

Sumário

ADENOVÍRUS EM AMOSTRAS DE ÁGUA COLETADAS EM PONTOS DE CAPTAÇÃO PARA ABASTECIMENTO URBANO DO RIO DOS SINOS, PRIMEIRO BIMESTRE DE 2011.....	3
Alterações glicêmicas e lipídicas em modelo animal de Diabetes Mellitus tipo 1 exposto ao enterovírus.....	4
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA E DO TABAGISMO SOBRE A FREQUÊNCIA DE MICRONÚCLEOS EM CÉLULAS DA MUCOSA ORAL.....	5
Análise da influência do polimorfismo do gene de reparo XPG sobre as taxas de dano ao DNA em trabalhadores.....	6
Análise do polimorfismo no exon 23 do gene de reparo XPD e sua possível relação com danos no DNA.....	7
APLICAÇÃO DO LICOR PIROLENHOSO EM DEJETOS DE SUÍNOS.....	8
Avaliação da hemoglobina glicada (HbA1c) em pacientes com Diabetes Tipo 2 em pacientes da região do Vale do Rio dos Sinos.....	9
Avaliação da influência da deleção no gene GSTT1 na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.	10
Avaliação da relação de parâmetros glicêmicos e níveis plasmáticos de metformina e índice de dano de DNA em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2.....	11
Avaliação da saúde e exposição ocupacional a agrotóxicos de trabalhadores do cultivo de citros no Vale do Caí – RS.	12
AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE IN VITRO DE CÉLULAS HEP-2 EXPOSTAS AO CROMO.....	13
AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE CELULAR DO DACRON E PTFE PARA ÁREA CARDIOVASCULAR.....	14
AVALIAÇÃO DE DANOS NO DNA DE TRABALHADORES DE CARVOARIAS.....	15
AVALIAÇÃO DE GENOTOXICIDADE ATRAVÉS DA TÉCNICA DE MICRONÚCLEOS EM CÉLULAS DA MUCOSA ORAL DE TRABALHADORES DE CURTUME DA REGIÃO DO VALE DO SINOS, RS.....	16
Avaliação descritiva do perfil de pacientes com Diabetes Tipo 2 da região do Vale do Rio dos Sinos.....	17
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS BIOQUÍMICOS E DOS MECANISMOS FISIOPATOGÊNICOS ENVOLVIDOS NA OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA RICA EM LIPÍDEOS EM MODELO ANIMAL.....	18
Conhecimento versus Lei Orgânica da Saúde 8.080/90: o conceito de usuários e funcionários....	19
Correlação entre os polimorfismos nos genes APOC1, APOE E ECA, e sua influência sobre escores de memória no envelhecimento.....	20
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA A DETECÇÃO DE BOCAVÍRUS (hBOV) EM ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS.....	21
DETECÇÃO DE DANOS AO DNA EM TRABALHADORES EXPOSTOS AO CROMO ATRAVÉS DO ENSAIO COMETA.....	22

Detecção de estruturas parasitárias em hortaliças comercializadas em supermercados e feiras no município de São Leopoldo-RS	23
DETERMINAÇÃO DE IMATINIBE EM AMOSTRAS DE CABELO DE PACIENTES PORTADORES DE LEUCEMIA MIELÓIDE CRÔNICA ATRAVÉS DE CROMATOGRÁFIA LÍQUIDA-ESPECTROMETRIA DE MASSAS.....	24
DOSAGEM DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES E MELONDIALDEÍDOS EM TRABALHADORES DE CARVOARIAS DE TRÊS MUNICIPIOS DO RIO GRANDE DO SUL	25
Farmacogenética do tratamento com metformina: influência de polimorfismos nos genes IRS-1 e PRKAA2.....	26
Influência do Estresse Oxidativo na Síndrome Metabólica	27
INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO T102C DO GENE HTR2A SOBRE A FUNÇÃO PULMONAR EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS.	28
Influência do polimorfismo Val66Met do gene BDNF sobre o déficit de memória no envelhecimento	29
INFLUENZAVÍRUS TIPOS A E B, RINOVÍRUS, METAPNEUMOVÍRUS E PARAINFLUENZAVÍRUS TIPOS 1, 2 E 3 EM AMOSTRAS DE PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA	30
Investigação toxicológica pré-clínica do extrato pirolenhoso de acácia-negra (<i>Acacia mearnsii</i> De Wild.).....	31
Neoplasia Endócrina Múltipla Tipo 2B: Relato de Caso.....	32
O CONSUMO DE CARBOIDRATOS INFLUENCIA A INSULINEMIA BASAL DE FORMA INDEPENDENTE À LEPTINA.....	33
Obtenção de fibrina rica em plaquetas, PRF, produzido apartir de sangue de cordão umbilical e de sangue periférico.	34
Os Efeitos Parácrinos de células derivadas da medula óssea na Insuficiência Hepática Aguda....	35
POLIMORFISMO DO GENE GSTM1 E SUA INFLUÊNCIA COM DANOS NO DNA DE INDIVÍDUOS EXPOSTOS A CONTAMINANTES AMBIENTAIS	36
Prevalência de enteroparasitas em pacientes atendidos em laboratório de Novo Hamburgo - RS	37
PREVALÊNCIA DE ESTRUTURAS PARASITÁRIAS EM FEZES DE CÃES COLETADAS NAS PRAÇAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES - RIO GRANDE DO SUL.....	38
Prevalência de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 com insuficiência renal crônica no RS.....	39
RELAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO Taq IA DO GENE DRD2/ANKK1 E ESCORES DE MEMÓRIA NO ENVELHECIMENTO.	40

ADENOVÍRUS EM AMOSTRAS DE ÁGUA COLETADAS EM PONTOS DE CAPTAÇÃO PARA ABASTECIMENTO URBANO DO RIO DOS SINOS, PRIMEIRO BIMESTRE DE 2011

Mariana Kluge¹; Mayra Cristina Soliman¹; Roger Bordin da Luz¹; Rafael Bandeira Fabres¹; Manoela Tressoldi Rodrigues¹; Rodrigo Staggemeier¹; Juliane Deise Fleck¹; Aline Mara Pacheco¹; Thaís Fontana¹; Marina Bortoluzzi¹; Fernando Rosado Spilki²

O monitoramento microbiológico da água em pontos de captação para abastecimento público é realizado através da detecção de coliformes termotolerantes, conforme a resolução CONSEMA nº 128/2006 e Portaria MS 518/2004. No entanto, a análise estritamente bacteriológica não necessariamente exclui a presença de outros agentes de origem fecal, tais como os vírus entéricos. Estes vírus apresentam alta resistência a agentes físico-químicos, podendo permanecer viáveis no ambiente por longos períodos de tempo. Dentro deste grupo estão os adenovírus, enterovírus, rotavírus, norovírus e vírus da hepatite A e E. O objetivo deste estudo é verificar a presença de adenovírus, enterovírus e rotavírus, bem como de coliformes termotolerantes e totais, em amostras de água bruta de pontos de captação para abastecimento público situados nos trechos médio e inferior do Rio dos Sinos. Desta forma, 500 ml de amostra foram coletadas nos meses de janeiro e fevereiro de 2011 nas ETAs dos municípios de Taquara, Campo Bom, Novo Hamburgo, São Leopoldo e Esteio. Primeiramente, as amostras foram submetidas a um processo de concentração por adsorção/eluição, seguidas da extração do DNA/RNA viral e, quando necessário, da síntese de cDNA por transcrição reversa. A detecção viral foi feita através da reação em cadeia da polimerase (PCR) utilizando oligonucleotídeos com potencial alinhamento em regiões altamente conservadas do genoma de cada vírus. Os produtos das reações foram submetidos à eletroforese em gel de agarose 2%, corados e visualizados sob luz UV. A análise de coliformes totais e termotolerantes foi realizada utilizando o kit Colilert. Os resultados preliminares para adenovírus mostram a ocorrência do vírus em três de um total de dez amostras. Destas amostras positivas, uma pertence à ETA de Taquara no mês de fevereiro e as duas restantes são referentes a Esteio, que mostrou a presença de adenovírus nos dois meses de coleta. A análise de coliformes revelou a ETA de São Leopoldo com maior número de coliformes totais e termotolerantes em janeiro e a ETA de Novo Hamburgo no mês de fevereiro. Esteio, o ponto mais próximo à foz, apresentou o menor número de coliformes totais em fevereiro, e maior positividade para vírus. Este fato pode estar relacionado à maior resistência dos vírus entéricos frente aos coliformes em condições ambientais adversas. (Universidade Feevale; CNPq, Fapergs)

Palavras-chave: Vírus entéricos, qualidade da água, Rio dos Sinos

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (marianakluge@hotmail.com e fernandors@feevale.br)

Alterações glicêmicas e lipídicas em modelo animal de Diabetes Mellitus tipo 1 exposto ao enterovírus

Cristina Deuner Muller¹; Thais Dalzochio¹; Otto Henrique Nienov¹; Juliana Comerlato¹; Clovis Milton Durval Wannmacher¹; Fernando Rosado Spilki¹; Daiane Bolzan Berlese²; Luciane Rosa Feksa²

O estudo analisa a relação entre o Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) e seus fatores genéticos e ambientais, sendo as enterovirose representantes destes últimos fatores. Estas têm sido fortemente classificadas como indutoras do processo autoimune do DM1, através de diversos processos. Desta forma, através de uma pesquisa experimental em modelo animal, objetivou-se evidenciar o potencial diabetogênico dos enterovírus, bem como avaliar interferência em parâmetros bioquímicos perante exposição aos mesmos. Metodologia: O experimento foi realizado com 20 ratos Wistar machos, randomizados em quatro subgrupos: controle, DM1, enterovírus (E), E+DM1. Nos subgrupos com E, os ratos foram expostos ao BEV através de 100 doses infectantes de vírus na água diariamente, por uma semana. Após, os animais receberam uma dose de estreptozotocina (STZ) 55 mg/Kg diluída em solução tampão de citrato de sódio 0,1 M pH 4,5 via intraperitoneal nos subgrupos DM1+ E e DM1. Nos subgrupos controle, foram administrados somente o veículo (tampão de citrato de sódio 0,1 M pH 4,5) na mesma dose. Logo após a administração da STZ, os animais receberam água com 5% de glicose por 24 horas para reduzir a morte por choque hipoglicêmico nestes grupos. Para controle do modelo animal, a glicemia foi medida pelo glicosímetro no quarto dia na região distal da cauda do rato, ou seja, três dias após a indução da DM1, e este procedimento foi realizado num intervalo de 15 dias até o final do tratamento. Após 45 dias, os animais foram sacrificados e realizou-se dosagem de glicemia, triglicerídeos, colesterol total e HDL, em aparelho autoanalisador. Resultados: Os valores obtidos foram estatisticamente significantes para glicemia ($p < 0,0001$), triglicerídeos e HDL (ambos com $p < 0,05$). Conclusão: Com os resultados analisados concluímos que a exposição ao enterovírus pode desencadear alterações lipídicas relacionadas ao DM1, assim como acentuar os danos causados perante a instalação de tal desordem no organismo humano. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Enterovírus. DM1. Alterações lipídicas. Glicemia

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (cristina.muller.nh@gmail.com e 0065044@feevale.br)

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA E DO TABAGISMO SOBRE A FREQUÊNCIA DE MICRONÚCLEOS EM CÉLULAS DA MUCOSA ORAL

Fernanda Huf¹; Denise Cristina Masera¹; Luciano Basso da Silva²

Algumas evidências apontam o etanol como agente carcinogênico atuando principalmente em células bucais sendo, juntamente com o tabagismo, fator de risco para desenvolvimento de lesões malignas, as quais podem ser desencadeadas por lesões no DNA. O teste de micronúcleos em células da mucosa oral tem se mostrado eficiente na avaliação de danos ao DNA, além de evidenciar outras alterações nucleares. Utilizar o teste de micronúcleos em células da mucosa oral para avaliar possíveis danos ao DNA provocados pelo consumo de bebida alcoólica e pelo tabagismo. Participaram do estudo, voluntários de ambos os sexos, maiores de 18 anos, saudáveis, sem exposição a substâncias potencialmente mutagênicas que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responder a um questionário estruturado e coletar uma amostra de células da mucosa oral. Lâminas foram confeccionadas e coradas utilizando a técnica de Feulgen/Fast Green, sendo analisadas 2000 células de cada indivíduo para estimar a frequência de micronúcleo e de outras alterações nucleares. Os dados foram comparados utilizando o teste de Mann-Whitney. Foram analisadas amostras de 65 indivíduos, 38% destes eram fumantes e 63,3% relataram o consumo de algum tipo de bebida alcoólica. A frequência de micronúcleos (por 1.000 células) para os indivíduos estudados foi de 0,08 para fumantes, de 0,13 para os não fumantes, de 0,14 para indivíduos que consomem etanol e de 0,06 para os indivíduos que não fazem uso de bebidas alcoólicas (diferenças não significativa). A análise combinada das duas variáveis também não demonstrou diferenças significativas. Conclui-se que na amostra estudada, as variáveis consumo de bebida alcoólica e tabagismo não tem influência sobre a taxa de micronúcleos e de anormalidades nucleares em células da mucosa oral. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Etanol; tabagismo; dano de DNA; micronúcleo

