



ANÁLISE DA RESPOSTA DO CORTISOL SALIVAR EM POLICIAIS MILITARES POR MEIO DE ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER (FT-IR).

L M Araujo^{1*}, B C Viana Neto², L dos Santos^{1**}

¹Instituto Científico e Tecnológico da Universidade Brasil, São Paulo, Brasil

²Pós Graduação em Ciências dos Materiais – Universidade Federal Piauí -UFPI

*lilium.m.a@uol.com.br

**laurita.santos@universidadebrasil.edu.br

Motivação e Objetivo. Estudos apontam que no Brasil, o trabalho policial é considerado um dos mais estressante, seja pela natureza o trabalho em si, ou pela sobrecarga de trabalho. O cortisol salivar está sendo referenciado como um importante biomarcador do estresse por sua alta sensibilidade para o diagnóstico, tornando essa avaliação útil na prevenção precoce de distúrbios que tragam danos para a saúde e também ao ambiente laboral¹. Para Vieira; Nakamura e Carvalho (2014) a dosagem de cortisol salivar é uma metodologia que vem tendo crescente aceitação no estudo da função adrenocortical, pois além alta correlação com a fração livre sérica, a coleta é fácil, e com presença limitada de interferentes. Novas técnicas vêm sendo estudadas pelos pesquisadores, entre elas a Espectroscopia no Infravermelho por Transformada Fourier (FT-IR). Carvalho (2013) ao avaliar amostras de saliva através da FT-IR, concluiu que o método é uma técnica tem a eficiência e a eficácia necessárias para a análise das alterações presentes na saliva a nível molecular. Com base no exposto o estudo tem como objetivo analisar a resposta do cortisol salivar em policiais militares por meio de Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FT-IR). Ressalta-se que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Brasil, aprovado pelo CAAE: 85502418.0.0000.5494, em 30 de maio de 2018.

Métodos. Trata-se de um estudo quantitativo, experimental e transversal. O campo de estudo será constituído pelo Batalhão de Rondas Ostensivas de Natureza Especial (BPRONE) com 191 Policiais Militares do Comando de Missões Especiais. Nessa fase, após recente aprovação do projeto, a triagem e encaminhamento ao cardiologista está sendo realizada. Para adesão à pesquisa, cada participante de estudo deverá ser policial ativo na corporação em atividade laboral regular a mais de um ano, idade igual ou superior a 18 anos, com atestado de ausência de risco cardiológico e que aceitem participar do estudo com assinatura no TCLE. Não participarão da pesquisa policiais femininos, em férias ou tenham impedimento médico ou uso de drogas lícitas e ilícitas. A coleta da saliva para análise do cortisol terá como objetivo mensurar quantitativamente o estresse agudo. A saliva será coletada em três momentos distintos: antes do início de um teste para indução do estresse (*Trier Social Stress Test*), durante a aplicação do teste e após a finalização de todo o protocolo. Os participantes serão orientados quanto aos procedimentos da coleta, momento em que serão entregues os tubos salivettes® e tubos criogênicos identificados conforme o horário da coleta. Entre as orientações estão: não ingerir alimentos, bebidas, fumo, não escovar os dentes. Paralelamente à análise de FT-IR, a saliva também será analisada via exame laboratorial convencional para validação e correlação entre as técnicas empregadas. Para análise espectral serão consideradas as principais moléculas salivares: proteínas, hormônios, lipídeos e glicose.

Resultados e discussão. Por se tratar de uma pesquisa em andamento inicial, já foram coletadas 45 amostras que estão em fase de análise FT-IR.



XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica

Armação de Búzios – RJ – Brasil

October 21st to 25th, 2018

Agradecimento. Os autores agradecem à FAPEPI – Fundação de Amparo à Pesquisa – Piauí, Universidade Brasil pelo suporte ao desenvolvimento da pesquisa e a Universidade Federal do Piauí pela disponibilidade do equipamento FT-IR.

Palavras-chave. Estresse; Saliva; Cortisol; FT-IR

Referências.

- 1-BRUM, A.P.S. **Avaliação do estresse na equipe de enfermagem do turno diurno de um hospital universitário.** 2014. 110 p. Dissertação (mestrado).Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Porto alegre. 2014.
- 2- VIEIRA, J. G. H; NAKAMURA, O.H.; CARVALHO, V.M. Determination of cortisol and cortisone in human saliva by a liquid chromatography-tandem mass spectrometry method. **Arq Bras Endocrinol Metab.** Vol.58 n.8. São Paulo. Nov. 2014.
- 3-CARVALHO, L.M. **Análise da saliva de pacientes com ardência bucal por Espectroscopia de Fourier Transform Infrared (FT-IR).** 2013. Dissertação.(Mestrado em Biopatologia Bucal). Instituto de Ciência e Tecnologia, UNESP - Univ Estadual Paulista. São José dos Campos, 2013.