidade favorecendo esse controle glicêmico, com pouca consistência sobre as alterações do perfil lipídico.

Palavras Chave: Exercício Aeróbio de Alta Intensidade; HIT; Insulina; Diabetes Tipo II



PREVALÊNCIA DE COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS E MICROCEFALIA ASSOCIADAS AO ZIKA VÍRUS NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU-RJ

Kattiucy Gabrielle da Silva Brito¹, Edarlan Barbosa dos Santos², Antônio Marcos da Silva Catharino³, Liliane dos Santos Maia Lucas⁴

1. Estudante de medicina, Universidade Iguazu, Nova Iguazu – RJ, bolsista do PIC.
2. Estudante de medicina, Universidade Iguazu, Nova Iguazu – RJ, voluntário do projeto.
3. Neurologista, Mestre em Neurologia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO e Mestre em Educação pela UNIG. Professor de Semiologia Médica e Neurologia da Universidade Iguazu. Orientador
4. Pediatra, preceptora do internato da Universidade Iguazu. Co-orientadora.

Introdução

A Febre do vírus Zika é uma doença causada por um vírus do gênero Flavivirus, família Flaviviridae, transmitida, principalmente, pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. A circulação do vírus no Brasil foi confirmada laboratorialmente em abril de 2015. Por ser uma doença pouco descrita, sua caracterização clínica e história natural se fundamentam em um número limitado de relatos de casos e investigações de surto. Estima-se que somente 18% das infecções humanas resultam em manifestações clínicas, sendo, portanto, mais frequente a infecção assintomática. Considerando que é uma doença emergente no Brasil com ocorrência de óbitos pelo agravamento, aumento dos casos de microcefalia e de manifestações neurológicas, sendo estas possivelmente associados à ocorrência da doença, nota-se a necessidade de estudos para esclarecer os casos.

Objetivo

Estudar a prevalência de notificações ZIKV e o índice de suas complicações relacionadas a alterações neurológicas e

microcefalia no município de Nova Iguaçu-RJ no ano de 2016.

Materiais e Métodos

Estudo epidemiológico transversal quantitativo, realizado no município de Nova Iguaçu-RJ. Aprovado pelo CEP-HGNI (CAAE-56852416.0.0000.5254). A coleta dos dados foi realizada na Vigilância Epidemiológica do Hospital Geral de Nova Iguaçu (HGNI), referentes ao período de janeiro a dezembro de 2016, com obtenção das fichas de notificação/conclusão do Sistema Nacional de Agravos e Notificações. Foi incluído no estudo casos suspeitos de ZIKV, confirmados e descartados após sorologia, onde todos os dados serviram para análise do perfil epidemiológico. O trabalho realizou levantamento e análise dos seguintes dados: Todos os casos notificados de ZIKV no HGNI; Complicações neurológicas associadas ao ZIKV no HGNI. Os dados coletados foram armazenados utilizando o programa Microsoft Office Excel 2013 e analisados posteriormente.

Resultados

No período analisado tiveram 112 notificações de casos prováveis de Zika Vírus, sendo o maior número de casos no período do verão – janeiro a março, com pico no mês de março. O predomínio das notificações foram de pacientes do sexo feminino, com 63,4% dos casos. A faixa etária mais acometida foi de 40 a 50 anos (27%). Verificou-se que a maior incidência de notificações localiza-se na região próxima ao HGNI, no bairro da Posse com 41% das notificações. Nas notificações analisadas nenhuma continha dados laboratoriais confirmatórios. Foram notificados 15 casos de alterações neurológicas no período analisado, sendo 8 mulheres e 7 homens, com 1 óbito registrado. Os quadros neurológicos iniciaram após 15 dias (13,4%), 20 dias (20%) e 30 dias (33,3%) da possível infecção por Zika vírus.

Discussão

Foi observado no trabalho que não houve confirmação laboratorial em nenhum dos casos notificados de provável de Zika Vírus, nota-se também um aumento da incidência no mês de março, mostrando uma sazonalidade da doença. Dentre os casos notificados com alteração neurológica também não foram confirmados laboratorialmente, nem mesmo o caso de óbito. Todos os casos notificados no trabalho relataram sintomatologia de Zika Vírus 15, 20 ou 30 dias antes das manifestações neurológicas e a maioria dos casos de ZIKV são assintomáticos, mostrando assim que os



possíveis casos de alterações neurológicas associados ao Zika Vírus estão agrupados entre os pacientes com manifestação clínica de Zika Vírus.

Conclusão

Este estudo alcançou o objetivo proposto com a análise do perfil epidemiológico das notificações do Zika vírus e suas complicações, foi observado o aumento do número de notificações no período sazonal do verão, além do número de quadros neurológicos relacionados a doença, precisando de mais estudos sobre o assunto e de um trabalho de orientação na elaboração das notificações.

Palavras-chave: Zika Vírus, complicações neurológicas, síndrome de GuillainBarret



RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS, VO₂MÁX, E A POTÊNCIA AERÓBIA DE PICO COM O DESEMPENHO DE CORRIDA DE CURTA E MÉDIA DURAÇÃO.

Guilherme Vinicius da Silva Pereira², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1-Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2-Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

O desempenho aeróbio sofre influência de parâmetros físicos, fisiológicos, e psicológicos. É sabido, especificamente para a corrida, que variáveis antropométricas tais como massa corporal, assim como, a quantidade e distribuição do percentual de gordura ao redor de nosso corpo, influenciam fortemente a competência aeróbia em provas contrarrelógio, incidindo negativamente sobre o custo energético total a partir da redução da economia de corrida. Tais respostas são bem estabelecidas em provas de longas duração, no entanto, não se sabe se existe uma relação direta e significativa de influência em provas de curta duração. Além disso, é bem estabelecido na literatura que a potência aeróbia máxima, e o pico de velocidade obtido em um teste incremental de esforço máximo, índices que melhor refletem o condicionamento cardiorrespiratório, são importantes preditores do desempenho aeróbio, entretanto, há uma necessidade de entendermos o quanto que tais variáveis podem explicar as alterações de rendimento em provas contrarrelógio de curta duração. Portanto, é importante buscar que parâmetros melhor se associam e/ou explicam a competência aeróbia.

Objetivo

Estabelecer a relação entre antropometria, VO₂Máx, e a potência aeróbia de pico (V_{Pico}) com desempenhos de curta (400 m, 800 m) e média duração (1600 m, 2800 m).

Métodos

Após assinatura do termo de consentimento, 13 homens treinados de característica de idade 27,8 ± 5,7 anos, massa corporal 67,9 ± 10,5 kg, estatura 166,3 ± 9,9, e experiência de treinamento de corrida de 4,2 ± 1,0 anos, foram submetidos a um total de 3 visitas. Na primeira visita foram estabelecidos, massa, estatura, e gordura percentual, determinados conforme a técnica sugerida pela ISAK, além de um teste de esforço de característica máxima. Em tal teste, Os sujeitos iniciaram uma caminhada na esteira a 5,0 km·h⁻¹

e 1% de inclinação durante 3 minutos. A velocidade foi aumentada posteriormente a 7,0 km·h⁻¹, e incrementos de 1,0 km·h⁻¹ na velocidade foram administrados a cada 2 minutos até que os participantes fossem incapazes de continuar correndo. O consumo de oxigênio foi determinado conforme equação metabólica de corrida proposta pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM). Nas duas últimas visitas, as sessões de corrida foram divididas: a) corrida de 400m e 2800m; b) 800m e 1600m, aleatoriamente ordenadas, e com intervalo de 10 min entre as distâncias. As sessões de corrida foram realizadas na esteira rolante, de forma a desenvolver o maior desempenho de tempo possível para as distâncias pré determinadas, e com velocidades auto selecionadas pelos participantes. Todos os dados de desempenho foram devidamente registrados a partir de um cronômetro por dois avaliadores presentes na sala de teste. Após verificação da normalidade pelo teste de Shapiro Wilk, bem como, e homocedasticidade dos dados a partir do teste de Greenhouse Geisser, uma análise descritiva dos dados amostrais de caracterização foram determinados. A correlação de Pearson definiu a relação entre as variáveis dependentes. A regressão linear determinou o quanto o desempenho pode ser explicado por tais variáveis (CAAE – 48835315.0.0000.5289 – UNIVERSO).

Resultados

Os resultados foram expressos por média ± desvio padrão (desempenho de 400m = 1,75 ± 0,4 min; 800m = 3,87 ± 0,5 min; 1600m = 8,09 ± 0,9 min; 2800m = 14,5 ± 1,4 min). Não houve associação entre nenhuma distâncias e a massa corporal (400m r = -0,12; 800m r = -0,23; 1600m r = 0,02; 2800m r = -0,23), isto é, não parece haver implicações diretas da massa corporal, quando investigada isoladamente, sobre o desempenho de curta duração. No entanto, conforme já esperado, houve significativa e inversa relação entre o VO₂Máx e a velocidade de pico (V_{Pico}) com todas as distâncias determinadas (r = -0,73 a r = -0,87; p < 0,05), sugerindo que para tais variáveis, quanto maior for a magnitude dos valores obtidos em teste, mais rápido serão desempenhadas as distâncias investigadas, portanto, se estabelecendo como uma importante medida de observação laboratorial. Por fim, ambas as medidas de VO₂Máx e V_{Pico} explicaram ao redor de 60% das variações do desempenho contrarrelógio de curta duração.