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (ferhuf@gmail.com e lucianosilva@feevale.br)

Análise da influência do polimorfismo do gene de reparo XPG sobre as taxas de dano ao DNA em trabalhadores

Paola Rezzadori¹; Luciano Basso da Silva²

A exposição a contaminantes presentes no ambiente é sabidamente um fator de risco importante para a saúde da população e, entre os possíveis efeitos, destacam-se as alterações no DNA. O dano no DNA pode ser provocado por diversos fatores e representa um dos principais mecanismos responsáveis pelo aumento da instabilidade genética, a qual pode levar a uma maior suscetibilidade a mutações e a diversas doenças, incluindo o câncer. As células possuem um sistema de reparo do DNA, que consiste em um grande número de proteínas codificadas por diversos genes, como os XP (Xeroderma pigmentosum), que impedem o desenvolvimento de mutações. As proteínas XP A-G são muito importantes no processo de reconhecimento e excisão do dano de DNA. Alguns estudos demonstram que polimorfismos nos genes de reparo podem estar associados a um aumento das taxas desses danos e, em consequência, à carcinogênese. Portanto, faz-se necessário o estudo da relação entre polimorfismos genéticos e as taxas de danos ao DNA em diferentes populações. O objetivo do presente trabalho é analisar a possível influência de um polimorfismo no gene de reparo XPG (exon 15, substituição de uma guanina por uma citosina, D1104H) sobre a taxa de danos no DNA em pessoas expostas e não expostas a agentes potencialmente genotóxicos na região do Vale do Rio dos Sinos, no Estado do Rio Grande do Sul. A amostra foi constituída por 80 indivíduos, sendo 40 não expostos a substâncias potencialmente genotóxicas, tais como professores (grupo controle), e 40 indivíduos expostos, tais como trabalhadores de postos de gasolina. As taxas de dano de DNA foram estimadas através da técnica de MN em células da mucosa oral. As amostras foram amplificadas pela técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), seguidas pela clivagem dos produtos de PCR com a enzima Hsp92II para a genotipagem do polimorfismo do gene XPG. Até o momento, foram analisadas 39 amostras e os resultados preliminares não permitem estabelecer qualquer relação do polimorfismo do gene XPG com as taxas de dano ao DNA. (Universidade Feevale; FAPERGS)

Palavras-chave: Polimorfismos genéticos, danos ao DNA, contaminantes, XPG

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (ast.paum@gmail.com e lucianosilva@feevale.br)

Análise do polimorfismo no exon 23 do gene de reparo XPD e sua possível relação com danos no DNA

Viviane Danieleski Florêncio¹; Luciano Basso da Silva²

Os estudos dos efeitos da exposição a substâncias químicas sobre a saúde possibilitam avaliar o risco da população exposta e constitui o primeiro passo na fixação de normas ambientais para um contaminante químico presente no ambiente. Assim, é de extrema importância a identificação dos grupos de indivíduos expostos a substâncias capazes de provocar danos ao DNA bem como a influência de fatores genéticos, uma vez que estudos já realizados anteriormente indicam que um aumento nas taxas de dano no DNA poderia desencadear processos de carcinogênese. O gene XPD é um gene de reparo do DNA e está envolvido com a manutenção da integridade genômica e proteção contra tais mutações e, portanto, polimorfismos neste gene podem estar relacionados à suscetibilidade genética para o aumento das taxas de dano no DNA. O objetivo do presente trabalho é verificar a influência do polimorfismo K751Q do gene XPD, resultante da substituição de uma adenina por uma citosina no éxon 23, sobre as taxas de dano de DNA em indivíduos expostos e não expostos a contaminantes ambientais. O grupo analisado consiste de 85 pessoas, sendo 45 indivíduos com exposição ocupacional a substâncias químicas potencialmente genotóxicas e 40 indivíduos do grupo controle, todos maiores de 18 anos. O DNA foi extraído de uma amostra de sangue total e as genotipagens foram realizadas com a técnica de PCR-RFLP, com a enzima de restrição PstI. As taxas de dano ao DNA foram estimadas através da técnica de MN em células da mucosa oral. Foram analisadas até o momento 46 amostras, e os resultados preliminares não demonstram diferenças entre os genótipos quanto às taxas de dano ao DNA. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Contaminantes ambientais, danos no DNA, carcinogênese

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (vivi_danieleski@hotmail.com e lucianosilva@feevale.br)

APLICAÇÃO DO LICOR PIROLENHOSO EM DEJETOS DE SUÍNOS

Lisandra Chiamenti¹; Leila Xavier Sinigaglia Fratta¹; Angela Beatrice Dewes Moura²; Simone Ulrich Picoli²; Olyr Celestino Kreutz²; Edna Sayuri Suyenaga²

Tema: Ação antibacteriana do licor pirolenhoso. Justificativa: No Brasil a suinocultura é uma atividade presente em pequenas propriedades rurais, tendo passado, nas últimas décadas, por crescimento do setor e significativas alterações tecnológicas com objetivo de aumentar a produtividade. Um dos maiores problemas deste segmento é a grande quantidade de dejetos produzidos diariamente numa área reduzida, sendo considerada atividade de grande potencial poluidor. Visando este problema, o licor pirolenhoso, um líquido obtido através da condensação da fumaça na produção do carvão vegetal, aplicado em fezes, suínas busca a diminuição do impacto ambiental gerado por este tipo de dejetos. Em ensaios preliminares realizados na Universidade Feevale verificou-se a atividade antibacteriana do pirolenhoso frente à *Escherichia coli* em condições laboratoriais. Objetivos: Determinar a concentração inibitória mínima (CIM) de licor pirolenhoso frente a cepas bacterianas isoladas de fezes suínas (*E. coli* e *Proteus sp.*); aplicar o licor pirolenhoso em fezes suínas segundo a CIM determinada previamente; traçar uma curva de crescimento das bactérias (*E. coli* e bactérias mesófilas totais) nas fezes misturadas ao licor. Metodologia: Realizou-se estudo experimental. Fezes de suínos foram semeadas em Agar SS e Agar McConkey para isolamento e identificação das bactérias presentes. Posteriormente, as bactérias foram testadas através da técnica de CIM por macrodiluição em caldo Mueller Hinton. Num terceiro momento, aplicou-se a concentração de licor pirolenhoso (CIM), determinada previamente, em 1 kg de fezes em condições ambientais seguida de coletas às 4h, 8h, 11h e 24h da aplicação do licor, além de uma amostra sem o licor (0h). Resultados: Nas fezes foram identificadas 21 bactérias, sendo 19 (90.48%) *Escherichia coli* e 2 (9.52%) *Proteus sp.* A CIM frente estas bactérias foi equivalente a 3.125% de pirolenhoso. Ao aplicar 3% do licor nas fezes em condições ambientais, *E. coli* apresentou uma redução no número de unidades formadoras de colônias (UFC) enquanto as bactérias mesófilas totais tiveram seus índices aumentados. Considerações finais: Constatou-se a ação bacteriostática com uso de 3% do licor pirolenhoso (equivalente à CIM), sendo importante, ainda, determinar a concentração bactericida mínima (CBM). Com isso, o futuro emprego do licor pirolenhoso como adjuvante no controle da carga bacteriana em fezes de suínos se dará de forma eficaz e não agressiva ao meio ambiente. (Universidade Feevale; CNPq)

Palavras-chave: Suinocultura; licor pirolenhoso; *Escherichia coli*; concentração inibitória mínima

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (li_1039@yahoo.com.br e 5)

Avaliação da hemoglobina glicada (HbA1c) em pacientes com Diabetes Tipo 2 em pacientes da região do Vale do Rio dos Sinos

Marjorie Piuco Buffon¹; Poliana Carolina Kehl¹; Bruna de Oliveira Scherer¹; Rafael Linden¹; Daiane Bolzan Berlese¹; Sabrina Esteves de Matos Almeida²

Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica caracterizada por diferentes graus de resistência à insulina e defeitos na sua secreção, e tem como resultado um aumento da glicose sanguínea. Atualmente, o controle da doença é avaliado através da dosagem de hemoglobina glicada (HbA1c). Esse exame avalia o perfil glicêmico dos últimos três meses. Taxas de HbA1c acima de 6.5% estão associados a um risco maior de complicações crônicas, e, portanto, esse valor é considerado um alvo terapêutico. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar os percentual de HbA1c de pacientes portadores do DM2 sob tratamento com medicamentos orais e insulina. Foram investigados 169 pacientes com DM2 de três municípios da região do vale do Rio dos Sinos. Foram coletadas amostras de sangue e aplicação um questionário, após o consentimento dos participantes e posteriormente foram realizadas as análises bioquímicas. Verificou-se que a média de HbA1c foi de 7,84 ($\pm 1,98$), os níveis de glicose estavam significativamente ($p < 0,001$) aumentados em pacientes com HbA1c maior que 6,5%, 95,4% dos pacientes com HbA1c inferior a 6,5% usavam medicação oral e os pacientes com maior tempo de diagnóstico apresentaram níveis mais elevados de HbA1c ($p < 0,001$). Esses resultados evidenciam que os pacientes não estão conseguindo manter a doença sob controle. Esse fato pode ser influenciado por diversos fatores, como a eficácia e aderência do tratamento, além dos hábitos de vida. Desta forma, abordagens multidisciplinares e acompanhamentos rigorosos parecem ser fundamentais para impedir o surgimento de complicações severas nos portadores de DM2. (Universidade Feevale; Fapergs)

Palavras-chave: Diabetes tipo 2.hemoglobina glicada (HbA1c).região do Vale do Rio dos Sinos

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (marjo_buffon@hotmail.com e 0070703@feevale.br)

Avaliação da influência da deleção no gene GSTT1 na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

Joice Maliuk dos Santos¹; Luciano Basso da Silva¹; Paulo Jose Zimmermann Teixeira¹; Fabiana Michelsen de Andrade²

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada pela limitação progressiva do fluxo aéreo que não é totalmente reversível e está associada às respostas inflamatórias anormais. Esta doença é multifatorial, e possui uma forte influência da exposição do pulmão a gases e partículas nocivas. Uma via importante para a metabolização destas substâncias é através da família de enzimas glutathione S-transferases (GSTs), que são enzimas intracelulares que diminuem a ação de toxinas sobre as células, protegendo-as contra os danos causados por agentes químicos, uma vez que são responsáveis pela detoxificação dos mesmos. Assim, a variação nos genes da família GST pode interferir nesta via de proteção da célula pulmonar contra agentes externos e, portanto, contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias. Dentre estes genes, o GSTT1 possui um polimorfismo de inserção/ deleção, e o genótipo nulo (presença de deleção em ambos os alelos) pode estar associado à Doença Obstrutiva Crônica devido à baixa detoxificação de poluentes ambientais. No presente trabalho, esta variante foi determinada pela técnica de reação em cadeia de polimerase (PCR) em 46 pacientes portadores de DPOC. Uma vez que um grupo controle ainda não foi avaliado, a frequência do genótipo nulo foi comparada com dados disponíveis na literatura para a região do Vale do Sinos. A frequência do genótipo nulo para GSTT1 em pacientes com DPOC foi de 45,7%, o que se trata de um valor maior do que a frequência encontrada em uma amostra sem a doença, da mesma região (45,7% versus 20%, $p=0,009$). A genotipagem de uma amostra controle própria e o aumento do tamanho da amostra serão necessários para confirmar a influência da deleção no gene GSST1 sobre a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: DPOC.GSST1.suscetibilidade genética

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (joicemaliuk@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)

Avaliação da relação de parâmetros glicêmicos e níveis plasmáticos de metformina e índice de dano de DNA em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2.

