

ANÁLISE DOS POLIMORFISMOS DOS GENES TP53, GSTT1, GSTM1 E CYP450 EM PTERÍGIO

Dairici Honorato Alves Melgar, Andreia Luiza Pereira, Anicezio de Paula Ribeiro Junior, Guilherme Miranda Reis,

Kátia Karina Verolli de O. Moura

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM GENÉTICA

Introdução

Diversas teorias procuram explicar a patogênese do pterígio, porém há muita controvérsia sobre a etiologia, que podem ser dividida em fatores: extrínsecos que incluem exposição à luz ultravioleta (UV), microtraumatismo de repetição, infecções oculares e ceratite solar; e intrínsecos incluindo a hereditariedade. Apesar de o pterígio ser uma lesão benigna, é também potencialmente causador de cegueira, uma vez que seu crescimento pode obstruir a pupila, impedindo a visão (Liang X et al 1998), o que valoriza a necessidade de estudos sobre esta lesão que é tão frequente em nosso país. Objetivos: Analisar a expressão dos polimorfismos dos genes TP53, GSTT1 e GSTM1 e CYP450 em biópsia e sangue periférico de pacientes submetidos à cirurgia para excisão de pterígio em diferentes hospitais de Goiânia; Identificar a frequência alélica dos polimorfismos gênicos; Verificar a associação de hábitos sociais como tabagismo, exposição ao sol, etnia e hereditariedade.

Métodos, procedimentos e materiais

Serão coletadas amostras de tecido de pterígio em cirurgia, juntamente com o sangue periférico do paciente. As amostras serão submetidas à extração de DNA e análise molecular. A extração do DNA será baseada nas instruções do Kit GFX™ (Amersham Pharmacia Biotech). Após a extração do DNA, as amostras serão submetidas à amplificação, visando à detecção do polimorfismo dos genes TP53, GSTT1 e GSTM1 e CYP450. Como controle interno para presença de DNA humano, será utilizado o primer ZFX/ZFY que amplifica sequências específicas dos cromossomos sexuais.

Resultados e discussão

Espera-se encontrar correlações positivas entre o polimorfismo do gene P53, GSTT1 e GSTM1 e CYP450 relacionando ao pterígio. Sistematização de procedimentos experimentais para a triagem do pterígio por exames moleculares. Desenvolvimento de marcadores moleculares para análise de pterígio, a fim de tornar o diagnóstico, o tratamento e o prognóstico mais eficiente. Formar especialistas, mestres e doutores durante a execução do projeto; Publicar artigos em periódicos de ampla circulação nacional e internacional. Os resultados serão tabulados em planilhas, constituindo um banco de dados. Os resultados obtidos dos questionários dos pacientes voluntários serão utilizados na realização de estudos epidemiológicos da associação entre o estilo de vida e o resultado da análise molecular. Para os dados moleculares utilizaremos o X2.

Conclusão e referências

Concluímos que esta é uma pesquisa de fundamental importância, pois avaliará tanto fatores genéticos quanto a associação com fatores ambientais desta doença que atinge milhares de pessoas no nosso estado.

Bradley JC, Yang W, Bradley RH, Reid TW, Schwab IR. The science of pterygia. Br J Ophthalmol. 2010;94:815-20. CHEN, F et al. Current strategies to target p53 in cancer. Biochemical Pharmacology. 2010. vol. 80, pp. 724-730. Chi-Hsien Young, Yu-Lun Lo, Yi-Yu Tsai, Tung-Sheng Shih, Huei Lee, Ya-Wen Cheng. CYP1A1 gene polymorphisms as a risk factor for pterygium. Mol Vis. 2010; 16: 1054-1058. Published online 2010 June 9. Wakefield D, Coroneo MT. The pathogenesis of pterygium: current concepts and their therapeutic implications. Ocul Surf 2008; 6:24-43. SCHELLINI, S et al. Matrix metalloproteinase – 9 expression in pterygium. Brasil. Arq. Bras. Oftalmol. 2006. vol. 69, pp. 161-164. SCHNEIDER, B et al. Accumulation of p53 protein in pterygia is not accompanied by TP53 gene mutation. 2006. Exp Eye Res. Vol. 82, pp. 91-98. Scianni, L et al. polymorphisms GSTM1 and GSTT1 and sporadic breast cancer mammographic features. 2008. Rev. Assoc. Med. Bras. Vol.54, pp2.

Palavras-chave: Polimorfismo; genes; TP53; GSTT1; GSTM1; CYP450; Pterígio

Contato: dairicimelgar@hotmail.com