Conclusão

Apenas as variáveis determinadas a partir da execução do teste de esforço máximo foram significativamente associadas aos desempenhos de corrida de curta e média duração, explicando aproximadamente 60% das variações do desempenho aeróbio.

Palavras Chave



Revista Ciencia & Tecnologia
Página: www.unig.br/revistas_publicacoes
ISSN:1519-8022



Antropometria; $VO_{2Máx}$; Desempenho Aeróbio; Contra-relógio



RESILIÊNCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DE UMA UNIVERSIDADE NA BAIXADA FLUMINENSE

Ingrid de Araújo Lima¹, Raquel Juliana de Oliveira Soares²

1. Graduando do 8º período de Enfermagem;
2. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. Professorado Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Iguazu.

Introdução

O objeto do estudo é a resiliência dos estudantes de enfermagem do ensino superior. Para o estudo entender-se-á resiliência como sendo a competência que uma pessoa tem de cultivar padrões de crenças, devidamente estruturados, para lidar com as adversidades e superá-las por meio de forças e virtudes, de tal modo, que resulte em comportamentos resilientes e no amadurecimento pessoal (BARBOSA, VARELLA, 2011).

Atualmente o estudo da resiliência tem ocupado cada vez mais espaço nos diversos contextos onde atua o ser humano, sociedade/grupos, família, escola/ensino e trabalho. Com relação ao ensino, a resiliência vem sendo discutida como uma forma de minimizar as consequências das pressões sofridas pelos estudantes e também uma forma de fortalecer os estudantes para futuramente enfrentarem um mercado de trabalho altamente exigente. De uma forma geral, muitos alunos apresentam uma baixa tolerância a situações de estresse e já na graduação adoecem constantemente. Sabe-se que a profissão da área da saúde apresenta por si só alguns fatores adversos que podem gerar angústia e sofrimento.

A demanda de trabalho, a falta de infraestrutura, a falta de autonomia, a paciente em sofrimento, a morte de

paciente, entre outros podem gerar adoecimento ao profissional que está mais vulnerável e neste sentido se faz necessário que o estudante, futuro profissional chegue ao mercado de trabalho fortalecido e não adoecido.

Objetivo

Avaliar os indicadores de resiliência dos estudantes de enfermagem no ensino superior, na perspectiva da saúde do trabalhador.

Materiais e Métodos

Estudo exploratório, descritivo e de corte transversal, onde foram coletados dados de 56 graduandos do 7º período de enfermagem, utilizando um questionário com perguntas para caracterização dos participantes e a Escala de Resiliência desenvolvida por Wagnild e Young, validada no Brasil por Pesce et. al (2004), com perguntas para caracterização dos participantes e a Escala de Resiliência. A coleta de dados foi realizada após a aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Geral de Nova Iguaçu, com o registro CAAE:

46976815.0.0000.5254, e autorização da Universidade que foi o local do estudo, assim como a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes do estudo. Os dados dos questionários foram digitados em uma planilha de Excel (Microsoft Office 2013).

Foram obedecidas em todas as etapas do estudo as exigências da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de Pesquisas em seres humanos. O estudo garantiu a plena liberdade ao respondente da pesquisa recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e será garantido o sigilo e privacidade dos participantes durante todas as fases da pesquisa.

Resultados

Das características socioeconômicas dos participantes verificou-se que 39% dos estudantes se encontravam na faixa etária de 20 a 27 anos. Houve predominância do sexo feminino (79%), 52% são casados ou vivem com companheiros, com renda familiar até 2 salários mínimos (38%) e 64% não tem filhos. Sobre as disciplinas cursadas 68% cursam de 4 a 7 disciplinas, 57% estudam no turno da tarde e 75% trabalham.

Foi avaliado na Escala de Resiliência que 23,2% dos estudantes possuem de baixa a moderada resiliência referenciando os participantes que responderam a escala e ao realizar o soma do índice, obtivemos os scores entre 25 a 124, 37,5% possuem moderada resiliência, score de 125 a 144 e 39,3% possuem elevada resiliência de 145 a 175. Foi encontrada uma média de 136,75 no score de resiliência, sendo o score mínimo 36 e o máximo 165. E que o sexo feminino obteve maior score nas três classificações da escala.

Discussão

Os dados encontrados neste estudo mostraram que os participantes são jovens, em concordância com pesquisas que apresentaram uma idade média de 22 anos, prevalecendo mulheres, aproximadamente 82%. No que diz respeito ao curso, em outros estudos, houve uma distribuição uniforme dos estudantes ao longo dos períodos do curso. Confirmando que a maioria dos estudantes não conta com ajuda financeira de terceiros.



Os resultados expostos sobre a avaliação da resiliência mostram que o score com maior valor está relacionado à elevada resiliência, com uma média de 136,75. Outro estudo expressa um valor médio de resiliência de 128, 9, com o mínimo de 55 e máximo de 168. É importante destacar, que diante dos dados fornecidos na escala de resiliência, tem-se a possibilidade de uma análise de quanto os estudantes se mostram resilientes frente às adversidades.

Conclusão

Conclui-se que este estudo poderá contribuir a construção de propostas de intervenção e prevenção relacionados a problemas de estresse e adoecimento de estudantes de enfermagem.

Palavras-chave

Resiliência; Enfermagem; Saúde do trabalhador.



RESPOSTAS AFETIVAS E DE ANSIEDADE EM CORREDORES RECREACIONAIS DIANTE DE ESTÍMULOS CONTRA-RELÓGIO

Marcio Ferreira Rufino², Wendel Alves², Alberto Souza de Sá Filho^{1,2}

1. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psiquiatria e Saúde Mental da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

2. Departamento de Educação Física da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguazu, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução

A adesão ao treinamento perpassa por um equilíbrio integrado entre a mente e o corpo, na qual o conhecimento do impacto fisiológico proporcionado, e como esse impacto é percebido individualmente durante, e após o exercício físico, definem o comportamento humano posterior e sua potencial relação com a prática do treinamento. Tais parâmetros, são em geral, definidos como respostas afetivas, e podem ser caracterizadas como positivas, ou seja, a percepção dos estímulos proporcionaram bem estar, e tranquilidade, e em geral reduzem a tensão, ou negativas, onde o cérebro entende o estímulo ofertado como um mecanismo estressor, aumentando o estado de ansiedade e tensão. Essa interpretação, positiva ou negativa, é dependente principalmente do condicionamento físico inicial, bem como também, da relação entre volume e intensidades de esforço. Em função disso, recomendações são propostas para prescrição do treinamento seguindo a teoria do “U – invertido”, onde tanto intensidades ou volumes reduzidos, ou exacerbados contribuem para uma relação afetiva negativa. Atualmente, principalmente exercícios intervalados de alta intensidade estão sendo priorizados para prescrição do treinamento dentro dos grandes centros de treinamento e das academias de ginástica. No entanto, ao mesmo tempo em que tal modo de exercício pode exercer potenciais benefícios e rápidas alterações fisiológicas, quando utilizado indiscriminadamente pode proporcionar uma resposta afetiva negativa, e um possível desgaste na relação dos praticantes com o exercício físico. Entretanto, uma potencial saída para esse impasse, parece ser a auto seleção das velocidades de trabalho pelos próprios participantes, o que proporcionaria possíveis efeitos positivos. Apesar dessa hipótese ter base científica, estímulos contra-relógio, isto é, uma simulação de prova de curta duração ou longa duração, nunca foram investigados, carecendo de informações específicas.

Objetivo

Avaliar as respostas de ansiedade e afetivas diante de estímulos de corrida contrarrelógio de 1000m e 2000m com velocidades auto selecionadas.

Métodos

Após assinatura do termo de consentimento 16 voluntários de ambos os sexos e idade $40,0 \pm 5,2$ anos, massa corporal $68,3 \pm 9,5$ kg, estatura $170,5 \pm 8,3$, e experiência de treinamento de corrida de $5,4 \pm 4,3$ anos foram selecionados e submetidos a 2 visitas. A primeira foi constituída por teste de esforço máximo para determinação do $VO_{2Máx}$, consistindo em incrementos administrados de $1,0 \text{ km.h}^{-1}$ (aprox. 1 MET) a cada dois minutos objetivando o alcance do máximo desempenho e esforço até a exaustão voluntária. O consumo de oxigênio foi determinado conforme equação metabólica de corrida proposta pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM). Na segunda os sujeitos realizaram corrida auto ajustada no modelo contrarrelógio para 2000 m e 1000 m com intervalo de 10 min entre eles. Cada sujeito respondeu a três escalas (ativação/excitação, sensação, escala SUDS de ansiedade) em três momentos distintos (pré-corrida, intervalo dos 2000m, pós 1000m de corrida). Os sujeitos classificaram as escalas de forma auto percebida: ativação corporal - variação linear de 1 = pouco ativado, até 6 = muito ativado, com seus valores intermediários; sensação - distribuídos em uma escala ordinal bipolar, variando de zero (0) como uma posição neutra; +1 = razoavelmente bom a +5 = muito bom; -1 = razoavelmente ruim, até o -5 = muito ruim; e por fim descreveram como ele se sentiam no momento, de acordo com seu estado mental, pontuando em uma escala linear entre: 0- absolutamente sem ansiedade; e 10- muitíssimo ansioso na escala SUDS de ansiedade. Um teste T dependente foi utilizado para comparar os escores de ansiedade pré e pós, e um teste não paramétrico comparou escores das demais escalas. A magnitude do efeito (TE) foi determinada. (CAAE - 48835315.0.0000.5289 - UNIVERSO).