Jessica Brasil Figueredo Meyer¹; Bruna Bellini¹; Bruna Frizzo Rabelo¹; Bruna Santos da Silva¹; Rafaela Milan Bonotto¹; Roberta Passos Palazzo¹; Sharbel Weidner Maluf¹; Rafael Linden¹; Magda Susana Perassolo¹; Fabiana Michelsen de Andrade²

Pacientes com diabetes mellitus possuem estresse oxidativo aumentado, devido em grande parte à hiperglicemia. Assim, um pequeno número de estudos demonstra que este grupo possui também maior dano de DNA. No entanto, não é conhecido como diferentes agentes hipoglicemiantes alteram este efeito. A metformina é um antidiabético oral utilizado no tratamento inicial da DM2, mas seu efeito sobre o dano de DNA é desconhecido. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a influência de parâmetros glicêmicos e do uso de metformina sobre o dano de DNA. Foram coletadas amostras de sangue total de 42 pacientes diagnosticados com DM2 em tratamento prévio com metformina (idade média de 59.9 \pm 8.7 anos). Os pacientes tiveram glicemia de jejum determinada pelo método da glicose oxidase, e a hemoglobina glicada e os níveis plasmáticos de metformina avaliados através de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. O dano de DNA foi investigado através do Teste do Cometa. Foi utilizada a correlação de Spearman para avaliar a associação entre estes parâmetros, através do programa SPSS 18.0. Até o momento não foi possível detectar correlação significativa entre os índices de dano no DNA e a glicemia ($\rho = -0,15$; $p = 0,37$), hemoglobina glicada ($\rho = 0,076$; $p = 0,72$) ou com níveis plasmáticos de metformina ($\rho = 0,08$; $p = 0,65$). O estudo continua em andamento, e o aumento do tamanho amostral poderá possibilitar a detecção de alguma correlação significativa. (Universidade Feevale; Hospital de Clínicas de Porto Alegre)

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Metformina. Teste do cometa. Dano de DNA.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (jezinha_meyer@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)

Avaliação da saúde e exposição ocupacional a agrotóxicos de trabalhadores do cultivo de citros no Vale do Caí – RS.

Camila Piccoli¹; Joice Helena Lermen¹; Patricia Grolli Ardenghi²

A crescente demanda de frutas tem estimulado os agricultores a utilizarem uma grande variedade de agrotóxicos para aumentar a produtividade das lavouras e reduzir perdas de safras. O presente trabalho pretende investigar a saúde e a exposição ocupacional a agrotóxicos e o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) em trabalhadores do cultivo de citros da região do Vale do Caí - RS. Sendo assim, foram avaliados marcadores biológicos de exposição a agrotóxicos e questionários referente às condições gerais de trabalho e saúde destes. Nas amostras mensuraram-se os marcadores de função renal, de função hepática, níveis de colesterol e triglicerídeos, lactato desidrogenase (LDH), colinesterase e hemograma para posterior comparação dos resultados. Em paralelo, será analisado um grupo controle de indivíduos não expostos a agrotóxicos, na mesma faixa etária e sexo do grupo pesquisado, para fins de comparação estatística. Até o momento foram avaliados 28 indivíduos, trabalhadores do cultivo de citros do Vale do Caí - RS, sendo 54% do sexo masculino e 46% do sexo feminino, com idade entre 13 e 70 anos, sendo a média de atividade laboral de 39 anos. Na utilização dos EPIs, 18% dos agricultores utilizam macacão sempre que entram em contato com agrotóxicos, 82% utilizam calça comprida e camiseta, 58% utilizam botas, 30% sapatos e 12% tênis. Com relação à impermeabilidade da roupa, verificou-se que 82% não utilizam roupa impermeável. Dos entrevistados, 54% afirmam que utilizam boné e 4% fazem uso de chapéu, 14% usam luvas, 32% usam máscaras e 21% utilizam óculos de proteção. Verificou-se que os agrotóxicos mais utilizados pelos citricultores que aplicam e/ou preparam os mesmos, foram: Glifosato 480 (100%), Roundap Orig (100%), Sulfato de Cobre (32%), Triona (27%), Mancozeb (21%), Vertimec (16%), Gramoxone 200 (11%), Herburon 500BR (10%) e Manzate 800 (5%). Com relação aos marcadores biológicos, todas as análises se encontram dentro dos limites de referência. Serão necessários mais testes e a comparação ao grupo controle, para melhor avaliação dos valores encontrados. Devido ao aumento crescente das intoxicações e das doenças associadas a poluentes ambientais provenientes dos processos agrícolas, esse estudo é importante para a detecção de possíveis riscos à saúde humana, bem como o monitoramento da população exposta a contaminantes. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Agrotóxicos. Marcadores biológicos. Equipamentos de proteção individual.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (cami.piccolli@gmail.com e patriciaardenghi@feevale.br)

AValiação DA TOXICIDADE IN VITRO DE CÉLULAS HEP-2 EXPOSTAS AO CROMO

Mariana Haberland¹; Lauren Trintinaglia¹; Jônatas Pinto de Moraes¹; Ana Luiza Ziulkoski²

O cromo é um elemento largamente utilizado em processos industriais, principalmente na forma de Cr VI e III. Embora o Cr VI seja tóxico e tenha efeitos reconhecidamente relacionados ao seu potencial citotóxico, a citotoxicidade do cromo III ainda não é totalmente conhecida. Objetivo: Este trabalho teve o objetivo de avaliar a citotoxicidade em células Hep-2, após a exposição aguda ao Cr trivalente e hexavalente. Metodologia: Neste trabalho, de caráter experimental, os cultivos celulares foram mantidos em condições padrão em DMEM/10% de SFB. Cultivos semiconfluentes foram expostos por 24h e 48h a diferentes diluições de cromo (0,1-250 ppm para Cr III; e 0,0004 - 4,0 ppm para Cr VI), em quadruplicatas. Para avaliar a citotoxicidade, foi determinada a viabilidade mitocondrial pelo ensaio do MTT, e a viabilidade lisossomal, através do ensaio de vermelho neutro (VN). A integridade da membrana plasmática e a taxa de proliferação celular foram determinadas pelo ensaio da exclusão do azul de Tripán e contagem em hemocitômetro. Resultado: A exposição ao cromo VI nas doses de 0,4 e 4,0 ppm ocasionou diminuição na viabilidade mitocondrial e lisossomal, mais intenso após 48h do que após 24h de incubação ($p < 0,05$; ANOVA e pós-teste de Duncan). A exposição ao Cr III não causou alterações significativas de viabilidade mitocondrial, porém o ensaio de VN se mostrou mais sensível à exposição de Cr III, ocorrendo diminuição da viabilidade celular nas maiores doses. Além disso, constatou-se diminuição na proliferação celular nas doses 5,0 a 250 ppm, nas exposições de 24h e 48h. Conclusão: Os resultados do estudo confirmam a toxicidade do Cr VI e evidenciam que o cromo III não causa danos às estruturas celulares até a dose de exposição recomendada pela legislação, que é de 0,05 mg/L. Porém, nas doses maiores (50 e 250 ppm) constatou-se efeito citotóxico. (Universidade Feevale; CNPq)

Palavras-chave: citotoxicidade; cromo; cultivo celular.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (marihaber@feevale.br e analuiza@feevale.br)

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE CELULAR DO DACRON E PTFE PARA ÁREA CARDIOVASCULAR

Patricia Winter Rovaris¹; Jônatas Pinto de Moraes¹; Emanuelli Lourenço Cabral Gracioli¹; Nathalia Luvison¹; Ana Luiza Ziulkoski¹; Vanusca Dalosto Jahno²

Os polímeros Dacron e PTFE são utilizados na área médica como próteses cardiovasculares há algum tempo, não sofrem deterioração biológica como implantes e fazendo neoformação dos tecidos. O trabalho tem como objetivo avaliar a citotoxicidade in vitro dos materiais poliméricos Dacron e PTFE em células de fibroblastos de camundongos, NIH-3T3, com a finalidade de verificar sua toxicidade no uso em área médica, como biomaterial para regeneração tecidual. No estudo, os materiais foram testados quanto a sua citotoxicidade com meio de extração para verificar sua viabilidade celular. As células foram cultivadas em garrafas de 25 cm² contendo meio de cultura DMEM com 10% de SFB, mantidas a 37°C. As células foram então plaqueadas na densidade de 1x10³ células por poço em placa de 96 poços. O teste foi realizado em 24, 48 e 72 horas, na concentração de 100% e 50% de meio de extração (ME), com renovação de meio a cada 24 horas. Após as 72 horas foi colocado o Vermelho Neutro (VN) na concentração de 50 uL para testar a viabilidade celular, incubado por 3 horas e então realizada a avaliação na leitora de microplaca. Os resultados obtidos mostraram que o VN é capaz de impregnar as células cultivadas no ME dos polímeros. Não foram observadas alterações significativas (ANOVA de 1 via e pós-teste de Duncan) em ambas as doses (50% e 100%) e nos diferentes tempos de exposição (24, 48 e 72 horas). No entanto, foi observada uma discreta perda de viabilidade celular em relação ao controle, para ambos os polímeros. O teste de viabilidade celular indica que o sistema desenvolvido para avaliação da citotoxicidade dos polímeros é um método aplicável, apresentando nos polímeros estudados uma discreta citotoxicidade, embora já sejam amplamente utilizados na medicina. (Universidade Feevale; Pontifícia Universidade Católica do RS - PUCRS; Fapergs)

Palavras-chave: Dacron. PTFE. Cultivos celulares. Exposição in vitro.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (patirovaris@hotmail.com e 0113740@feevale.br)

AVALIAÇÃO DE DANOS NO DNA DE TRABALHADORES DE CARVOARIAS

Sara Tedesco Abrahão¹; Marini Luísa Cristófoli¹; Fernanda Campos Springer¹; Rafael Machado de Souza¹; Luciano Basso da Silva²

Tema: Avaliação de danos no DNA em trabalhadores de carvoarias. Justificativa: A queima de biomassa utilizada para produção de energia é considerada uma importante fonte antropogênica de poluição atmosférica. Os trabalhadores envolvidos na produção de carvão vegetal, também chamados de carvoeiros, estão expostos a fumaça, gases e partículas em suspensão resultantes desta queima. A exposição ocupacional a substâncias reconhecidas como genotóxicas podem causar alterações genéticas nas células destes profissionais e levar ao desenvolvimento de neoplasias. Um indicativo de ação genotóxica é a frequência elevada de micronúcleos em células da mucosa oral. Objetivos: O objetivo deste estudo é avaliar a frequência de dano no DNA de trabalhadores de carvoarias da região do Vale do Rio dos Sinos através do teste de micronúcleos em células da mucosa oral. Metodologia: Este é um estudo de caso-controle, que comparou a frequência de micronúcleos entre indivíduos expostos e não expostos à ação de resíduos da queima de biomassa em carvoarias. Participaram do estudo indivíduos expostos e indivíduos controle, todos do sexo masculino, maiores de 18 anos, não fumantes e que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responder a um questionário e coletar uma amostra da mucosa oral. As lâminas foram confeccionadas e coradas utilizando a técnica de Feulgen-fast-green, sendo analisadas 2000 células por lâmina em teste cego para estimar a frequência de micronúcleos. Resultados Parciais: Até o momento, foram analisados 14 indivíduos no grupo controle (média da idade de 40,2 anos) e 16 no grupo exposto (média da idade de 47,1 anos). A frequência média de micronúcleos (por 1.000 células) observada no grupo controle ($0,2 \pm 0,4$) não foi diferente da encontrada no grupo exposto ($0,1 \pm 0,3$) ($p=0,08$). Considerações Finais: Os resultados preliminares sugerem que a exposição ocupacional nas carvoarias não provoca aumento nas taxas de dano ao DNA. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Dano de DNA; Carvoeiros; Teste de micronúcleo.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (sarat.abrahao@hotmail.com e lucianosilva@feevale.br)

AValiação de Genotoxicidade através da Técnica de Micronúcleos em Células da Mucosa Oral de Trabalhadores de Curtume da Região do Vale do Sinos, RS

Denise Cristina Maserá¹; Renato Minozzo¹; Simone Rossetto¹; Luciano Basso da Silva²

