



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS) / SHORT ESSAY (MAX 2 PAGES)

INFLUÊNCIAS METABÓLICAS DA NICOTINA E DA DEXAMETASONA NO PERFIL FISIOLÓGICO DO MÚSCULO CARDÍACO¹

**Ondina Pedro João², Olga Cristina De Fátima Chocolate³, Luciano Júlio
Chingui⁴**

¹ Trabalho de iniciação científica

² Pesquisadora do programa de iniciação científica

³ Pesquisadora do programa de iniciação científica

⁴ Pesquisador da Universidade Metodista de Angola

Introdução: O tecido muscular constitui-se como um dos alvos mais importantes para a atuação da Fisioterapia. Diversos fatores podem gerar alterações nesse tecido, entre os quais pode-se salientar o uso de nicotina por meio de cigarros, além da terapia com glicocorticóides. A nicotina é a responsável pela dependência do tabaco, essa dependência decorre especialmente por seus efeitos dose-dependentes, que podem se expressar em diferentes sistemas como cardiovascular e nervoso, com ações que tanto podem ser tanto estimulantes como depressoras. Entre as alterações provocadas pela nicotina no sistema cardiovascular estão o aumento da pressão arterial, vasoconstrição periférica e taquicardia, isso acontece devido a ativação dos gânglios autonômicos por meio dos receptores nicotínicos, que agem de maneira a liberar adrenalina e noradrenalina. A função cardiovascular é afetada pela nicotina através da estimulação do sistema nervoso autônomo simpático. Além disso a nicotina estimula também a liberação de catecolaminas pela medula adrenal, o que leva aos efeitos cardiovasculares. Devido à estimulação simpática pode ocorrer aumento do débito cardíaco e taquicardia, além da hipertensão.

Objetivos: Avaliar o perfil quimiometabólico, por meio da concentração de glicogênio, do músculo cardíaco de ratos consumidores de nicotina e tratados com Dexametasona.

Métodos: Foram utilizados 24 ratos albinos jovens, com idade aproximada de 3 meses, e peso aproximado de 250g. Os animais foram alimentados com ração (Purina para roedores) e água “*ad libitum*” e submetidos a ciclos fotoperiódicos de 12 h claro e 12h escuro. Foram distribuídos em 4 grupos experimentais de n=6, a saber: grupo controle (C), grupo Nicotina (N), grupo Dexametasona (D) e grupo Nicotina+Dexametasona (ND). A nicotina foi administrada por injeção pela via subcutânea na concentração de 40µg/kg. A Dexametasona foi administrada na proporção de 1mg/kg pela via intraperitoneal. Tanto a nicotina quanto a Dexametasona foram administradas durante 7 dias consecutivos, a mensuração do glicogênio muscular foi 24h após o sétimo dia, ou seja, no oitavo e último dia de experimentação. O presente estudo foi aprovado pelo CEUA da UMA sob o parecer nº. 046/18.

Resultados: Os resultados mostram que a administração de nicotina promoveu redução, estatisticamente significativa, nas concentrações de glicogênio no músculo cardíaco, por outro lado a Dexametasona provocou o efeito oposto, causou aumento significativo. As concentrações de glicogênio muscular nos grupos foram: C=0.48±0.10 mg/100mg; N= 0.20±0.012 mg/100mg; D=



6° CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE CISaúde

Vigilância em Saúde: Ações de Promoção,
Prevenção, Diagnóstico e Tratamento



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS) / SHORT ESSAY (MAX 2 PAGES)

0.81 ± 0.09 e $ND = 0.535 \pm 0.13$.

Considerações Finais: Diante do contexto conclui-se que o resultado do presente trabalho revela que tanto a Nicotina, como a Dexametasona promovem modulação no músculo cardíaco de ratos. A nicotina provocou redução nas reservas glicogênicas; a Dexametasona provocou aumento nas reservas glicogênicas, a associação da Dexametasona com a nicotina minimizou o efeito da nicotina.

Palavra-chave: Nicotina, dexametasona, miocárdio, glicogênio.