Resultados

Os resultados de desempenho foram: $11,9 \pm 3,2$ min para o desempenho de 2000m; $5,1 \pm 1,1$ min para o desempenho de 1000m e expressos por média e DP. Os níveis de ativação e sensação diferiram significativamente entre os momentos Pré, Pós 2000m, Pós 1000m ($p = 0,0001$) demonstrando os seguintes níveis: Ativação Pré: $2,3 \pm 1,1$; Pós 2000m: $4,6 \pm 0,9$; Pós 1000m: $5,5 \pm 0,5$; Sensação Pré: $0,3 \pm 1,1$; Pós 2000m: $2,9 \pm 1,3$; Pós 1000m: $4,1 \pm 1,0$. Todos os sujeitos finalizaram o contrarrelógio em classificação de nível subjetivo de esforço máxima. O TE foram classificados como “quase perfeito” variando entre 2,14 e 3,35 segundo o índice de Cohen. Essas respostas representaram positivos níveis de excitação corporal e de sensação (afetivas), sugerindo que a auto seleção das velocidades foram capazes



de promover psico-efeitos benéficos. A ansiedade pré e pós exercício contrarrelógio, exibiu redução significativa entre os momentos (Pré $4,3 \pm 1,3 >$ Pós $3,1 \pm 1,8$; $\Delta\% = -30\%$; TE = 0,96; $p = 0,0001$).

Conclusão

Apesar da alta exigência do contrarrelógio culminando em um esforço máximo, respostas afetivas positivas foram geradas quando a dose de intensidade é fracionada gradualmente e controlada pelos próprios participantes. Além disso, reduzidos níveis de ansiedade foram promovidos mesmo diante de alto estresse promovido pelo exercício.

Palavras Chave: Respostas Afetivas; Ansiedade; Desempenho Aeróbio; Adesão



TREINAMENTO MUSCULAR VENTILATÓRIO EM UM PACIENTE IDOSO COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Marilia Salete Tavares¹, Agnes Regina
Guimarães¹, Maria da Luz de Abreu Silva²

Pedro Assis Pinto Ribeiro³, Adalgiza Mafra
Moreno⁴, Paulo Henrique Moura⁵

1. Discente do Curso de Fisioterapia
2. Fisioterapeuta
3. Discente do Curso de Medicina
4. PhD na área da Fisioterapia Cardio/respiratória
5. Professor especialista na área da Fisioterapia Cardio/respiratória

Introdução

Segundo dados do IBGE a expectativa de vida do brasileiro em 2013 foi de 74,9 anos. Com o avançar dos anos, o sistema cardiovascular sofre com alterações típicas da idade como o processo arteriosclerótico, redução da distensibilidade da aorta e das grandes artérias e comprometimento da condução cardíaca, sendo a Insuficiência cardíaca (IC) a maior causa de mortes entre idosos. Em 2006, foi instituído o Pacto pela Vida, que propôs o tópico do ciclo do envelhecimento como essencial na área de saúde. Nesse sentido, a fisioterapia pode atuar de forma preventiva na manutenção da autonomia, melhora das condições físicas e funcionais do idoso que interferem na sua qualidade de vida. Diversos estudos demonstram que o envelhecimento é um preditor negativo da força muscular respiratória, tanto em homens quanto em mulheres. Nesse contexto, formulamos a teoria de que, o treinamento muscular ventilatório (TMV) ao promover uma melhora da força e endurance da musculatura respiratória, será benéfico no aumento da atividade física que proporciona maior amplitude de movimento, prevenção de lesões articulares e quadros dolorosos assim como redução dos fatores de risco, possibilitando a melhora da qualidade de vida em pacientes da terceira idade com IC.

Objetivo

Avaliar os efeitos do treinamento muscular ventilatório (TMV) sobre a função pulmonar (FP) e qualidade de vida (QV) de um paciente idoso portador de IC após 8 semanas de treinamento.

Materiais e Métodos

No primeiro dia de atendimento o paciente recebeu esclarecimentos quanto aos procedimentos a serem adotados, assinou o termo de consentimento esclarecido, sendo o estudo previamente aprovado pelo Comitê de Ética Local (CAAE 6697233443972). Paciente com IC (Disfunção Diastólica) 72 anos, sexo masculino, altura 1.56 m, peso 56.3 Kg, IMC 23, submetido a avaliação clínica e funcional inicial. Os equipamentos utilizados foram: (Esfigmomanômetro Aneróide e Estetoscópio Rappaport marca premium) para medida da Pressão Arterial (PA) frequência respiratória (FR) 20 Irpm, frequência cardíaca (FC) 67 bpm, Saturação de oxigênio (SpO₂) 96% (oxímetro moriya), manovacuometria (manovacuometro mvd 300), função pulmonar (espirômetro MicroLoop Carefusion), Teste de caminhada de 6 minutos (TC6M), escore de qualidade de vida (questionário de Minnesota). O paciente recebeu um aparelho de resistência linear pressórica, (POWER BREATH), com carga inspiratória determinada em 30% da P_{I máx}. O treinamento foi realizado pelo próprio paciente orientado a manter um padrão muscular diafragmático, com frequência respiratória de aproximadamente 15 ciclos por minuto, com duração da sessão de 30 minutos. Foram realizadas oito semanas de TMV, sendo cinco dias semanais em domicílio e treinamento presencial uma vez por semana com reavaliação da força muscular pela manovacuometria para reajuste de carga.

Resultados e Discussão

Após oito semanas de TMV, observou-se aumento da P_{I máx} de (66 para 165 cmH₂O). A P_{E máx} de (70 para 135 cmH₂O). A PA reduziu de 150/80 para 130/70 mmHg, (médias durante o tratamento: Sistólica 128,9. Diastólica: 71,1). A prova de função (PF) aumentou de (5.73 para 8.52 l). O TC6M subiu de 355 metros para 395 metros. O valor do escore de qualidade vida (questionário constituído por 21 perguntas sobre possíveis influências das manifestações de IC sobre a qualidade de vida de acordo com o julgamento do próprio paciente) melhorou de 39 para 18, (Lembrando que, quanto maior a pontuação pior é a qualidade de vida do paciente). A medida do lactato sanguíneo foi de 2.60 para



2.70, a Capacidade vital forçada não sofreu alterações em seus resultados, mantendo os mesmos valores de início e fim: (CVF:2.70 L), assim como o volume expiratório no primeiro segundo (VEF1) manteve valores praticamente iguais de início e fim: (2.36 para 2.34 L). Sabemos que, inevitavelmente a Insuficiência cardíaca e o envelhecimento podem acarretar perda de autonomia no idoso, no entanto, a intervenção com o TMV demonstrou uma correlação positiva entre maior força dos músculos inspiratórios, a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos e uma melhora da qualidade de vida. Sendo que, baixo nível cardiorrespiratório e alterações na mobilidade trazem maior risco de morte aos idosos podemos supor que, a intervenção com uso do TMV em programas de treinamento físico com idosos possibilita a manutenção da sua autonomia e competência funcional atuando de forma preventiva na saúde e qualidade de vida.

Conclusão

O TMV em um paciente idoso com insuficiência cardíaca após oito semanas de intervenção promoveu ganhos na força muscular respiratória, capacidade funcional e melhora na qualidade de vida. Porém necessitamos de maiores grupos e mais pesquisas com diferentes pacientes para avanço neste conhecimento.

Palavras-chave

Fisioterapia respiratória; paciente idoso, insuficiência cardíaca.



ANATOMIA DE RAÍZES ADVENTÍCIAS DE *PHILODENDRON CORDATUM* (ARACEAE)

Nome do orientador: Vitor Tenório da Rosa.

Nome do assistente: Rafaela de Oliveira Ferreira.

Aluno: Ana Cristina de Oliveira Campos Borges.

Introdução

A família Araceae pertence à ordem Alismatales que inclui oito famílias. Araceae possui distribuição principalmente pantropical, e apresenta cerca de 106 gêneros, sendo que aproximadamente 15 ocorrem em regiões temperadas. São conhecidas em torno de 3.000 espécies. No Brasil são descritos aproximadamente 35 gêneros e 400 espécies. As Araceae são ervas terrestres, hemiepífitas ou epífitas, raramente aquáticas flutuantes, com rizomas rastejantes ou tuberosos. *Philodendron* é o segundo maior gênero em espécies, com aproximadamente 700 espécies descritas. É diverso e abundante em ecossistemas florestais, apesar de muitas espécies viverem em ambientes campestres, como locais alagados e sobre afloramentos rochosos localizados em cerrados e campos rupestres (Croat, 1997; Sakuragui, 1998). O gênero apresenta-se, em geral, como hemiepífitolianescente, porém exibe uma larga variedade de hábitos, como terrestres rizomatosos, epífitas rosuladas, plantas terrestres eretas, aquáticas enraizadas e rupícolas rastejantes em regiões mais secas.

Objetivo

Analisar anatomicamente as raízes dimórficas de indivíduos hemiepífitos (trepadeiras nômades de *P. cordatum*) e relacionar a estrutura com a função das raízes.

Material e Métodos

O material foi armazenado em álcool à 70%. Foram realizados cortes em seção transversal, utilizando o micrótomo de Ranvier e utilizando Safrablau e Azul de astra como método de coloração, sendo confeccionadas lâminas semipermanentes. Para testes histoquímicos foi utilizado material fresco.