Introdução: No Brasil, o Rio Grande do Sul é o estado com o maior número de curtumes e trabalhadores envolvidos nos processos de produção de couro, os quais incluem diversas etapas com diferentes níveis de exposições, algumas com potencial mutagênico e carcinogênico, sendo capazes de induzir danos genéticos e morte celular. Desta forma, a avaliação de genotoxicidade se mostra de extrema importância, principalmente quando aplicada a casos de exposição ocupacional, pois poderá contribuir para a proteção e prevenção de doenças para os trabalhadores. **Objetivo:** Realizar uma avaliação de genotoxicidade através do teste de micronúcleos em células da mucosa oral de trabalhadores de um curtume da região do Vale do Rio dos Sinos e de indivíduos controle. **Metodologia:** Participaram do estudo, trabalhadores de um curtume e indivíduos não expostos (grupo controle), sendo todos voluntários, maiores de 18 anos e que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responder a um questionário e coletar uma amostra de células da mucosa oral. Então, lâminas foram confeccionadas e coradas utilizando a técnica Feulgen/Fast Green para posterior análise, na qual foram examinadas 2000 células de cada indivíduo para estimar a frequência de micronúcleos, além de outras alterações nucleares, como binucleação, broken-egg e cariorrexe. Os dados foram comparados através do teste de Mann-Whitney. **Resultados Parciais:** Até o momento, foram analisados oito indivíduos, sendo que quatro trabalham em curtume e quatro não trabalham nestes estabelecimentos. A frequência média de micronúcleos (por 1.000 células) foi de zero no grupo exposto e de 0,13 no grupo controle (diferenças não significativa, $p > 0,05$). A frequência de outras anormalidades nucleares foi de 3,0 no grupo controle e de 4,38 no grupo exposto ($p > 0,05$). **Conclusões:** Concluímos, portanto, que não foi possível detectar aumento de taxas de dano ao DNA em indivíduos expostos aos compostos utilizados em curtume quando comparados a indivíduos não expostos. Todavia, estes dados são preliminares e uma amostra maior deve ser analisada para a obtenção de resultados conclusivos. (Universidade Feevale; CNPq)

Palavras-chave: dano de DNA; trabalhadores de curtume; teste de micronúcleo

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (denisemasera@gmail.com e lucianosilva@feevale.br)

Avaliação descritiva do perfil de pacientes com Diabetes Tipo 2 da região do Vale do Rio dos Sinos.

Poliana Carolina Kehl¹; Marjorie Piuco Buffon¹; Bruna de Oliveira Scherer¹; Sabrina Esteves de Matos Almeida²; Daiane Bolzan Berlese²

Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica caracterizada por diferentes graus de resistência à insulina e defeitos na sua secreção, e tem como resultado um aumento da glicose sanguínea. Necessita de um monitoramento constante, pois diversas complicações severas originam-se da falta de um controle dos níveis glicêmicos e bioquímicos. O presente estudo teve como objetivo fazer uma avaliação descritiva do perfil de pacientes com DM2 da região do Vale do Rio dos Sinos. Foram avaliados 169 pacientes, entre 25 e 75 anos. Os indivíduos responderam um questionário e realizaram uma coleta de sangue. Posteriormente, foram realizadas dosagens dos níveis plasmáticos de glicose, hemoglobina glicada (HbA1c), triglicerídeos, colesterol total (CT), LDL colesterol, HDL colesterol e creatinina. A idade média observada foi de 59 anos ($\pm 9,4$), 64,3% eram mulheres, 80% caucasóides, o índice médio de massa corporal (IMC) foi de 30,35 ($\pm 5,1$), o tempo médio de diagnóstico de seis anos ($\pm 5,1$) e 84,2% utilizavam medicação oral para o controle dos níveis glicêmicos. Os dados bioquímicos revelaram as seguintes médias: 149,3 mg/dL ($\pm 55,4$) de glicose, 7,84% ($\pm 1,98$) de HbA1c, 187,7 mg/dL ($\pm 46,7$) de CT, 109,9 mg/dL ($\pm 40,15$) de LDL, 45,5 mg/dL ($\pm 14,4$) de HDL e 149,7mg/dL ($\pm 82,9$) de triglicerídeos. Os achados do presente estudo demonstram que essa população, em média, possui níveis lipídicos e IMC elevados, além de uma glicemia não controlada. Portanto, abordagens multidisciplinares e acompanhamentos rigorosos parecem ser importantes para melhor o controle da doença e consequentemente impedir o surgimento de complicações crônicas. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Diabetes tipo 2, controle glicêmico, região do Vale do Rio dos Sinos

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (pollykehl@hotmail.com e 0070703@feevale.br)

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS BIOQUÍMICOS E DOS MECANISMOS FISIOPATOGÊNICOS ENVOLVIDOS NA OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA RICA EM LIPÍDEOS EM MODELO ANIMAL

Otto Henrique Nienov¹; Guilherme Dienstmann¹; Denise Schmidt¹; Aline Guimarães Campos¹; Nicole Cristine Maino Corso¹; Daiane Bolzan Berlese¹; Clovis Milton Durval Wannmacher¹; Adriano Martimbianco de Assis¹; Luciane Rosa Feksa²

Tema: Avaliação dos efeitos bioquímicos e dos mecanismos fisiopatogênicos envolvidos na obesidade induzida por dieta rica em lipídeos em modelo animal. Introdução: A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a obesidade como um acúmulo excessivo de gordura que acarreta graves riscos para a saúde, como problemas cardiovasculares, hipertensão e diabetes. Cerca de 65% da população mundial encontra-se obesa. O ácido láurico é um ácido graxo saturado que possui poucos estudos relacionados à homeostase hepática da glicose e regulação do peso corporal. Objetivo: Assim, objetiva-se avaliar possíveis alterações bioquímicas em dieta hiperlipídica com ácido láurico, comparando-a com dieta hiperlipídica com banha (controle obesidade) e dieta controle e, desta forma, estudar os mecanismos fisiopatogênicos envolvidos na obesidade. Metodologia: O estudo foi realizado com 30 ratos Wistar machos, divididos em 3 grupos: controle, dieta hiperlipídica com ácido láurico e dieta hiperlipídica com banha. Os ratos foram submetidos as suas respectivas dietas durante 4 meses, pesados semanalmente e, aos 2 meses de estudo, foi realizado o teste de tolerância a glicose com e sem aplicação de insulina. Resultados Parciais: Observou-se que os grupos ácido láurico e banha apresentaram aumentos nos níveis de glicose, onde o grupo controle obesidade sobressaiu-se dos demais grupos, em ambos os testes. Os pesos corporais dos animais do controle obesidade estão estatisticamente diferentes dos demais grupos. Considerações finais: Concluímos que, até o momento, o grupo controle obesidade parece estar desenvolvendo resistência à insulina quando comparado com o grupo controle. O grupo com dieta hiperlipídica com ácido láurico encontra-se entre os dois grupos. (Universidade Feevale; Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS; CNPq, Fapergs)

Palavras-chave: Obesidade. Dieta hiperlipídica. Ácido Láurico. Ratos.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (cristina.muller@sinos.net e 0070776@feevale.br)

Conhecimento versus Lei Orgânica da Saúde 8.080/90: o conceito de usuários e funcionários.

Lia Francie Ribeiro dos Santos Bruschi¹; Graice Aline Cardoso da Silva¹; Margarete Ferraz da Silva¹; Solange de Fatima Mohd Suleiman Shama²

No âmbito de assistência a saúde ou assistência médica – hospitalar o Ministério da Saúde (MS), aliado aos municípios, precedeu o Sistema único de saúde (SUS). Resultado da manifestação do Movimento da Reforma Sanitária, o SUS transpôs essa barreira com a premissa do Art. 196 da CF que conceitua que “a saúde é direito de todos e dever do Estado (...)”, considerado um dos maiores sistemas públicos do mundo, garante assistência incondicional e inteiramente gratuita para a totalidade da população, inclusive ao pacientes portadores do HIV, sintomáticos ou não, aos pacientes renais crônicos e aos pacientes com câncer. Realizamos a pesquisa com a finalidade de mensurar o conhecimento sobre a legislação do SUS na região do Vale do Paranhama e Vale do rio dos Sinos. METODOLOGIA: após desenvolver os questionários, considerando o grau técnico para compreensão de usuário e funcionários, foram aplicados presencialmente por pesquisadoras/autoras. Entrevistamos dez usuários, com idade entre trinta e cinquenta anos, sendo seis do sexo feminino e o restante masculino. Quatro funcionárias se disponibilizaram a responder nosso questionário e uma coordenadora, esta era concursada estatutária e trabalha com o SUS há vinte e um anos. RESULTADO: em média 70% dos usuários responderam a alternativa correta sobre conhecimento básico da legislação que garante seus direitos, das funcionárias 100% eram concursadas, não participam dos conselhos e utilizam plano de saúde privado, a coordenadora afirmou que os usuários são informados sobre seus direitos. CONCLUSÃO: Embora o Sistema Único de saúde (SUS) seja um dos melhores planos públicos de saúde, comparado inclusive aos planos de saúde de países mais desenvolvidos, concluímos que o SUS, deveria ter maior investimento no marketing de sua política, para divulgar melhor seus investimentos, bem como seu campo de atuação, o qual não se restringe ao atendimento médico, mas abrange a vigilância sanitária, epidemiologia, saúde do trabalhador e assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Saúde. SUS. Conhecimento.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (lfrancie@hotmail.com e sshama@terra.com.br)

Correlação entre os polimorfismos nos genes APOC1, APOE E ECA, e sua influência sobre escores de memória no envelhecimento

Pâmela Camini Constantin¹; Camila Korb¹; Cláudia Justin Blehm¹; Daniela Orlandini¹; Daiani de Fátima Pires da Silva Bamberg¹; Fabiana Michelsen de Andrade²; Luciana Alves Tisser²

Introdução: O déficit de memória associado ao envelhecimento é uma entidade clínica descrita pela primeira vez em 1986 pelo NIMH (National Institute of Mental Health). A definição deste fenótipo clínico seria a diminuição de memória, na ausência de demência, ou de qualquer outra condição clínica ou psicopatológica que pudesse explicar tais problemas. Esta diminuição deve ser detectada por testes neuropsicológicos validados, e ocorrer a partir dos 50 anos. **Justificativa:** O número de trabalhos investigando a participação genética no déficit de memória ainda é escasso na literatura, portanto, o presente trabalho avalia três genes candidatos: os genes da APOC1 e APOE, que codificam as apolipoproteínas C1 e E, as únicas expressas no cérebro; e o gene ECA, precursor da enzima conversora de angiotensina, com papel importante na neurobiologia. Os polimorfismos investigados já foram associados com DA, mas poucos estudos até o momento avaliam sua influência sobre escores de memória. **Objetivo:** O presente estudo analisa a participação dos polimorfismos nos genes APOC1, APOE e ECA sobre escores de memória em voluntários a partir dos 50 anos sem nenhum tipo de demência declarada. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, que conta até o momento com 202 voluntários de grupos de terceira idade da região do Vale dos Sinos (com idade média de $61.9 \pm 7,2$, sendo 21% homens), para os quais cinco tipos de memórias foram analisados por meio dos testes Weschesler e do Teste de Aprendizado Verbal de Rey. Do grupo total, 41 voluntários foram excluídos, devido ao uso de psicotrópicos, ansiedade, depressão, estresse ou QI inferior a 70. O DNA foi extraído a partir de sangue total, e a análise dos polimorfismos dos genes APOC1 e APOE foi realizada através PCR-RFLP, e do gene ECA por PCR. Os escores de memória foram ajustados por sexo e anos de estudo através de regressão linear múltipla, e as médias dos mesmos foram comparadas entre as combinações de genótipos através de teste t. **Resultados:** Até o momento, não foram observadas diferenças significativas entre as médias dos escores de memória de acordo com os genótipos dos três genes. Da amostra analisada, 9 voluntários tiveram a combinação dos genótipos del(APOC1)/E*4(APOE)/II(ECA), e não houve diferença significativa entre os escores de memória deste grupo e o restante da amostra. **Considerações finais:** O estudo continua em andamento, com intuito de aumentar o tamanho amostral a fim de obter resultados mais consistentes. (Universidade Feevale; CNPq)

Palavras-chave: Polimorfismos genéticos. Memória. Envelhecimento.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (pamiconstantin@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE PARA A DETECÇÃO DE BOCAVÍRUS (hBOV) EM ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS

