



## Curso: Genética Mestrado em Genética

**Título: Utilização de biomarcadores para avaliação do dano genético induzido pelo álcool**

**Autores: Fabrício José de Queiroz**

**Daniela de Melo e Silva Cláudio Carlos da Silva**

**orientador: Cláudio Carlos da Silva**

### Resumo

#### Introdução e Objetivos

A padronização e utilização de biomarcadores como ferramenta para a detecção precoce de enfermidades é uma promessa que deve ser levada em consideração para prevenção dos males em etilistas. Tendo em conta a complexidade das interações entre fatores genéticos e do ambiente que caracteriza o alcoolismo, é desejável a realização de estudos sobre a etiologia e resposta ao tratamento em populações com características sociais, econômicas, culturais e genéticas distintas. No Estado de Goiás até o momento os estudos para se correlacionar danos genéticos e consumo abusivo de álcool são inexistentes. Este trabalho busca avaliar o grau de exposição genotóxica e mutagênica ao qual estão expostos os indivíduos que fazem uso exagerado de bebidas alcoólicas, pelo ensaio cometa e análise de micronúcleo; - Correlacionar os dados clínicos dos etilistas com os danos genômicos encontrados; - Associar os dados genômicos encontrados nos etilistas em relação ao grupo controle (indivíduos saudáveis).

#### Material

Serão analisados cerca de 120 indivíduos sendo o grupo exposto formado por 60 indivíduos que fizeram uso abusivo e crônico de álcool e diagnosticados pelo Ambulatório do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS Ad/Casa) do Hospital das Clínicas da UFG. Este grupo será formado por indivíduos separados de acordo com o tempo de consumo de álcool: 20 indivíduos que bebem há 5 anos, 20 indivíduos que bebem entre 5 e 10 anos e 20 indivíduos que bebem há mais de 10 anos. O grupo controle será formado por 60 estudantes da UFG que não fazem uso de bebida alcoólica. Após assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), serão obtidas as amostras biológicas dos pacientes, correspondendo a 10 mL de sangue periférico, coletado em tubos cônicos graduados e identificados. Será realizado o Ensaio Cometa para mensurar e analisar as lesões, e detectar efeitos de reparo no DNA em células individuais expostas ao álcool. Este ensaio será realizado de acordo com o protocolo descrito por Tice (2000). Em seguida será realizado o teste do micronúcleo (MN) [Grandis et al., 2010], para identificar danos cromossômicos. A contagem de MN será realizada em células binucleadas obtidas com a adição de citocalasina B (CibB), o que permite uma medida mais precisa da frequência destes danos citogenéticos. Será comparada a frequência de micronúcleos, total e de cada região da boca, em células esfoliadas da mucosa bucal dos dois grupos. Para análise estatística será utilizado o programa BIOSTAT 5.0.

#### Resultado

O respectivo trabalho está em fase experimental. Não há resultados neste momento.

#### Conclusão

O respectivo trabalho está em fase experimental. Não há resultados neste momento.

#### Referências

GRANDIS RA, CAPOTE TSO, SCAREL-CAMINAGA RM, TR FABIANA & TAKAHASHI CS. 2010. Estudo do efeito mutagênico de matrizes colágenas derivadas do pericárdio porcino. Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Farmácia-Bioquímica. Araraquara.

TICE, R. R.; E. AGURELL; D. ANDERSON; B. BURLINSON; A. HARTMANN; H. KOBAYASHI; Y. MIYAMAE; E. ROJAS; J. -C. RYU & Y. F. SASAKI. 2000. Single Cell Gel / Comet Assay: 60 Guidelines for In Vitro and In Vivo Genetic Toxicology Testing. Environ. Mol. Mutagen. 35: 206-221.

**palavras-chave:** "Biomarcadores"; "Ensaio-cometa"; "Análise de Micronúcleo"; "Genotoxicidade"; "Mutagenese"

**modalidade de Fomento:** Não Há