Resultados

Observamos a diferença no comprimento das raízes, a raiz alimentadora medindo cerca de 250 cm e a âncora medindo cerca de 6 cm. No que se refere à epiderme de ambas as raízes, é unisseriada e contém pelos, suas células são justapostas e suas paredes espessas. A exoderme é multisseriada, com células cilíndricas e espessadas e esclerificadas. Quanto ao Córtex externo,

observamos que suas células são justapostas e simétricas. No que se refere ao Córtex médio, suas células não tem um tamanho padrão e são dispersas, há vários ducto resiníferos envolvidos por bainha esclerificada, percorrendo todo o córtex médio. Ademais, no córtex interno, observamos células parenquimáticas alinhadas e organizadas radialmente. O estelo de ambas é cilíndrico.

Discussão

A diferença no comprimento das raízes se caracteriza pela função em que ambas as raízes exercem, a raiz alimentadora tem como função absorver água e nutrientes do solo, por isso o longo comprimento. A raiz âncora tem função à sustentação e suporte da planta ao substrato. Em ambas as raízes se mantêm aderidas ao forófito até entrarem em contato com o solo, seus pelos são mais abundantes na face de aderência da raiz ao forófito, nas regiões mais próximas ao ápice a proporção de pelos são mais notórios. No que se refere a endoderme na raiz madura atinge estágios de maior diferenciação. Ao que diz respeito ao Estelo, observamos que é cilíndrico e apresenta tipo protostelado, em raiz alimentadora, e protostelo medulado em raiz âncora. Em relação aos tecidos vasculares, estão intercalados em ambas as raízes. Apresentam metaxilema e metafloema, simbolizando o diâmetro largo de seus vasos, estes são bem desenvolvidos em raiz alimentadora madura, porém em raiz âncora madura, seus tecidos vasculares são reduzidos.

Conclusão

Este presente estudo concluiu que há grandes diferenças entre as raízes âncora e alimentadora, quanto ao diâmetro dos vasos de xilema e floema e também à organização celular.



IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DO ARBORETO DA UNIVERSIDADE IGUAÇU (CAMPUS I)

PROGRAMA INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIC DA UNIG

Nome do Orientador: Ricardo Sousa Couto

Nome do Assistente: Vitor Tenório da Rosa

Aluno bolsista: Lorena Oliveira de Resende

Aluno voluntário: Thais Salatiel de Azevedo

Introdução

O município de Nova Iguaçu foi criado em 1833, abrangendo uma área de 523,888 Km² e registrando 920.599 habitantes. Para atender esta população e ainda a população de outros bairros o centro conta com um grande número de construções de diversas aplicações, edificações residenciais, comerciais e públicas, não existindo quase nenhuma área sem construções. E não tendo passado por grandes projetos paisagísticos, tornando-o então com uma arborização urbana desordenada e escassa. (RODRIGUES et al, 2002)

O campus I da Universidade Iguaçu (UNIG) está situado no bairro Jardim Nova Era, sendo uma ilha de conforto térmico por sua arborização relativamente grande se comparada as demais áreas do bairro e de regiões próximas como o centro da cidade.

Objetivo

O presente estudo tem por finalidade classificar e identificar espécies presentes no campus I, além disso, o material coletado será depositado em herbário, localizado no laboratório de Biologia experimental.

O projeto visa contribuir para a conservação das áreas verdes, e também na implantação de um herbário didático,

para desenvolver a capacitação dos acadêmicos envolvidos. Visando como uma das metas principais, à conservação e conhecimento da biodiversidade da região.

Material e métodos

Para facilitar o controle da coleta das espécies, o campus foi dividido em quatro regiões (Central, Oeste, Sudeste e Nordeste). As identificações das amostras e as abreviações dos nomes de autores foram realizadas com consulta de literatura especializada.

As espécimes coletadas foram registradas com máquina fotográfica e quando necessário foi utilizado o auxílio de podão, logo após o processo de coleta e secagem foram montadas exsicatas e depositadas no herbário didático da Universidade Iguaçu.

Resultados

Foram encontradas até o presente momento 15 espécies no campus da UNIG, distribuídas em 12 famílias. As famílias com mais de uma espécie identificadas, foram: ACANTHACEAE (2), ASTERACEAE (2), RUBIACEAE (2). Visto que, todas as espécies são exóticas, até então não foi encontrada espécies nativas.

Discussão e conclusão

Este estudo tem obtido os resultados pretendidos, e todo material coletado é conservado em um herbário didático que já está sendo introduzido nas dependências da universidade, tendo potencial de comprovação referencial para futuros estudos, colaborando para a capacitação dos acadêmicos envolvidos para trabalhos de florística e contribuindo com a conservação da flora nativa, pois várias espécies cultivadas são importantes fontes de alimento para aves e mamíferos da fauna remanescente da cidade, pela produção de frutos ou sementes carnosos. De acordo com Brandão et al. (1997) as plantas cultivadas nas cidades são importantes para a fauna local, uma vez que suas flores, seus frutos e sementes servem de alimento para animais e as próprias plantas podem servir de abrigo.



AValiação DE ESTERILIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS OVOS E TESTE DE ESTERILIDADE DE *CHRYSOMYA PUTORIA* (WIEDEMANN, 1818) (INSECTA: DIPTERA: CALLIPHORIDAE) PARA UTILIZAÇÃO EM BIOTERAPIA

Anderson Vilmar Stroher, Callinca Paolla Gomes Machado, Raimundo Wilson de Carvalho, Simoni Machado de Medeiros

1. Graduando em Medicina – Universidade Iguacu
2. Graduando em Medicina – Univ. Iguacu
3. Docente Universidade Iguaçú
4. Docente Universidade Iguaçú

Introdução

A terapia larval consiste na aplicação de larvas vivas estéreis de dípteros obtidas em laboratório sobre lesões, feridas crônicas ou infectadas tendo como finalidade a cicatrização a partir da remoção de secreção e tecido necrosado pelo inseto facilitando, assim, o processo de cicatrização. A *C. putoria* possui características biológicas com potencial para a utilização em bioterapia, pois apresenta comportamento necrobiontófago e elevada capacidade reprodutiva com grande produção de massa de ovos, características indispensáveis a sua utilização. Esse díptero ocorre em abundância em ambientes antropofizados, facilitando o estabelecimento de colônias desse inseto e a manutenção em condições laboratoriais. A bioterapia também auxilia na desinfecção antimicrobiana da ferida pela ação direta das larvas sobre as bactérias encontradas no leito da ferida, por liberarem enzimas e fazerem a ingestão destas. Para utilizar os benefícios dessa terapêutica é necessário produzir larvas estéreis para aplicar nas feridas necróticas, conhecer e dominar a técnica de esterilização dos ovos dos dípteros, evitando que a larva seja um vetor de patógenos ao cliente portador de feridas de difícil cicatrização.

Objetivo

No presente, o objetivo foi avaliar o uso de hipoclorito de sódio na concentração (0,5%) como agente esterilizante e a

viabilidade em diferentes tempos exposição das larvas pós-esterilização de *C. putoria* para uso em terapia larval.

Materiais e Métodos

Os espécimes adultos foram capturados em ambiente natural utilizando-se armadilhas confeccionadas com garrafa pet e um vaso de plásticos para plantas. Em seu interior, como isca para atração dos insetos, fígado bovino cru. As armadilhas ficaram expostas em locais de grande infestação de moscas no Campus 1 da UNIABEU, ficaram em uma área de mata por 24 horas, as armadilhas foram recolhidas e levadas ao Laboratório Multidisciplinar para identificação. Após a identificação os adultos foram transferidos para gaiolas transparentes de polietileno, com abertura na parte superior coberta por tecido de náilon para arejamento, e na parte lateral para permitir o acesso ao interior da gaiola, foram alimentados com dietas à base de açúcar e proteína constituídas por solução açucarada e fígado bovino cru, permanecendo em sala climatizada sob condições de temperatura e umidade relativa do ar controlada. Como substrato para oviposição, foi oferecido carne bovina moída crua. Após a postura, grupos de 80 ovos foram retirados da carne com o auxílio de um pincel fino nº0, e depositados sobre papel filtro umedecido em água bidestilada, presente no interior de uma placa de Petri estéril. Para confirmar esterilização *utilizou-se* os meios para cultura “plate count ágar” (PCA), apropriado para o crescimento de bactérias, e o Agar sangue, apropriado para o crescimento de bactérias com propriedades hemolíticas. Depois de todo o processo de esterilização, os ovos foram colocados em placas de Petri estéreis, forradas com papel filtro também estéril e umedecido com solução bidestilada de soro fisiológico a 0,9%, tendo sido então mantidos por 18 horas em câmara climática com temperatura controlada ($25 \pm 1^\circ\text{C}$), para aguardar a eclosão das larvas. A viabilidade foi avaliada transferindo 60 neolarvas de *C. putoria* das placas de Petri com gazes umedecidas para 0,100g de proteína (carne moída) que serviu como fonte alimentar para as larvas, intencionando assim, avaliar a viabilidade e o desenvolvimento dos insetos nos períodos de tempo de 12, 24, 48 e 72 horas após a esterilização.

Resultados e Discussão

O processo de esterilização por hipoclorito de sódio na concentração de 0,5% não impediu a eclosão das larvas da espécie de *C. putoria*, sendo assim, o hipoclorito de sódio mostrou-se um eficiente agente desinfectante para limpeza



dos ovos independentemente do tempo de exposição ao agente químico, quando avaliados no tempo de 1 minuto (80%) bem como 3 minutos (75%), quando comparados aos controles. O cultivo da “solução de enxágue” usada no processo final de desinfecção dos ovos em dois meios distintos seletivos para o crescimento de bactérias corrobora este fato. Quanto à viabilidade e desenvolvimento das larvas, verificou-se que a viabilidade larval e total foi significativamente inferior no período de tempo de 72h (Grupo E) em relação aos demais tratamentos (Grupos A, B, C e D).