Fabiane Felippsen da Cruz¹; Daniele Berwanger Nunes¹; Elias da Rosa Hoffmann¹; Vlademir Vicente Cantarelli²

A água é um elemento essencial a vida humana e pode atuar na transmissão de microorganismos patogênicos. Recentemente um novo vírus respiratório, chamado Bocavirus humano (hBoV), foi implicado em alguns casos de gastroenterites e sua transmissão pela água tem sido investigada por alguns autores. A utilização de métodos moleculares para a detecção de patógenos potenciais em águas e efluentes tem sido proposta como alternativa aos métodos tradicionais. Foi desenvolvido um método molecular baseado na reação em cadeia da polimerase (PCR) para a detecção de hBoV em águas e efluentes. Inicialmente foram analisadas 81 amostras de águas coletadas em diversos locais do estado do RS e armazenadas no Laboratório de Microbiologia Molecular da Universidade Feevale. A análise inicial evidenciou a presença de hBoV em 5/81 amostras, mostrando a utilidade do método e confirmando a presença deste vírus em amostra de águas de nosso estado. O potencial de transmissão e o impacto epidemiológico da presença deste vírus em águas necessita ser melhor estudado e os métodos moleculares podem se constituir em ferramentas adequadas para a análises destas amostras. (Universidade Feevale; CNPq)

Palavras-chave: BOCAVÍRUS.PCR.ÁGUA.EFLUENTES

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (fabyfelippsen@hotmail.com e vlademir@feevale)

DETECÇÃO DE DANOS AO DNA EM TRABALHADORES EXPOSTOS AO CROMO ATRAVÉS DO ENSAIO COMETA

Simone Rossetto¹; Fernanda Bratz¹; Renato Minozzo²

A região do Vale do Rio do Sinos, no Rio Grande do Sul, abriga um importante pólo da indústria brasileira do couro. Sais de cromo são aplicados ao couro no processo de curtimento e expõe os trabalhadores deste ramo a possíveis intoxicações com este metal. O cromo (Cr) é um metal de transição, que não ocorre livre na natureza, mas na forma de seus compostos, podendo ser tóxico para o ser humano dependendo da sua forma de oxidação, das quais as mais comuns são o Cr(III) e o Cr (VI). Objetivo: verificar possíveis danos de DNA causados pela exposição ocupacional ao Cr, através do ensaio cometa. Método: este estudo avaliou 11 trabalhadores de um curtume e comparou os resultados com um grupo controle composto por 18 homens não expostos ao metal. A dosagem de cromo na urina (CrU) foi realizada pelo método de espectrofotometria de absorção atômica. Resultados: foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos para os resultados do ensaio cometa tanto no índice de dano (ID) ($p = 0,002$) quanto na frequência de dano (FD) ($p = 0,007$). A concentração de Cr na urina dos trabalhadores ficou dentro dos limites estabelecidos pelas leis trabalhistas do Brasil. Embora a média da concentração de CrU dos trabalhadores tenha resultado maior que a do grupo controle, essa diferença não foi significativa estatisticamente. Não houve correlação entre o CrU e os resultados do ensaio cometa ID nem FD, tampouco com a idade dos trabalhadores. O fator idade também não apresentou correlação com o ID nem com o FD. Conclusão: acredita-se que os resultados dos parâmetros do ensaio cometa possam ser uma consequência da exposição ocupacional ao Cr, o que deverá ser confirmado com a análise de um número maior de trabalhadores. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: CROMO. ENSAIO COMETA. COURO

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (srossetto@feevale.br e minozzo@feevale.br)

Detecção de estruturas parasitárias em hortaliças comercializadas em supermercados e feiras no município de São Leopoldo-RS

Liana Lanius da Silva¹; Andreia Maria Ida Sopelsa²

O objetivo deste trabalho foi detectar a presença de estruturas parasitárias em hortaliças consumidas in natura, como a alface (*Lactuca sativa*), a rúcula (*Eruca sativa*) e o radiche (*Cichorium intybus*), comercializadas em diferentes supermercados e feiras da cidade de São Leopoldo-RS. Foram analisadas durante os meses de agosto e setembro de 2010, 150 amostras de hortaliças, sendo utilizado para análise o método de sedimentação espontânea ou HPJ (Hoffman, Pons e Janer), o sedimento foi observado em microscópio óptico. Das 60 amostras adquiridas em feiras livres 24 (40,0%) estavam positivas e das 90 amostras adquiridas em supermercados 25 (27,8%), estavam positivas para ovos, cistos ou larvas de parasitas. Foi possível observar que houve maior contaminação parasitária nas feiras livres e que a rúcula foi a hortaliça que apresentou maior contaminação quando comparada às demais hortaliças deste estudo. Os resultados encontrados neste trabalho refletem sobre as condições sanitárias envolvidas no cultivo e manipulação das hortaliças no município de São Leopoldo-RS, havendo a necessidade de melhorias nesta área. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: parasitas intestinais. hortaliças. ovos e larvas de helmintos. cistos de protozoários. supermercados e feiras.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (lianalanius@hotmail.com e sopelsa@feevale.br)

DETERMINAÇÃO DE IMATINIBE EM AMOSTRAS DE CABELO DE PACIENTES PORTADORES DE LEUCEMIA MIELÓIDE CRÔNICA ATRAVÉS DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA-ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Cristina Rama¹; Tamyris Viana dos Santos¹; Marcelo Capra¹; José Luiz da Costa¹; Rafael Linden²; Sandrine Comparsi Wagner²

Tema: Avaliação da adesão ao tratamento com Imatinibe na leucemia mielóide crônica (LMC) através de análise de cabelo. Justificativa: Inicialmente, a LMC é uma doença silenciosa, que não apresenta sintomas graves, porém, ao iniciarem o tratamento com mesilato de imatinibe (MI), os pacientes sofrem muitos efeitos adversos causados pelo medicamento, ocasionando um número elevado de pacientes que não aderem de maneira adequada. Entretanto, a baixa adesão é o principal motivo de falha terapêutica, quando a LMC progride para a fase acelerada ou crise blástica. Estudos recentes demonstraram que a determinação de fármacos cuja adesão é crítica em cabelo pode ser um excelente preditor de resposta terapêutica pois está diretamente relacionado com a adesão a longo prazo. Objetivos: Desenvolver uma metodologia para determinar imatinibe em amostras de cabelo de pacientes com LMC em uso de MI, empregando cromatografia líquida associada a espectrometria de massas em tandem, e relacionar as concentrações encontradas com as concentrações plasmáticas de imatinibe e com parâmetros de efetividade da terapia. Metodologia: Amostras de cabelo de pacientes sob farmacoterapia com imatinibe foram colhidas da região occipital da cabeça e a parte proximal foi identificada. O cabelo foi lavado com 10 mL de água ultrapurificada, seguido de duas lavagens com 10 mL de acetona. Após, o cabelo foi seco em papel filtro e 1 cm da porção proximal foi separado e cortado em pedaços de 1 à 3 mm de comprimento. Em seguida, 5 mg do cabelo cortado foi transferido para tubo de polipropileno de 2 mL e foram adicionados 500 µL de solução de extração (metanol, acetonitrila, formato de amônio aquoso 2 mM pH 4,5, 1:1:3 v/v) e 25 µL de padrão interno de Imatinibe-D8 100µg/mL em metanol, permanecendo em banho de 40 °C, com agitação magnética, por 18 horas. Após este período, a solução foi transferida para outro tubo e o cabelo foi lavado com outra alíquota de 100 µL da solução de extração, a qual foi adicionada a solução da primeira extração. Este processo foi repetido sequencialmente quatro vezes para determinar as condições ótimas de preparação das amostras. Resultados: O imatinibe foi detectado no cabelo dos pacientes, mesmo considerando as pequenas amostras utilizadas. No momento ainda aguardamos os resultados das análises para determinar as condições que serão utilizadas nos experimentos de validação do método. (Universidade Feevale; Grupo Hospitalar Conceição; Instituto de Criminalística de SP)

Palavras-chave: Imatinibe, leucemia mielóide crônica, espectrometria de massa, análise em cabelo.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (cristinarama@yahoo.com.br e rafael.linden@feevale.br)

DOSAGEM DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES E MELONDIALDEÍDOS EM TRABALHADORES DE CARVOARIAS DE TRÊS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Melina Rech Spanhol¹; Patricia Grolli Ardenghi²; Ana Luiza Ziulkoski²; Magda Susana Perassolo²

Introdução: O carvão vegetal produzido de forma artesanal depende da mão-de-obra humana através da carbonização da acácia, expondo trabalhadores a gases tóxicos, devido à fumaça proveniente dos fornos e o pó do carvão gerado durante o ensacamento. Observa-se uma relação entre a exposição à fumaça e à poeira e a ocorrência de processos oxidativos. As espécies reativas de oxigênio (EROs) decorrem de um desequilíbrio entre a geração de compostos oxidantes e a atuação dos sistemas de defesa antioxidante. **Tema:** Influência da fumaça emitida durante a produção e ensacamento do carvão vegetal na formação de espécies reativas de oxigênio nos funcionários das carvoarias. **Objetivo:** avaliar a produção de EROs em trabalhadores de carvoarias através de dosagens de enzimas antioxidantes e de malondialdeído (MDA). **Metodologia:** foram avaliados, através de dosagens plasmáticas, os marcadores de estresse oxidativo superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e malondialdeído (MDA). A dosagem de SOD foi realizada em duplicata e as leituras em espectrofotometria em 480nm e, para validar esses resultados, foi realizado dosagem de proteína. Determinou-se o MDA utilizando cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), e para a CAT, a leitura foi realizada por espectrofotometria na faixa de ultravioleta de 240 nm. **Resultados:** foram avaliados até o momento 27 indivíduos, destes, 21 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, com idades variando entre 20 e 63 anos. As análises quantitativas de SOD e CAT estão em andamento, pois o estudo continua em desenvolvimento, onde está previsto o aumento do número de indivíduos pesquisados, buscando uma amostra representativa dos trabalhadores de carvoarias da região, a fim de verificar o perfil metabólico dos diferentes grupos experimentais. **Conclusões:** os níveis de MDA avaliados apresentaram redução de valor em 2 dos indivíduos analisados, sendo importante a posterior comparação com o grupo controle, não exposto à fumaça, para elucidar este resultado. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: estresse oxidativo; carvão vegetal; marcadores.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (melina_rech01@hotmail.com e patriciaardenghi@feevale.br)

Farmacogenética do tratamento com metformina: influência de polimorfismos nos genes IRS-1 e PRKAA2

Ramona Elisa Grohe¹; Rafaela Milan Bonotto¹; Bruna Santos da Silva¹; Bruna Bellini¹; Samuel Selbach Dries¹; Barbara da Silveira Soares¹; Fabiana Michelsen de Andrade²; Magda Susana Perassolo²

Justificativa: A metformina é um hipoglicemiante oral que diminui a glicemia através da diminuição da gliconeogênese hepática, e é amplamente utilizada para o tratamento da diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **Tema:** O gene IRS-1 codifica uma proteína citoplasmática capaz de ativar o receptor da insulina, e polimorfismos neste gene podem estar relacionados com DM2 e resistência a insulina. Além disto, o gene PRKAA2 codifica a subunidade β da enzima AMPK, e existem evidências que esta enzima seja um alvo importante da metformina. **Objetivo:** o objetivo do presente estudo é avaliar o papel destas variantes sobre a resposta à metformina. **Metodologia:** Até o momento foram avaliados 81 pacientes com DM2 tratados com metformina (35,8% homens; idade 58,35 \pm 9,7 anos), e destes 68 foram genotipados para o SNP A32997G do gene PRKAA2 e 62 para o SNP Gly972Arg do gene IRS-1, através da técnica PCR/RFLP. A glicemia foi dosada em um analisador automático (Cobas c111 Analyser, Roche®), enquanto que a hemoglobina - glicada (HbA1c) foi avaliada por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. Diferenças de frequências genotípicas entre grupos foram avaliadas através de qui quadrado, e diferenças de médias de parâmetros glicêmicos foram comparadas entre genótipos usando teste T. Todas as análises foram feitas através do programa SPSS. **Resultados parciais:** Dos pacientes genotipados para o IRS-1, 13% são heterozigotos e 87% são homozigotos para o alelo 972Arg. Para o gene PRKAA2, 35 % foram homozigotos para o alelo 32997A, 13% homozigotos para o alelo 32997G e 52% heterozigotos. Nenhuma diferença dos parâmetros glicêmicos foi detectada entre genótipos. De acordo com o valor de HbA1c, os pacientes foram separados em grupos de “respondedores à metformina” (HbA1c<7%, n=47) e “não respondedores à metformina” (HbA1c>7%, n=34). A média da dose diária de metformina é superior no grupo dos não respondedores (p=0,023). Frequências genotípicas dos genes IRS-1 e PRKAA2 não difeririam entre os dois grupos. **Considerações finais:** estes resultados não demonstram uma influência destes polimorfismos sobre a eficácia da terapia com a metformina em pacientes com DM2. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2. Metformina. Farmacogenética.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (ramonagrohe@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)

Influência do Estresse Oxidativo na Síndrome Metabólica

Isadora Fogaça Marcon¹; Camila Ferreira Gomes¹; Rejane Giacomelli Tavares²

Introdução: A Síndrome Metabólica corresponde a um conjunto de riscos cardiometabólicos, dentre eles: dislipidemia, intolerância a glicose, hipertensão, obesidade, resistência a insulina e disfunção endotelial. Estudos demonstram que indivíduos portadores da síndrome apresentam altos níveis de oxidação lipídica e baixos níveis de antioxidantes, evidenciado pelos níveis dosados de marcadores do estresse oxidativo (lipoperoxidação, carbonilação, nitração e capacidade antioxidante). Outros marcadores também envolvidos na SM são aqueles relacionados com a resposta inflamatória, como a PCR-us e a IL-6. Ainda, foi observada relação entre a disfunção endotelial e a resistência insulínica, sendo que aparentemente esta relação é induzida pelo estresse oxidativo gerado pela hiperglicemia. A enzima NADPH oxidase mostrou-se um importante modulador da resistência insulínica, sendo capaz de gerar espécies reativas e reduzir a liberação de adipocitocinas, como a adiponectina. Com base no exposto, parece claro que o estresse oxidativo está diretamente relacionado com os fatores desencadeadores da SM. **Objetivos:** O objetivo do trabalho foi apresentar o papel do estresse oxidativo como potencial marcador de risco para a síndrome metabólica, a partir de uma revisão bibliográfica. **Métodos:** A busca foi realizada em sites como SCIELO e PUBMED, utilizando-se as palavras-chave: síndrome metabólica, estresse oxidativo, antioxidantes e espécies reativas. Após a busca, foram selecionados os artigos publicados nos 7 últimos anos. **Resultado:** Foram encontrados cerca de 1050 artigos publicados nos últimos 33 anos, sendo um pouco mais de 50, publicados somente no ano de 2011. No entanto, a função do estresse oxidativo na SM ainda não está totalmente esclarecida, porém sua importância fica evidente quando associada aos distúrbios presentes na síndrome metabólica. Dessa forma, apresentando o estresse oxidativo como um evento primário e desencadeador da SM. **Conclusões:** Visto que a SM pode levar a sérias conseqüências como diabetes mellitus tipo 2 e aumento do risco de doenças cardiovasculares, marcadores do estresse oxidativo podem ser grandes aliados no diagnóstico da síndrome metabólica. (Universidade Feevale; Fapergs)

Palavras-chave: síndrome metabólica.espécies reativas.antioxidantes.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (isafmarcon@gmail.com e rejanetavares@feevale.br)

INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO T102C DO GENE HTR2A SOBRE A FUNÇÃO PULMONAR EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS.

Malisia Balestrin Lazzari¹; Fabiana Michelsen de Andrade²; Luciano Basso da Silva²; Paulo Jose Zimmermann Teixeira²

Tema: Avaliação da suscetibilidade genética para diminuição da função pulmonar em indivíduos saudáveis. Justificativa: Uma das rotas fisiológicas com influência sobre a função pulmonar é a neuroregulação através de alguns neurotransmissores. O controle da respiração é em parte modulado pela serotonina (5HT), e um dos receptores mais importantes neste processo é o receptor 5HT2A. O gene que codifica este receptor é denominado HTR2A, e possui um SNP sinônimo, denominado t102c. Embora a influência da serotonina sobre o controle da respiração seja conhecida, não existe nenhum estudo que relacione esta variante com parâmetros de função pulmonar. Objetivos: Avaliar a relação entre o polimorfismo em questão e a variação de parâmetros de função pulmonar. Metodologia: Foram analisadas 72 pessoas sem nenhuma doença pulmonar diagnosticada, com idade média de 39 anos, sendo 56,9% homens. Todos os voluntários foram submetidos à espirometria, para avaliação da capacidade respiratória, antes e após a administração de broncodilatador. Para avaliação da função respiratória, foram utilizados espirômetros da marca Microlab 3500. O DNA foi extraído a partir de sangue total, e o polimorfismo foi determinado pelo método de PCR/RFLP. Os parâmetros de função pulmonar foram ajustados por sexo e idade, e foram comparados entre genótipos através de teste T, utilizando o programa SPSS 18.0.. Resultados: As frequências genotípicas estiveram de acordo com o equilíbrio de Hardy-Weinberg, e 45 indivíduos foram portadores do alelo 102t, enquanto 27 foram homozigotos para o alelo 102c. Foi possível detectar que portadores do alelo raro possuem valores de capacidade vital forçada absoluta significativamente maiores do que homozigotos para o alelo comum ($p=0.038$). Considerações finais: O estudo continua em andamento, com o objetivo de aumentar o tamanho amostral tanto de indivíduos expostos quanto não expostos à poluição atmosférica. Este aumento poderá confirmar a influência do gene HTR2A e possibilitar a detecção de influências sobre outros parâmetros de função pulmonar, deixando mais claro o papel desta variante genética. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Função pulmonar. Serotonina. Polimorfismo.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (mali_lazzari@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)

Influência do polimorfismo Val66Met do gene BDNF sobre o déficit de memória no envelhecimento

Camila Korb¹; Daiani de Fátima Pires da Silva Bamberg¹; Daniela Orlandini¹; Cláudia Justin Blehm¹; Pâmela Camini Constantin¹; Fabiana Michelsen de Andrade²; Luciana Alves Tisser²

Tema: O déficit de memória, descrito pela primeira vez em 1986 pelo NIHM (National Institute of Mental Health), é uma diminuição da memória na ausência de demência, ou de qualquer outra condição clínica ou psicopatológica relacionada. A proteína fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) desempenha um papel crucial no desenvolvimento, manutenção e funcionamento do sistema nervoso central, e evidências sugerem que a mesma modula a sinaptogênese, plasticidade sináptica e formação da memória. Um polimorfismo de base única que leva a substituição de uma valina por uma metionina no códon 66 do gene BDNF altera o empacotamento e o tráfico intracelular do precursor e a regulação da proteína madura. Assim, é possível que esta variação genética altere significativamente a função do hipocampo e da memória. Justificativa: O impacto do polimorfismo Val66Met sobre a memória ainda não foi determinado, e não existe nenhum estudo deste tipo no Brasil. Objetivo: Analisar a participação do SNP Val66Met do gene BDNF sobre o déficit de memória em voluntários a partir dos 50 anos sem nenhum tipo de demência declarada. Metodologia: Para classificar a amostra de acordo com déficit de memória, foram realizadas avaliações de cinco tipos de memória, através dos testes de Weschler e de Aprendizado Verbal de Rey. Voluntários com algum déficit de memória, mas que utilizam psicotrópicos, ou possuem QI abaixo de 70, ansiedade, depressão ou estresse, foram excluídos da amostra, totalizando 161 indivíduos (com média de $61.9 \pm 7,2$ anos, e 21,7% de homens). A análise genética foi feita por PCR/RFLP. Frequências alélicas e genotípicas foram comparadas entre grupos com presença de déficit de memória e com memória preservada, utilizando qui-quadrado, através do programa SPSS versão 18.0. Resultados Parciais: Das amostras avaliadas até o momento ($n=88$), 46,6% foram homozigotos para o alelo 66Met, 6,8% foram homozigotos para o alelo 66Val e 46,6% foram heterozigotos. Foram observadas diferenças significativas apenas para a frequência de homozigotos 66Met, que foi maior na amostra com déficit de memória verbal tardia (81,8%) quando comparada aos indivíduos com memória preservada (41,6%; $p=0,02$). Considerações Finais: O estudo continua em andamento, e o aumento do tamanho amostral pode confirmar estes resultados, e demonstrar associações com outros tipos de memória. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Memória. Envelhecimento. BDNF.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (milakorb@gmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)

INFLUENZAVÍRUS TIPOS A E B, RINOVÍRUS, METAPNEUMOVÍRUS E PARAINFLUENZAVÍRUS TIPOS 1, 2 E 3 EM AMOSTRAS DE PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Aline Mara Pacheco¹; Thaís Fontana¹; Mayra Cristina Soliman¹; Mariana Kluge¹; Rafael Bandeira Fabres¹; Roger Bordin da Luz¹; Joseane Vanessa dos Santos da Silva¹; Rodrigo Staggemeier¹; Juliane Deise Fleck¹; Manoela Tressoldi Rodrigues¹; Fernando Rosado Spilki²

Doenças respiratórias de etiologia viral tendem a se apresentar em quadro mais grave em pacientes que padecem de co-morbidades prévias. Tem-se acreditado que a maioria das exacerbações da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) estão associadas com infecções bacterianas; porém, como muitos episódios ocorrem sem o aumento de escarro purulento, também tem sido postulado que as bactérias podem ser invasoras secundárias, aproveitando-se de uma infecção viral primária. Estudos mostram que infecções virais do trato respiratório são agentes desencadeantes de exacerbações de DPOC, identificando vírus respiratórios em 30% destes pacientes. A DPOC é um problema crescente de saúde pública e é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo. Resulta da interação entre fatores de risco individuais, infecções e exposição ambiental a agentes nocivos como cigarro, poeira e poluição do ar. Com o objetivo de investigar o envolvimento do Influenzavírus tipos A e B, Rinovírus, Metapneumovírus e Parainfluenzavírus tipos 1, 2 e 3 nos episódios de exacerbação de DPOC, foram analisadas 44 amostras de swabs nasais de pacientes adultos portadores, durante quadros de exacerbação dos sintomas ou estáveis. A detecção viral foi realizada através de PCR (reação em cadeia da polimerase), a partir de cDNA obtido com iniciadores randômicos. Foram utilizados oligonucleotídeos com potencial alinhamento em regiões altamente conservadas do genoma de cada vírus. Logo após, foi realizada a eletroforese dos produtos da PCR em gel de agarose 2%, em tampão TBE. Os géis foram corados com SYBR Safe® e visualizados sob luz UV. Uma amostra resultou positiva para Influenza A, sendo o paciente não exacerbado, enquanto duas amostras resultaram positivas para Influenza B, sendo também de pacientes não exacerbados. Quatro amostras resultaram positivas para Rinovírus, sendo uma de um paciente em exacerbação e três de pacientes não exacerbados. Duas amostras resultaram positivas para Metapneumovírus, sendo uma de um paciente não exacerbado e a outra de um paciente exacerbado. Pode-se concluir que Parainfluenzavírus tipos 1, 2 e 3 podem não estar relacionados com o processo de exacerbação de DPOC. Faz-se necessária a análise de mais amostras para que se possa inferir sobre a participação destes vírus nos quadros de exacerbação de DPOC. (Universidade Feevale; CNPq/ Fapergs/Capes)

Palavras-chave: DPOC. Influenzavírus. Parainfluenzavírus.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (aline.mara.pacheco@hotmail.com e fernandors@feevale.br)

Investigação toxicológica pré-clínica do extrato pirolenhoso de acácia-negra (*Acacia mearnsii* De Wild.)