Conclusão

Os resultados alcançados neste estudo mostram que a desinfecção de ovos de dípteros feita por meio de hipoclorito de sódio, é uma técnica eficaz a ser empregada para a espécie *C. putoria*. A esterilização de ovos *C. putoria* não influenciou negativamente a eclosão das larvas, a viabilidade larval visando à obtenção de larvas estéreis para uso em terapia larval.



**BLASTOCRITHIDIA TRIATOMAE
(KINETOPLASTIDA,
TRYPANOSOMATIDAE): ANÁLISE
MORFOLÓGICA DA INTERAÇÃO IN
VITRO COM TRYPANOSOMA CRUZI.**

Fabrizio do Amaral Costa Vieira ^{1,5}, Rafael da Rocha Dutra ^{2,4}, James de Castro Barbosa ¹, Jacenir Reis dos Santos Mallet ³, Renato da Silva Júnior ^{3,6,7}

1. Acadêmico de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG);
2. Acadêmico de Ciências Biológicas da Universidade Iguazu (UNIG);
3. Pesquisador do Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica de Díptera e Hemiptera – Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ
4. Bolsista de Iniciação Científica CNPq/FIOCRUZ
5. Bolsista de Iniciação Científica Fiotec/FIOCRUZ
6. Doutor em Biotecnologia. Docente da Universidade Iguazu (UNIG);
7. Biotério da Universidade Iguazu (UNIG)

Introdução

Blastocrithidia triatomae (Protozoa: Trypanosomatidae) foi encontrada na Argentina, parasitando triatomíneos criados em laboratório para xenodiagnóstico. Estudos posteriores identificaram sua ação patogênica em triatomíneos e reportaram infecções naturais e experimentais em diversas espécies dos gêneros *Triatoma*, *Rhodnius* e *Panstrongylus*, compartilhando vetores com *Trypanosoma cruzi*. Foram reportadas co-infecções naturais de *B. triatomae* e *T. cruzi* em espécies do gênero *Triatoma*. Portanto, faz-se importante o reconhecimento da dinâmica destes parasitos quando em infecções mistas. Muito pouco se sabe sobre as interações entre tripanosomatídeos quando em infecções mistas seus respectivos hospedeiros, salvo alguns estudos de competição biológica *in vitro* e *in vivo* e a influência de moléculas e simbiontes intestinais nestes processos. O aprofundamento destes estudos pode responder a questões de ordem epidemiológica e ampliar o conhecimento sobre interações celulares, considerando o possível impacto na biologia de triatomíneos e tripanosomatídeos. Para avaliar esta dinâmica, estudos *in vitro* serão realizados utilizando ferramentas que permitam avaliar a carga parasitária durante

a co-manutenção em meio de cultura, como modelo experimental de avaliação.

Objetivo

Avaliar a dinâmica da co-manutenção de *Blastocrithidia triatomae* e *Trypanosoma cruzi* em diferentes condições de cultivo.

Materiais e Métodos

Quantidades equivalentes de *T. cruzi* (clone DM28c) e *B. triatomae* (cepa Cerisola) foram misturadas em meio bifásico NNN+MBT ou MBT (monofásico) e acompanhadas por 30 dias. Aos 7, 15 e 30 dias, alíquotas destas misturas e seus controles foram colhidas para análise morfológica, identificando estágios de valor diagnóstico e avaliando a possibilidade de seleção ou predomínio de uma espécie sobre a outra.

Resultados

Foi possível identificar, nos intervalos estudados, o predomínio *in vitro* do clone DM28c de *T. cruzi*, entretanto, a dinâmica de seleção foi distinta nas duas condições experimentais.

Conclusão

Nossos resultados permitiram observar a complexidade das interações *in vitro* entre tripanosomatídeos de triatomíneos, evidenciando um processo sugestivo de seleção natural determinado por características intra-específicas, mas influenciado pelas condições de cultivo.

Palavras-chave

Morfologia; Tripanosomatídeos; Co-cultivo.



**BLASTOCRITHIDIA TRIATOMAE
(KINETOPLASTIDA, TRYPANOSOMATIDAE): ANÁLISE
MORFOLÓGICA DA INTERAÇÃO IN
VITRO COM TRYPANOSOMA RANGELI.**

Rafael da Rocha Dutra ^{1,4}, Fabrício do Amaral Costa Vieira ^{2,5}, James de Castro Barbosa ², Jacenir Reis dos Santos Mallet ³, Renato da Silva Júnior ^{3,6,7}

1. Acadêmico de Ciências Biológicas da Universidade Iguazu (UNIG);
2. Acadêmico de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG);
3. Pesquisador do Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica de Díptera e Hemiptera – Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ
4. Bolsista de Iniciação Científica CNPq/FIOCRUZ
5. Bolsista de Iniciação Científica Fiotec/FIOCRUZ
6. Doutor em Biotecnologia. Docente da Universidade Iguazu (UNIG);
7. Biotério da Universidade Iguazu (UNIG)

Introdução

Blastocrithidia triatomae foi encontrada na Argentina, parasitando triatomíneos criados em laboratório para xenodiagnóstico. Estudos posteriores identificaram sua ação patogênica em triatomíneos e reportaram infecções naturais e experimentais em diversas espécies dos gêneros *Triatoma*, *Rhodnius* e *Panstrongylus*, compartilhando vetores com *Trypanosoma cruzi* e *Trypanosoma rangeli*. Portanto, faz-se importante o reconhecimento da dinâmica destes parasitos quando em infecções mistas. Muito pouco se sabe sobre as interações entre tripanosomatídeos quando em infecções mistas seus respectivos hospedeiros, salvo alguns estudos de competição biológica *in vitro* e *in vivo* e a influência de moléculas e simbiontes intestinais nestes processos. O aprofundamento destes estudos pode responder a questões de ordem epidemiológica e ampliar o conhecimento sobre interações celulares, considerando o possível impacto na biologia de triatomíneos e tripanosomatídeos. Para avaliar esta dinâmica, estudos *in vitro* serão realizados utilizando ferramentas que permitam avaliar a carga parasitária durante a co-manutenção em meio de cultura, como modelo experimental de avaliação.

Objetivo

Avaliar a dinâmica da co-manutenção de *Blastocrithidia triatomae* e *Trypanosoma rangeli* em diferentes condições de cultivo.

Materiais e Métodos

Quantidades equivalentes de *T. rangeli* (cepa Macias) e *B. triatomae* (cepa Cerisola) foram misturadas em meio bifásico NNN+MBT ou MBT (monofásico) e acompanhadas por 30 dias. Aos 7, 15 e 30 dias, alíquotas destas misturas e seus controles foram colhidas para análise morfológica, identificando estágios de valor diagnóstico e avaliando a possibilidade de seleção ou predomínio de uma espécie sobre a outra.

Resultados

Nos intervalos estudados foram observados o predomínio absoluto de estágios típicos de *T. rangeli* (epimastigotas, tripomastigotas, esferomastigotas e formas de transição), sugerindo um processo de seleção durante o co-cultivo.

Conclusão

Nossos resultados permitiram observar a complexidade das interações *in vitro* entre tripanosomatídeos de triatomíneos, evidenciando um processo sugestivo de seleção natural independente das condições de cultivo, determinado por características intra-específicas.

Palavras-chave

Morfologia; Tripanosomatídeos; Co-cultivo.



A ESCRITA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) COMO ESTRATÉGIA E INSTRUMENTO DE PESQUISA NO CURSO DE PEDAGOGIA

Juliana Barbosa¹; Jacilene dos Santos Brandão²; Ana Valéria de Figueiredo da Costa³; Ilda Maria B. Nazareth Duarte⁴.

1. Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia (UNIG) e Bolsista PIC;
2. Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia (UNIG) e Aluna Voluntária do PIC;
3. Doutora em Ciências Humanas-Educação (PUC-Rio), Professora Adjunta (UNIG) e Professora Assistente do PIC.
4. Doutora em Ciências da Educação (UMINHO-UFRRJ), Professora Titular (UNIG) e Orientadora PIC.

Objetivos

Levantar os principais temas de monografias e agrupá-los por assuntos, mapeando as linhas de pesquisa do Curso de Pedagogia; com o levantamento ampliado dos trabalhos, os temas serão melhores visualizados, permitindo estabelecer as linhas de pesquisa sobre os temas recorrentes, além de poder observar melhor ou temas emergentes para iniciar novos campos de pesquisa. Elaborar um banco de palavras-chave na sugestão de unificação do uso dessas palavras no Curso de Pedagogia; articular os assuntos pesquisados com as disciplinas do curso, ressaltando seus pontos fortes e atentando onde as fragilidades devem ser mais bem trabalhadas.

Materiais e Métodos

O material de pesquisa são os arquivos físicos contidos na biblioteca do “campus” como também arquivos digitais existentes na coordenação do curso no espaço de tempo; 2010; 2012, 2014, 2015, 2016 e 2017.1 Partindo dessas questões, no estudo aqui proposto serão levadas em conta a tabulação dos dados de forma a que se tenha acesso a uma

parte numérica significativa das referências coletadas no material coletado. A investigação proposta é de orientação quanti-qualitativa, também denominada como multimétodo por Campbell e Fiske (1959, citado por Jick, 1979), a qual orienta o pesquisador à utilização cuidadosa dos métodos quantitativos e qualitativos na coleta e construção dos dados.