Rafael Fracasso¹; Jessica Gil Knobloch¹; Monique Theissen Mendel¹; Edna Sayuri Suyenaga²; Olyr Celestino Kreutz²; Simone Ulrich Picoli²; Fernando Dal Pont Morisso²; Cláudia Trindade Oliveira²; Angela Beatrice Dewes Moura²; Patricia Grolli Ardenghi²

Introdução: O extrato pirolenhoso é o produto resultante da condensação da fumaça expelida durante a queima da madeira em fornos apropriados. Não há descrições científicas, até o presente momento, sobre o efeito deste sobre a saúde humana, embora seja muito usado popularmente para diversas finalidades, desde a utilização agrícola ao tratamento de enfermidades. **Objetivos:** Avaliar a toxicidade aguda do extrato pirolenhoso em camundongos ISwiss, segundo a Farmacopéia Brasileira 5ª edição. A amostra de pirolenhoso foi obtida a partir da combustão de *Acacia mearnsii* De Wild. (acácia-negra), em fornos de carvoarias da região Vale dos Sinos. **Metodologia:** Foram utilizados neste experimento camundongos ISwiss machos e fêmeas albinos, sadios, pesando entre 17 e 22 g. Os camundongos foram tratados (i.p.) com o extrato pirolenhoso nas concentrações de 1:100; 1:50; 1:25; 1:12,5; 1:5; 1:4; 1:2 e 1:1, diluídos em água (V:V), utilizando o volume constante de 1mL/10 g (V:p). Os animais controles receberam água. Os camundongos foram observados durante o período de 48 horas e os resultados foram avaliados segundo o teste “tudo ou nada”, ou seja, efeito de zero ou 100 % de mortes. **Resultados:** Não houveram mortes nas concentrações 1:100; 1:50; 1:25; e 1:12,5, porém nas concentrações nas concentrações 1:1 e 1:2 todos os camundongos morreram em 24 horas. **Conclusão:** Está em andamento a determinação da dose letal (DL50) do extrato pirolenhoso e sugere-se ensaios farmacológicos conclusivos para a determinação de sua toxicidade. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Pirolenhoso; Toxicidade aguda; *Acacia mearnsii*.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (rafael.fra@hotmail.com e ednafarm@yahoo.com.br)

Neoplasia Endócrina Múltipla Tipo 2B: Relato de Caso

Aline Gabriele Novello Bortolon¹; Gustavo Muller Lara²; Elisa Muñoz²; Alberto Salgueiro Molinari²

Tema: Relatar o caso de paciente portador de neoplasia endócrina múltipla (MEN-Multiple Endocrine Neoplasia), verificando as possíveis causas, complicações e evolução da doença. **Justificativa:** As MEN são síndromes endócrinas complexas, genéticas, com diagnóstico clínico. **Objetivo:** Compartilhar a importância do relato de caso desta síndrome rara e pouco explorada; uma ferramenta prática e dinâmica utilizada como auxílio na formação do conhecimento, alertando a classe médica sobre o diagnóstico precoce a fim de discutir condutas propedêuticas e terapêuticas nesses casos. **Metodologia:** Estudo do relato de caso de um paciente portador de MEN-2B - forma esporádica. **Resultados:** Paciente sexo masculino, 24 anos de idade foi encaminhado ao endocrinologista para propedêutica de nódulos na glândula da tireóide; relatou história de obstrução intestinal, observou-se hábito Marfan, neuromas de mucosa, nódulos de tireóide - sinais e sintomas compatíveis com a síndrome. **Considerações finais:** Em 95% dos casos o aparecimento dos tumores da MEN-2B está relacionado com a codificação da tirosina quinase (TKR). Testes genéticos são importantes na confirmação do diagnóstico e na conduta dos familiares assintomáticos. Tratamento cirúrgico é sempre a melhor opção. No carcinoma medular de tireóide (CMT) a tireoidectomia total nem sempre é curativa; daí a importância dos testes genéticos e protocolos de tratamento. A familiarização com manifestações clínicas e alterações laboratoriais é importante, possibilitando diagnóstico precoce, aconselhamento e rastreamento da mutação, a fim de instituir o tratamento adequado. (Universidade Feevale; Hospital Mãe de Deus; Hospital Mãe de Deus Center)

Palavras-chave: Neoplasia endócrina múltipla do tipo 2; Carcinoma medular de tireóide; hábito Marfan; calcitonina; Feocromocitoma.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (ali.bortolon@yahoo.com.br e gustavoml@feevale.br)

O CONSUMO DE CARBOIDRATOS INFLUENCIA A INSULINEMIA BASAL DE FORMA INDEPENDENTE À LEPTINA

Rafaela Mesquita Goldoni¹; Andresa dos Santos¹; Juciele Weirich¹; Carlos Augusto Ronconi Vasques²

Justificativa: A adequação qualitativa e quantitativa do consumo de macronutrientes é imprescindível para o equilíbrio do metabolismo energético, ponto chave no tratamento da obesidade. Tema: Além de fatores etiológicos ambientais, como a alimentação inadequada, o desequilíbrio metabólico na obesidade também parece ser influenciado por alterações secretórias e resistência a fatores endócrinos produzidos tecido adiposo. Dentre estes fatores está a leptina, hormônio adipocitário que atua sobre receptores hipotalâmicos promovendo o controle do estoque de gordura corporal devido à regulação da saciedade e termogênese. Objetivo: Avaliar a influência do consumo de macronutrientes da dieta usual sobre os níveis séricos de leptina e insulina de mulheres adultas obesas do Vale do Rio dos Sinos. Metodologia: Através de estudo observacional transversal, o consumo de macronutrientes de 30 mulheres adultas ($41,6 \pm 11,8$ anos), com percentual de gordura corporal (%GC) $> 30\%$ ($44,2 \pm 5,5\%$), foi correlacionado às concentrações séricas de leptina e insulina. Todas as participantes declararam manter dietas usuais sem uso de medicamentos anoréticos ou hipoglicemiantes. O consumo de macronutrientes foi avaliado por diário alimentar de três dias e as concentrações séricas de leptina e insulina foram obtidas pelos métodos de Elisa e quimiluminescência, respectivamente. Por regressão linear, as variáveis endócrinas foram ajustadas ao %GC, considerando a influência deste parâmetro antropométrico sobre os níveis de leptina e insulina. Resultados: O consumo de carboidrato (CHO), cuja média foi $246,1 \pm 79,7\text{g/dia}$, se correlacionou significativamente à leptinemia e à insulinemia ajustadas ($p=0,05$). Também foi observada uma significativa correlação entre os níveis de leptina e insulina ($p=0,025$). Assim, considerando esta correlação e dados da literatura que sugerem que a secreção de leptina é influenciada positivamente pela insulina, a leptinemia também foi ajustada à insulinemia. Após este ajuste, a correlação entre o consumo de CHO e leptinemia não se apresentou mais significativa. Considerações finais: Maior consumo de CHO e aumento paralelo dos níveis de leptina parece ocorrer de forma independente. De fato, as variações observadas dos níveis de insulina basal em função do consumo de CHO, que refletem um provável mecanismo de resistência a este hormônio, parece ser o fator primário para as alterações da leptinemia observadas neste estudo. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Obesidade. Consumo de Carboidratos. Leptina. Insulina.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (rafa.goldoni@feevale.br e carlosrv@feevale.br)

Obtenção de fibrina rica em plaquetas, PRF, produzido a partir de sangue de cordão umbilical e de sangue periférico.

Paloma Viegas da Silva¹; Joao Alfredo Piffero Steibel²

Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) de Choukroun foi desenvolvido pela primeira vez na França em 2001 por Choukroun e equipe, segunda geração de concentrados plaquetários, o PRF foi definido como um biomaterial autólogo rico em leucócitos e plaquetas com indicações de uso na área cirúrgica, principalmente. O protocolo de produção deste concentrado é muito simples: sangue é coletado em tubos de vidro ou plástico e imediatamente é lentamente centrifugado, sem o uso de anticoagulantes ou trombina bovina. O coágulo de PRF é produzido através de um processo natural de polimerização durante a centrifugação e a arquitetura natural da fibrina parece responsável por uma liberação lenta de fatores de crescimento e glicoproteínas da matriz por sete dias ou mais. O coágulo apresenta-se entre as células vermelhas da base e o plasma pobre em plaquetas do topo do tubo. Este coágulo combina muitos promotores imunitários e cicatrizantes presentes do sangue coletado que prometem melhor cicatrização e maturação tecidual quando utilizados em tecido lesado. Em análises histológicas e microscópicas, comparando amostras de sangue total com a base residual após coleta da membrana de PRF, foi visto que, quase todas as plaquetas (97%) e mais da metade dos leucócitos se encontravam agregadas à matriz de PRF. O sangue proveniente de cordão umbilical (SCU) é uma fonte rica de células, das quais se destacam as progenitoras hematopoiéticas. Apresenta contagem de plaquetas semelhantes ao sangue periférico adulto. Embora o hematócrito e a contagem de linhagem branca sejam maiores naquele, o tempo de coagulação é significativamente maior em comparação com este. O fenômeno de agregação plaquetária, todavia, em plaquetas neonatais é tão eficiente quanto em plaquetas adultas. Também parece haver um efeito neuroprotetor e angiogênico maior em células de cordão. A coleta do sangue de cordão é extremamente fácil e totalmente isenta de riscos para o recém-nascido ou para a mãe. Não se trata de um procedimento cirúrgico como a retirada de células-tronco da medula óssea. Em caso de necessidade de uso, o sangue de cordão umbilical que foi armazenado, está imediatamente disponível para uso. Com base nos dados literários referentes a sangue de cordão umbilical acreditamos que o coágulo de PRF, produzido a partir deste, apresenta diferenças estruturais pouco significativas em relação ao PRF produzido por sangue periférico. (Universidade Feevale; Pontifícia Universidade Católica do RS - PUCRS)

Palavras-chave: fibrina rica em plaquetas, sangue cordão umbilical, sangue periférico

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (paviegas83@gmail.com e joasteibel@gmail.com)

Os Efeitos Parácrinos de células derivadas da medula óssea na Insuficiência Hepática Aguda

Gustavo Alfredo Ochs de Munoz¹; Gustavo Muller Lara²

Introdução: A insuficiência hepática aguda (IHA) é definida como a rápida deterioração das funções hepáticas cujo prognóstico muitas vezes é o óbito, sendo o único tratamento eficiente o transplante hepático. Diversas novas abordagens terapêuticas têm sido propostas, incluindo a terapia celular. Em estudos prévios demonstramos que o tratamento com células derivadas da medula óssea encapsuladas aumentou a sobrevivência de ratos em um modelo de IHA. **Justificativa:** As informações obtidas com este estudo poderão auxiliar no melhor entendimento dos mecanismos envolvidos na resposta favorável observada em tratamentos com terapia celular. **Objetivos:** Avaliar os efeitos Parácrinos de células de medula óssea total (MOT) e fração mononuclear (CFM) encapsuladas neste modelo de IHA. **Materiais & Métodos:** Ratos Wistar foram submetidos a HP90% e divididos em três grupos (MOT, CFM e Controle). A MOT ou CFM foram obtidas do fêmur e tíbia de ratos doadores e encapsuladas em microcápsulas de alginato de sódio. Cápsulas com 3×10^7 células de MOT, 1×10^6 de CFM ou vazias (controle=CO), foram colocadas no peritônio após a HP90%. Os animais foram sacrificados 6, 12, 24, 48 e 72h após cirurgia ($n=5$ /grupo/tempo). Os lobos remanescentes foram pesados e analisados por histológica (HE) e q-PCR. Em todos os tempos foi coletado sangue intracardíaco. Expressão de interleucina-6 (IL-6) no tecido hepático foi analisada com ensaio TaqMan. Os valores séricos do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF) e IL-6 foi mensurado por ELISA no soro dos ratos. Análise estatística foi realizada com SPSS 15.0, por ANOVA e Tukey post-hoc. **Resultados:** Em 24h o grupo CO apresentou marcada esteatose, sendo mais evidente em 48h em relação aos grupos tratados. A razão lobos remanescentes/peso estimado do fígado, foi menor em 72h nos grupos MOT ($p=0,001$) e CFM ($p=0,002$) em relação ao CO. A expressão de IL-6 apresentou diferenças significativas apenas entre o grupo CMO e CO em 6h ($p=0,036$). Os níveis séricos de IL-6 apresentaram diferença entre MOT e CFM em 24h ($p=0,034$). Os níveis de PDGF não apresentaram diferenças entre os grupos em nenhum tempo. **Considerações finais:** Nossos dados sugerem um efeito Parácrino das células da medula óssea sobre a histologia e a taxa de regeneração do tecido hepático. O grupo CFM apresentou marcado decréscimo na expressão hepática de IL-6. Os níveis séricos de IL-6 e PDGF não foram diferentes entre os grupos. (Universidade Feevale; CNPq e FIPE)

Palavras-chave: Insuficiência hepática; terapia celular; regeneração hepática.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (tavowilis@yahoo.com.br e gustavoml@feevale.br)