Resultados

Serão apresentados em forma de quadros, tabelas e gráficos a partir do levantamento de dados, com informações organizadas quantitativamente, além de categorizações qualitativamente construídas a partir dos temas abordados na investigação. Quadro geral de categorização por temas de TCCs de 2010 a 2015

Discussão

Consideramos destacar que em relação aos temas do período de 2010 a 2015, em 2016 houve uma modificação na escolha de temas e foram suprimidos Alfabetização e Letramento, Informática, Orientação Sexual e EJA. Uma das prováveis causas da exclusão da EJA pode ser explicada devido às políticas governamentais não privilegiarem esse segmento. Foram apontados temas Relações Étnico-raciais, tema atual e constante nos debates acadêmicos; Ética, que faz parte da reflexão atual e do momento político e o tema das Inteligências Emocionais que também vai ao encontro das

necessidades dos indivíduos se posicionarem frente ao mundo. Na mesma direção, na leitura de 2017 os temas anteriores retomam e a Ética também se faz presente. É nesse ponto que se encontra a pesquisa.

Conclusão

O projeto ora em andamento encontra-se na fase de categorização dos temas pesquisados e os resultados

apresentados até o presente momento não alteram significativamente o relatório final enviado em setembro de 2016 se tratando o presente projeto de ampliação dos dados para ao final agregar todo o período que se estende de 2010 a 2017 e atendem ao cronograma previsto com temas elencados devidamente e as respectivas palavras chaves (excetuando-se aos TCC de 2017.1) que ainda se encontram

em fase de construção de posse e de banco de palavras-chave e do mapeamento ampliado dos temas dos trabalhos de final de curso, tornar-se-á uma importante fonte de consulta para a atualização do currículo do Curso de Pedagogia. Importante ressaltar que o projeto aqui em questão está integrado ao Grupo de Pesquisa Práticas Pedagógicas, Currículos e Espaços de Formação da UNIG, autorizado e certificado pelo CNPq (espelho do grupo de pesquisa disponível em:

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8161433828754781>.

Acesso em: 27 abril 2017).

Palavras Chaves: Curso de Pedagogia – TCC – Áreas de Estudo



CONCEPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DE ALFABETIZAÇÃO: O PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA (PNAIC) E A LICENCIATURA EM PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE IGUAÇU.

Ana Luiza de Carvalho Santana¹, Letícia Oliveira da Silva², Jussara Alexandre de Oliveira³, Ilda M. B. N. Duarte⁴, Ana Valéria de Figueiredo da Costa⁵

1. Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia (UNIG) e Bolsista PIC;
2. Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia (UNIG) e Aluna Voluntária do PIC;
3. Especialista em Literatura Infantil (UFF), Professora da Rede Pública Municipal de Nova Iguaçu e Professora Convidada Voluntária do PIC;
4. Doutora em Ciências da Educação (UMINHO-UFRRJ), Professora Titular (UNIG), Professora Assistente do PIC;
5. Doutora em Ciências Humanas-Educação (PUC-Rio), Professora Adjunta (UNIG) e Orientadora PIC.

Objetivo

Investigar as concepções, teorias e métodos de alfabetização utilizados pelo Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) em seus documentos e como essas concepções estão presentes nos currículos do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Iguaçu no eixo de Formação de Professores nas disciplinas sobre processos de leitura e escrita e suas metodologias.

Materiais e Métodos

O material de pesquisa são os Cadernos de Estudo do PNAIC, disponíveis no sítio eletrônico do próprio programa e em arquivo físico, do ano de 2013. Partindo dessas questões, no estudo aqui proposto será levada em conta a tabulação dos dados de forma a que se tenha acesso a uma parte numérica significativa das referências coletadas no material do PNAIC. A investigação proposta é de orientação quanti-qualitativa, a qual orienta o pesquisador à utilização cuidadosa dos métodos quantitativos e qualitativos na coleta e construção dos dados Também indica que esses mesmos dados sejam criteriosamente analisados ao longo do estudo, apontando ou não a necessidade de mudança dos rumos da pesquisa.

Resultados: Serão apresentados em forma de quadros, tabelas e gráficos a partir do levantamento de dados, com informações organizadas quantitativamente, além de categorizações qualitativamente construídas a partir dos temas abordados na investigação.

Discussão

Até o presente momento (abril/2017), foram efetivadas as seguintes etapas da pesquisa:

Etapas nº 1 - Busca no endereço eletrônico do PNAIC: <<http://pacto.mec.gov.br/>>, selecionando a opção Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa;

Etapas nº 2 - Identificação e listagem das abas presentes no site e seus respectivos conteúdos;

Etapas nº 3 - Abertura da aba "Cadernos de Formação", para identificação e listagem dos conteúdos;

Etapas nº 4 - Seleção e definição dos Cadernos a serem utilizados na pesquisa;

Etapas nº 5 - Download e armazenamento dos cadernos previamente selecionados juntamente com a criação de pastas para armazenamento e compartilhamento na nuvem através do *Google Drive* para toda a equipe de pesquisa;

Etapas nº 6 - Divisão dos Cadernos armazenados para os integrantes do grupo de pesquisa;

Etapas nº 7 - Leitura dos Cadernos de Formações e destaque das principais partes e conteúdos que serão relevantes para a pesquisa – Em andamento. Além do trabalho de coleta de dados por vias eletrônicas, têm sido realizadas reuniões periódicas de estudo sobre o PNAIC e sua abrangência com o grupo de pesquisa. Durante o percurso da pesquisa nos deparamos com alguns impasses, a saber: a forma de disposição dos Cadernos de Formação para *download* no site do PNAIC: não são encontrados acessos para *download* dos livros como um todo. Todos os arquivos são fragmentados e dispostos em partes. Existem muitas divisões como as capas e cada unidade que compõe o livro, é individualmente disposta para *download*. Esse fato requereu um pouco mais de tempo para a aquisição e disposição do material, haja vista que se torna um volume robusto de arquivos, culminando em uma demora maior de progresso e carregamento de cada arquivo separadamente. Esse ponto acaba por retardar também a realocação dos mesmos em pastas e seus respectivos acessos aos pesquisadores. Está disponível para *download* até o momento apenas o material referente ao ano de 2013; os anos de 2014, 2015 e 2016 só poderão ser computados na pesquisa se o grupo tiver acesso aos arquivos físicos do material, o que já estamos tentando com nossos contatos pessoais. Os impasses foram contornados, porém houve mesmo a necessidade de um redimensionamento no escopo da pesquisa, restringindo a análise ao material disponibilizado no sítio eletrônico oficial do PNAIC.

Conclusão

O projeto ora em andamento encontra-se na fase de categorização dos temas pesquisados. Foram seguidas as seguintes etapas conforme previsto inicialmente no projeto:



busca no endereço eletrônico do PNAIC: <<http://pacto.mec.gov.br/>>; identificação e listagem das abas presentes no site e seus respectivos conteúdos; acesso aos "Cadernos de Formação", para identificação e listagem dos conteúdos; download e armazenamento dos cadernos previamente selecionados juntamente com a criação de pastas para armazenamento e compartilhamento na nuvem através do Google Drive para toda a equipe de pesquisa. Importante ressaltar que o projeto aqui em questão está integrado ao Grupo de Pesquisa Práticas Pedagógicas, Currículos e Espaços de Formação da UNIG, autorizado e certificado pelo CNPq (espelho do grupo de pesquisa disponível em:

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8161433828754781>.

Acesso em: 27 abril 2017).

Palavras-chave: PNAIC; Teorias e Métodos de Alfabetização; Curso de Pedagogia.



MOMENTO DE (RE) PENSAR AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA UNIVERSIDADE

Glaciane dos Santos Axt¹, Simony Ricci Coelho²,
Edith Maria Marques Magalhães³, Larissa
Pereira da Silva⁴, Ana Caroline da Silva Barros⁵,
Paulo Vinicius Frazão⁶.

1. *Discente na Universidade Iguazu*
2. *Docente na universidade Iguazu*
3. *Discente na Universidade Iguazu*
4. *Discente na Universidade Iguazu*
5. *Discente na Universidade Iguazu*

Introdução

As inquietações que nos impulsionaram à escolha do tema sobre as Relações Étnico-Raciais provêm do entendimento de que a Universidade deve ser vista como um cenário de oportunidades emancipatórias. Assim sendo, consideramos proeminente investigar as ementas das disciplinas dos Cursos de graduação de uma Universidade Privada em Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, após implementação das Leis 10.639/03 e 11.645/08, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (2004), no intuito de promover um diálogo com esses preceitos legais frente às propostas pedagógicas, bem como suas contribuições e seus interesses para a formação humana e do trabalho, compromissados em oportunizar um olhar ao outro de forma plural e igualitária.

Objetivo

Avaliar como as questões apresentadas nas ementas estão sendo desenvolvidas pelos professores não somente em seus ementários das disciplinas garantindo uma prática pedagógica que nega o “daltonismo cultural”, mas na valorização da diversidade étnico-racial.

Materiais e Métodos

Análise documental das ementas inseridas no projeto pedagógico dos cursos de graduação desta Instituição de Ensino Superior (IES). Dos 23 cursos desta IES, 14 foram

analisados: Pedagogia, Engenharia de Produção, Educação Física- Bacharelado, Direito, Enfermagem, Tecnologia em Marketing, Fisioterapia, Engenharia de Petróleo, Ciências Biológicas Bacharelado, Ciências Biológicas Licenciatura, Tecnologia em Segurança no Trabalho, Tecnologia em Estética e Cosmética, Tecnologia em Logística e Tecnologia em Radiologia. A seleção das ementas ocorreu estabelecendo um aprofundamento de estudos da temática em evidência, numa visão de concepção e desenvolvimento das unidades de estudos Étnico-Raciais. Após triagem das

ementas, comparamos com argumentos dos contextos da análise dos conteúdos dos documentos legais, que estabelecem e legitimam com os diferentes componentes curriculares, baseado nas afirmações de Bardin (1977).

Resultados e Discussões

Com base na análise de conteúdo, conforme Bardin (1977), sendo as categorias investigadas em dois momentos: o primeiro momento em 2016 onde foram analisados 8 cursos que apresentaram como categoria Direitos Humanos e subcategoria Sociedade e no segundo momento, em 2017, com 5 cursos analisados apresentou-se a categoria Homem e permanecendo a subcategoria Sociedade. As ementas dos referidos cursos apresentados em sua maioria aludem aspectos relacionados aos Direitos Humanos de forma generalizada, cuja relevância se faz em explicar o homem e a sociedade de forma indissociável, havendo ausência de temáticas que dialogam aspectos de conflitos e tensões existentes nos contextos sociais acerca das relações étnico-raciais.

Conclusão

O universo acadêmico tem dificuldade em lidar com a pluralidade e diferença, com isso preferem ficar numa concepção homogeneizadora e acrítica. Visto isso, percebe-se que abrir espaços para uma universidade decolonial e intercultural é um desafio a ser enfrentado, uma vez que essa questão não pode ser ignorada pelos educadores, sob o risco da educação se afastar da sociedade. Para tanto, essas relações entre educação e cultura inseridas hoje no multiculturalismo de cada realidade nacional e local que vivem os indivíduos. Sendo assim, convém ressaltar que o multiculturalismo não nasceu nas Universidades, mas nas lutas e movimentos sociais de grupos sociais discriminados e excluídos. Por outro lado, somente recentemente que o interculturalismo crítico tem sido reconhecido nos cursos de graduações, entretanto ainda existem práticas segregadoras e universais no contexto acadêmico.

Referências



BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. (1977) Porto: Edições Setenta.

BRASIL. Ministério da Educação. *Resolução CNE/CP n° 01* (2004), de 17 de junho de 2004. Institui *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>.

Acesso em: 14 abr. 2015.

BRASIL, Presidência da República. *Lei n° 10639/03* (2003), de 9 de janeiro de 2003. Distrito Federal.

BRASIL, *Lei 11.645 de 10 de março de 2008*. Dispõe sobre a alteração da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n° 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. MEC: DF, 2008.



AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE REUSO DE ÁGUAS CINZA E NEGRA EM RESIDÊNCIAS UNIFAMILIARES

Bethânia Isabele da Silva Dally¹, Gisele Pires Dornelles², Carlos Eduardo Moreira Guarido³

1. *Graduanda em Engenharia Civil da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIG;*
2. *Engenheira Civil. Mestre em Informática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro IME/UFRJ Núcleo de Computação Eletrônica. Professora e Coordenadora da Faculdade Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIG.*
3. *Engenheiro Químico. Doutor em Engenharia Química pela COPPE/UFRJ e Professor da Faculdade Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIG.*

Introdução

A demanda por água nos grandes centros urbanos fez com que fossem construídos complexos sistemas de captação em rios de grande porte, os quais tem córregos que cruzam núcleos urbanos e que recebem esgoto não tratado como contribuição. Com o aumento da poluição, cresce o risco de oferecimento de água de má qualidade.

Juntamente com a preservação do meio ambiente sob todos os seus aspectos, a necessidade de economizar água vem sendo apontada como alternativa para se contornar o problema da escassez. O tratamento do efluente e seu reuso em unidades habitacionais é importante para que se alcance o objetivo almejado: a sustentabilidade hídrica. É interessante salientar que existem diversas formas de tratar o efluente para que o mesmo se torne próprio para reuso. O objetivo do tratamento de esgotos é a remoção dos sólidos, cargas orgânicas e organismos patogênicos, tendo eficiência relacionada com a efetiva remoção dos poluentes e contaminantes do mesmo

Objetivo

Desenvolver um sistema que possibilite o reuso de águas cinzas e negras, para serem utilizadas em irrigação nos jardins, lavagem de pisos e descargas de bacias sanitárias.

Materiais e Métodos

Os efluentes foram coletados em duas residências e posteriormente tratados em um sistema de leito contracorrente constituído por filtro de areia, casca de coco e posteriormente cloração, e caracterizados antes e após

tratamento quanto a parâmetros físicos, químicos e biológicos.

Resultados e Discussão

Analisando os resultados dos parâmetros biológicos para os coliformes totais na saída do reator e comparando com os valores de entrada, nota-se uma remoção de para residência 1 – 37,4%, residência 2 – 33,9% e de Rebêlo – 32,4 % e, para os termotolerantes para residência 1 – 71,4%, residência 2 – 61,4% e Rebêlo de 54,9%. Com relação às características físicas, a temperatura manteve-se estável permanecendo próxima a 25°C. Em tratamentos anaeróbios, o processo deve ocorrer preferencialmente na faixa mesofílica (20 – 40°C), para um bom desenvolvimento das bactérias metanogênicas. Quanto ao parâmetro físico cor, a redução foi para residência 1 – 48,2%, residência 2 – 46,8% e Rebêlo – 42,7%. Para o parâmetro os resultados foram residência 1 – 88,2%, residência 2 – 84,34% e Rebêlo – 16,1%. A configuração das etapas de tratamento e o tempo de retenção alto favoreceram um índice de remoção elevado. Para os sólidos sedimentáveis, reator abrangeu uma eficiência para residência 1 – 97%, residência 2 – 96% e Rebêlo – 94%, deixando o efluente final dentro do exigido pela CONAMA 357 (BRASIL, 2005) para lançamento de efluentes (<1,0 mL/L). Para os sólidos voláteis e fixos não há padrão na legislação vigente. Rebêlo observou que a eficiência alcançada foi de 35,5% para a remoção dos sólidos voláteis, e para os sólidos fixos houve um incremento de 2,2%, sendo um indicativo de que o meio suporte continuava retendo sólidos voláteis, aumentando assim a atividade microbiana, já que tais análises foram realizadas após a colocação da casca de coco verde. Com os dados de DQO, foi calculada a eficiência do tratamento, que ficou próxima a 68,3% para residência 1, 66% para residência 2 e 62% para Rebêlo. O controle da temperatura e tempo de retenção elevado favorecem um maior índice de remoção, assim com o decorrer do tratamento percebeu-se uma maior estabilidade do sistema, permitindo que os resultados para ambas as residências estivessem próximos. Os resultados encontrados para DBO, definiram um índice de remoção em torno de 82,2% para residência 1, 68,6% para residência 2 e 65,2% para Rebêlo, confirmando a eficiência determinada através da DQO. Para os parâmetros condutividade, cloretos e nitrogênio amoniacal, para Rebêlo houve um leve incremento nos valores encontrados na saída do sistema, o que não foi observado em ambos os resultados deste trabalho. Analisando a remoção de fósforo obtemos resultados muito próximos na entrada e da saída do efluente. Com relação ao do pH, o efluente manteve-se neutro, tanto na entrada quanto para a saída., dentro da margem ótima de funcionamento para um reator anaeróbio. O nível de alcalinidade apresentou redução de 41,8% para residência 1, 43,2% para residência 2 e 40,5% para Rebêlo. A alcalinidade total, correlaciona todos os compostos capazes de neutralizar



ácidos, incluindo-se, entre outros, os íons carbonatos, os bicarbonatos e os ácidos orgânicos voláteis.

Conclusão

Os resultados mostraram eficiência de tratamento para o sistema proposto, possibilitando o reúso de água para diversos fins, assegurando a não contaminação do meio ambiente.

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005. **Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar. 2005.

REBÊLO, Marcelle M. P. S. **Caracterização de Águas Cinzas e Negras de Origem Residencial e Análise da Eficiência de Reator Anaeróbico com Chicanas.** Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2011.



DESENVOLVIMENTO DE ESTUDO VOLTADO À SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL. ESTUDO DE CASO: TÚNEL PREFEITO MARCELO ALENCAR

Thiago Rodrigues Ferreira¹, Gisele Pires Dornelles², Carlos Eduardo Moreira Guarido³

1. Graduando em Engenharia Civil da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIG;
2. Engenheira Civil. Mestre em Informática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro IME/UFRJ Núcleo de Computação Eletrônica. Professora e Coordenadora da Faculdade Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIG.
3. Engenheiro Químico. Doutor em Engenharia Química pela COPPE/UFRJ, Coordenador de Pesquisas e Professor da Faculdade Ciências Exatas e Tecnológicas da UNIG.

Introdução

Na prática o processo de criação de um projeto de sinalização, levando em consideração as suas condicionantes, seus elementos e as etapas envolvida em seu desenvolvimento, devem contar com a organização dos processos desde a concepção até a produção de instalação dos elementos que compõe o projeto de sinalização, visando criar um conjunto de elementos eficientes do ponto de vista funcional, que seja facilmente compreendido e assimilado pelos usuários das rodovias, suprimindo assim a necessidade de qualquer informação. A sinalização é dividida em dois sistemas: Vertical e Horizontal. A sinalização vertical é um dos sistemas da sinalização viária, que se utiliza de sinais implantados sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas. A sinalização horizontal é um dos sistemas da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, implantados sobre o pavimento da pista de rolamento, fornecendo informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito.