POLIMORFISMO DO GENE GSTM1 E SUA INFLUÊNCIA COM DANOS NO DNA DE INDIVÍDUOS EXPOSTOS A CONTAMINANTES AMBIENTAIS

Luciane Triches Machado¹; Luciano Basso da Silva²

Um grande fator de risco para a saúde humana é a exposição a contaminantes ambientais, os quais podem ocasionar aumento na taxa de mutações e levar ao câncer. O risco de dano ao DNA não está apenas baseado no potencial genotóxico dos agentes ambientais, já que diferenças na suscetibilidade genética individual também devem ser consideradas fatores importantes em relação ao aumento da taxa de dano no DNA. Atualmente, há um grande interesse em estudar os polimorfismos dos genes que codificam as enzimas capazes de metabolizar xenobióticos e convertê-los a formas hidrossolúveis, facilmente excretadas pelo organismo. As enzimas da família das Glutathione S-Transferases (GSTs) estão envolvidas na detoxificação e, em poucos exemplos, na ativação de diversos xenobióticos. O gene GSTM1 é polimórfico e possui um alelo nulo, o qual ocasiona a falta da atividade enzimática quando presente na forma homozigota. Objetiva-se, com este trabalho, verificar a influência deste polimorfismo do gene GSTM1 sobre as taxas de dano de DNA em indivíduos expostos e não expostos a contaminantes ambientais. O grupo analisado consiste de 85 pessoas, sendo 45 indivíduos com exposição ocupacional a substâncias químicas potencialmente genotóxicas e 40 indivíduos do grupo controle (não expostos a contaminantes), todos maiores de 18 anos. O DNA foi extraído de uma amostra de sangue total e as genotipagens foram realizadas com a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e posterior visualização em gel de agarose 1%. Foram analisadas até o momento 46 amostras, número que ainda é insuficiente para reportar resultados conclusivos, e o estudo, portanto, continua em andamento para concluir a genotipagem de todas as amostras. (Universidade Feevale; FAPERGS)

Palavras-chave: Contaminantes, danos no DNA, polimorfismo genético.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (lu.m86@hotmail.com e lucianosilva@feevale.br)

Prevalência de enteroparasitas em pacientes atendidos em laboratório de Novo Hamburgo - RS

Vanessa Ludwig¹; Andreia Maria Ida Sopelsa²; Rejane Giacomelli Tavares²; Maclóvia Maria Rosso Martins²

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITAS EM PACIENTES ATENDIDOS EM LABORATÓRIO DE NOVO HAMBURGO-RS* Vanessa Ludwig¹, Rejane Giacomelli Tavares², Maclóvia Maria Rosso Martins² e Andréia Maria Ida Sopelsa² ¹Graduada em Biomedicina pela Universidade Feevale ²Docente do Curso de Biomedicina da Universidade Feevale * Universidade Feevale, Instituto de Ciências da Saúde, Curso de Biomedicina, Novo Hamburgo, RS. Introdução: as parasitoses intestinais vêm sendo amplamente estudadas nas mais diversas regiões brasileiras. Estas infecções constituem um sério problema de saúde pública no Brasil em razão do grande número de pessoas acometidas e das várias alterações orgânicas que podem ocasionar. Objetivo: determinar a prevalência de enteroparasitas em pacientes atendidos em laboratório de Novo Hamburgo-RS, através de um levantamento epidemiológico de dados. Métodos: estudo retrospectivo e comparativo, realizado em 2010, onde foram analisados laudos laboratoriais do exame parasitológico de fezes (EPF), dos pacientes que encaminharam três amostras ao laboratório, entre 2005 e 2010. Os laudos foram obtidos da matriz e de filiais do laboratório, que utilizou para análise o método de Hoffmann, Pons & Janer (HPJ). Para a análise estatística foram utilizados o teste qui-quadrado (χ^2) e o teste t de student. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Feevale sob o número 2.13.03.10.1835. Resultados: dos 15 360 laudos de EPF analisados, 2 390 (15,6%) amostras foram positivas para enteroparasitas, destas, 45,1% eram do sexo masculino e 54,9% do sexo feminino. Foram encontradas 16 espécies de parasitas intestinais. Os mais prevalentes foram *Endolimax nana* (44,4%), *Entamoeba coli* (25,2%), *Strongyloides stercoralis* (19,9%) e *Giardia lamblia* (19,1%). Quanto à multiplainsfecção, 2 045 (85,6%) estavam monoparasitadas, 304 (12,7%) biparasitadas e 38 (1,5%) poliparasitadas. Houve uma positividade maior em amostras na faixa etária de 0 a 10 anos, com 784 amostras positivas (32,8%), havendo uma diferença significativa ($\chi^2=97,77$; $p=0,000$) em relação às demais. No ano de 2010 observamos um percentual maior de positividade (17,8%), embora este estudo tenha sido realizado até o mês de setembro deste ano. Conclusões: Ainda são necessários investimentos voltados à melhoria das condições ambientais, de higiene e sócio-econômicas da população, além de práticas educativas para a prevenção e redução das enteroparasitoses. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: laudos laboratoriais; prevalência; enteroparasitas; HPJ.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (v_ludwig@hotmail.com e sopelsa@feevale.br)

PREVALÊNCIA DE ESTRUTURAS PARASITÁRIAS EM FEZES DE CÃES COLETADAS NAS PRAÇAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES - RIO GRANDE DO SUL

Larisse Longo¹; Andreia Maria Ida Sopelsa²

Tema: Detecção de estruturas parasitárias em fezes de cães coletadas nas praças públicas do município de Bento Gonçalves. Justificativa: As parasitoses intestinais constituem um sério problema de saúde pública afetando principalmente os países subdesenvolvidos, podendo estar associada às condições sanitárias e socioeconômicas de uma população. Os cães são hospedeiros definitivos para algumas espécies de parasitas e o crescente número de animais domiciliados e/ou errantes, juntamente com o fácil acesso a locais públicos como praças e creches, têm aumentado o risco de infecções causadas por parasitas. Objetivos: Este trabalho tem como objetivo avaliar a ocorrência de parasitas zoonóticos em fezes de cães coletadas nas praças públicas do município de Bento Gonçalves-RS, verificar a prevalência de estruturas parasitárias e comparar os resultados em relação às praças analisadas. Metodologia: Estudo observacional e comparativo onde foram coletadas cinco amostras de fezes formadas de cães durante o período de março a maio de 2011, em sete praças do município, todas com ausência de fiscalização e não cercadas, caracterizando o livre acesso de animais a essas áreas. As amostras foram acondicionadas em caixas térmicas até o seu processamento que ocorreu no Setor de Parasitologia do Laboratório de Biomedicina da Universidade Feevale. Foram utilizadas as técnicas de Hoffmann, Pons & Janer (HPJ) e Faust e cols. para a identificação das estruturas parasitárias, utilizando as objetivas de 10X e 40X. Resultados: Das 105 amostras de fezes examinadas pelos métodos coproparasitológicos, 47 amostras (44.8%) apresentaram resultados positivos para as parasitoses, sendo os ovos de ancilostomídeos encontrados com maior prevalência (27.4%). Em relação às sete praças selecionadas para a pesquisa notou-se que em apenas uma não foram encontrados ovos ou larvas de helmintos e cistos de protozoários, possivelmente este fato pode estar relacionado com a limpeza e infraestrutura do local, com fatores socioeconômicos, além da possibilidade de tratamento antiparasitário de alguns cães. Conclusão: Os resultados encontrados demonstraram a presença de parasitas zoonóticos, indicando a existência de um problema de saúde pública no município. Esperamos que estes resultados sirvam de subsídio para o controle de cães errantes e a promoção de educação em saúde à população em geral. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Parasitoses intestinais. Prevalência. Cães.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (larisse_lalaa@hotmail.com e sopelsa@feevale.br)

Prevalência de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 com insuficiência renal crônica no RS

Tabata Spellmeier Lange¹; Bruna de Oliveira Scherer¹; Cristina Deuner Muller¹; Daiane Bolzan Berlese²

O diabetes mellitus (DM) constitui um grave problema de saúde pública em nível mundial não só pela sua crescente incidência, como também pela sua elevada mortalidade. O DM tipo 2 (DM2) resulta, em geral, de vários graus de resistência à insulina e deficiência relativa de secreção da mesma. Em pessoas portadoras deste distúrbio, por um período de tempo consideravelmente longo, em média dez anos, o DM2 pode causar inúmeras doenças crônicas como a insuficiência renal crônica (IRC), uma enfermidade que se caracteriza por lesão renal e perda progressiva irreversível da função dos rins, visto que os mesmos não conseguem manter a homeostase do indivíduo. Considerando que o DM2 e a IRC são importantes problemas de saúde pública, esse trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência de pacientes com DM2 e IRC no Brasil. Para isso, utilizou-se os dados obtidos através DATASUS no período de julho de 2010 a julho de 2011. Neste período, foram registrados 1324 pacientes portadores de DM2 e destes, 45 apresentaram IRC que representam 3,4% da população com DM2 e IRC no período avaliado. Este é um dado bastante preocupante, uma vez que a sobrevida de pacientes diabéticos com IRC é menor que na doença renal terminal causado por glomerulopatias ou hipertensão arterial. Apenas 25% dos diabéticos têm sobrevida de 5 anos após início da terapia dialítica. Medidas de prevenção e controle do DM devem ser tomadas para evitar as complicações causadas por esta doença como neuropatias, retinopatias e nefropatias. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: IRC. DM2. Datasus.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (tabata_lange@hotmail.com e 0065044@feevale.br)

RELAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO Taq IA DO GENE DRD2/ANKK1 E ESCORES DE MEMÓRIA NO ENVELHECIMENTO.

Cláudia Justin Blehm¹; Camila Korb¹; Pâmela Camini Constantin¹; Daniela Orlandini¹; Daiani de Fátima Pires da Silva Bamberg¹; Fabiana Michelsen de Andrade²

O déficit de memória associado ao envelhecimento é uma diminuição da memória, na ausência de demência, ou de qualquer outra condição clínica que possa estar relacionada, em indivíduos acima dos 50 anos. Trata-se de uma característica com etiologia multifatorial, com um número escasso de trabalhos investigando a participação genética na literatura. Uma vez que estudos sugerem a importância da dopamina na formação da memória, um dos genes candidatos neste tipo de investigação é denominado DRD2 e codifica o subtipo D2 dos receptores da dopamina. Um polimorfismo neste gene é classicamente denominado de TaqIA (rs1800497), com dois alelos denominados de A1/A2. Esta variante se trata de um SNP originalmente descrito na região 3' do DRD2, cuja localização foi recentemente descoberta corresponder também ao gene ANKK1 (ankyrin repeat and kinase domain containing 1). Este SNP leva à troca de bases citosina por timina (C/T, correspondentes aos alelos A2/A1), ocasionando a substituição Glu713Lys, no exon 8 do gene ANKK1. O objetivo do presente estudo foi investigar a influência deste polimorfismo sobre escores de memória em voluntários a partir dos 50 anos sem nenhum tipo de demência declarada. A amostra inicial constou de 202 voluntários da região do Vale dos Sinos (com idade média de $61.4 \pm 7,8$, sendo 21.7% homens). Estes tiveram cinco tipos de memórias analisados por meio dos testes Wechesler e Teste de Aprendizado Verbal de Rey. Quarenta e um indivíduos foram excluídos, por utilizarem psicotrópicos, ou apresentarem estresse, ansiedade, depressão ou QI inferior a 70. O DNA foi extraído a partir de sangue total, e a análise da variante investigada foi feita através de PCR-RFLP para 123 voluntários até o momento. Os escores de memória foram ajustados por sexo e anos de estudo através de regressão linear múltipla, e foram comparados entre genótipos através de teste t. As frequências dos genótipos foram comparadas de acordo com a ausência ou presença de déficit de memória através do teste qui-quadrado. Até o momento 60,6% dos voluntários tiveram o genótipo A2/A2, 6,73% A1/A1 e 32,69% foram heterozigotos. Não foram observadas diferenças significativas nos escores de memória entre genótipos, e nem da frequência de genótipos de acordo com a presença/ausência de déficit. O estudo continua em andamento, e esperamos que o aumento da amostra possa evidenciar influências do gene DRD2 sobre a memória. (Universidade Feevale)

Palavras-chave: Memória; DRD2; envelhecimento.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (claudinhajb@hotmail.com e fabiana.andrade@feevale.br)