Objetivo

Mostrar a importância da sinalização em vias e túneis, quando não se percebe o perigo, até deparar-se com uma via mal sinalizada em períodos de chuva e à noite.

Materiais e Métodos

Ordenar e canalizar o fluxo de veículos, considerando as condições físicas da via (geometria, topografia e obstáculos); complementar os sinais de regulamentação, advertência ou indicação; regulamentar os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro, tomando como base o Túnel Marcelo Alencar.

Resultado e Discussão

Com relação a sinalização horizontal, a linha contínua branca (*hotspray*) é indicado de acordo com a quantidade do fluxo de veículos, sendo aplicada nas beiradas das vias asfaltadas ou de concreto, ordenando o fluxo e o limite entre a via e o muro de separação. A linha seccionada branca tem a função de separar o fluxo no mesmo sentido, com permissão na mudança de faixa. Estes subsistemas de sinalização viária foram aplicados corretamente nas vias de acesso e dentro do túnel. Já a linha tracejada branca indica ao motorista que existe uma saída ou entrada de veículos, pois há necessidade no túnel de um recuo de emergência, bem como a tacha refletiva que tem a função de auxiliar o posicionamento dos veículos na via, especialmente sob condições climáticas adversas, já que seus elementos retrorrefletivos contribuem para melhorar a visibilidade da sinalização horizontal nessas condições. Além disso, são instaladas em suportes de pequenas dimensões e fixadas ao pavimento por meio de pinos e cola, para melhor fixação. Ambos subsistemas foram instalados em locais corretos, conforme determina a legislação.

Na sinalização vertical foram instaladas placas de curva à esquerda, ou curva à direita, que advertem o condutor de qual sentido será seguido, baseado em investigação técnica que mostre estar à velocidade de percurso recomendada para o local, entre 45 km/h e 60 km/h, desde que não se enquadre como curva acentuada. Além destas sinalizações, foram instaladas placas de proibição de trânsito de pedestres e bicicletas, a partir do ponto de sinalização, ou seja, posicionado no início do trecho de restrição, que pode ser junto a uma bifurcação, acesso ou retorno, de forma a permitir o desvio ou a volta dos veículos afetados. Foram observadas placas de restrição de altura e do limite máximo de velocidade permitida. A velocidade indicada no sinal deve ser observada até onde houver necessidade de se alterar esse limite e dar-se início a outra velocidade máxima regulamentar, estabelecida pela colocação de novo sinal. Os Marcadores de perigo foram fixadas em suportes, pintados com faixas inclinadas a 45°, em cores alternadas, preta (tinta fosca) e amarela (tinta retrorrefletiva), com intuito de alertar os condutores da ocorrência de situação potencialmente perigosa, que no caso do túnel estão fixadas nos emboques do túnel.

Conclusão

Quanto a sinalização horizontal, os subsistemas de sinalização foram instalados em local apropriado e dentro



das especificações exigidas. Quanto a sinalização vertical, algumas placas estavam um pouco fora da angulação necessária para uma boa visibilidade, devido aos suportes não estarem bem fixados, podendo ser inserido junto ao projeto de sinalização, delineadores de paredes para ajudar nos dispositivos auxiliares. Pode-se observar que em cada curva ou perigo eminente existe uma placa de advertência ou regulamentação prevenindo e orientando o motorista.

Cabe ressaltar que a segurança de uma via não depende apenas das sinalizações horizontais e verticais, há necessidade do trabalho de manutenção viária, com o intuito de se preservar a pavimentação e evitar acidentes.

Referências

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito: Sinalização Horizontal**. Volume II, III e IV. Brasília 2007

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de sinalização rodoviária**. Publicação IPR 743, 3ª edição, Rio de Janeiro. 2010



ESTUDO DA OXIDAÇÃO E/OU CORROSÃO NAS LIGAS FERROSAS CA-50 USADAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Mario Anderson Marcal¹, Alexander Caytuero Villegas²,

1. Aluno de Engenharia Civil (UNIG)
2. Professor de Física (UNIG). Doutor em Engenharia de Materiais pela UENF

Introdução

O concreto armado apesar de ser durável e resistente é um material poroso constituído de pequenos poros e capilares, por meio dos quais os elementos corrosivos como água, os íons cloretos e o oxigênio infiltram-se na matriz do concreto (Song 2008),(Jain, 2011).. Estas estruturas de concreto armado estão constituídas de armaduras de aço que conseqüentemente sofrem processo de corrosão. Os processos de corrosão podem ocorrer por diversos fatores, como: camada muito fina de revestimento de concreto, concreto de má qualidade, fissuras no concreto e elevada porosidade. Na qual os agentes corrosivos atingem a superfície metálica, criando condições necessárias para o início de processos corrosivos, tais como diminuição do pH do concreto e quebra da película passiva. A quebra da camada passiva geralmente ocorre pela penetração de íons agressivos, como o cloreto, que ao atingirem a superfície do aço causam o ataque localizado desta película e sua despassivação. Os aços usados nas estruturas de concreto armado são caracterizados pela sua composição e processo de fabricação, como CA-25, CA-50 e CA-60, produzidos usando a norma 7480/96. Estudos dos danos ocorridos pela corrosão foram desenvolvidos, com intuito de aumentar a durabilidade e vida útil dessas estruturas. Os resultados são reportados para cada tempo de exposição com o intuito de fazer uma simulação de longo prazo dos efeitos da corrosão usando a liga CA-50 (Jin Sung 2016).

Objetivo

Estudar a oxidação e corrosão em ligas por testes que simulam depósitos de sais na superfície. Avaliar a viabilidade do uso de ligas em ambientes de altas concentrações de sais em função do tempo.

Materiais e Métodos

Os corpos de prova (CP) usados foram ligas de aço CA-50, produzidas de acordo com a norma brasileira ABNT NBR

7480. Foram usadas 60 peças de 3 cm de comprimento e uma solução de 2,5 e 3,0% de NaCl com água destilada.

Resultados

As análises das superfícies das ligas avaliadas com 3,0% de sal mostraram sinais de um progressivo aumento dos produtos da oxidação/corrosão superficiais, para tempos de exposição de 30, 60 e 76 dias. Enquanto que para tempos maiores que 76 dias, foi observado através das análises de perda de massa, microscopia óptica e de varredura, desprendimento das camadas de óxidos protetores, expondo o metal e assim ficando possível de sofrer processos de oxidação e corrosão, levando a perda de massa (Figura 1). Para amostras com 2,5%, não foram observadas variações de massa acima de 50 h.

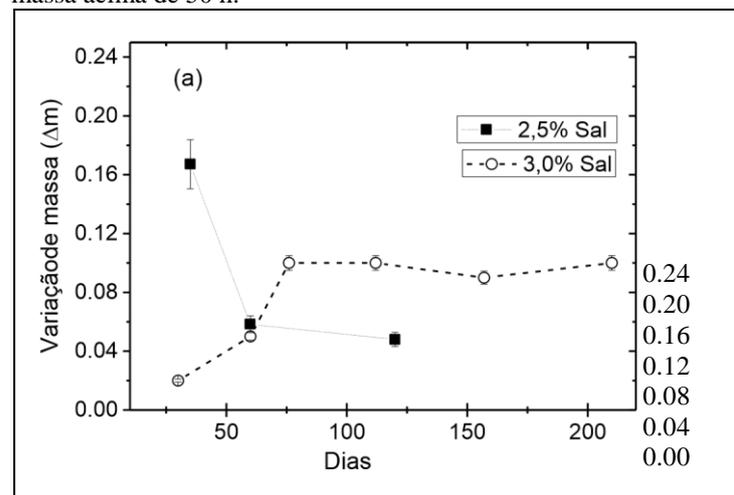


Figura 1. (a) Variação de massa dos CP (b) Imagem ilustrativa dos CP depois dos processos de corrosão.

Discussão e conclusão

De acordo com os resultados das análises, as ligas de aço CA-50 usadas nas estruturas de concreto armado quando expostas a sais com 3,0%, sofrem corrosão acelerada. Enquanto a exposição a 2,5%, não provoca um processo de corrosão acelerada. Também, pode ser observado que para tempos maiores de exposição há sinais de um progressivo aumento e desprendimento dos produtos da oxidação/corrosão, sendo muito maior para 3,0%. Os óxidos encontrados para tempos acima de 50 horas, correspondem ao óxido de Lepidocrocita, este óxido é típico na presença de ambientes corrosivos com ambiente marinhos.

Bibliografia

Song, H-W.; Lee, C-H.; Ann, K. Y. Factors influencing chloride transport in concrete structures exposed to marine



environments. *Cement and Concrete Composites*, v. 30, p. 113-21, 2008.

Jain, J.; Neithalath, N. Electrical impedance analysis based quantification of microstructural changes in concretes due to non-steady state chloride migration. *Materials Chemistry and Physics*, v. 129, p. 569-79, 2011.

Jin Sung Ho; Yang, Hee Jun; Hwang, Jun Pil. Corrosion behaviour of steel in CAC-mixed concrete containing different concentrations of chloride.

Construction and Building Materials, Vol 110 Pag 227-234. 2016