

Análise da influência do genótipo nulo do gene GSTT1 em indivíduos ocupacionalmente expostos ao pesticida DDT em Rondônia.

Halon ML, Souza AC, Oliveira N, Reyes J, Silva FC, Viana RN, Meneguetti DUO, Pellenz DC, Silva J, Silva CMD

O DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane), primeiro pesticida sintético orgânico, foi usado no controle do vetor da malária em Rondônia até 1997, quando seu uso foi banido devido aos efeitos adversos ao ambiente e a bioacumulação e biomagnificação em organismos vivos. Processos de detoxificação celular realizados por enzimas que metabolizam carcinógenos ambientais são um dos mecanismos que o organismo possui para prevenir o dano ao DNA. O principal grupo de genes de detoxificação envolve a família das enzimas Glutathione S-transferases (GST). Acredita-se que indivíduos portadores dos genótipos nulos dos genes GSTM1 e GSTT1 possam ter o processo de detoxificação prejudicado em contato com agentes genotóxicos, conduzindo a um risco aumentado de desenvolvimento de câncer e outras doenças. O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência do genótipo nulo do gene GSTT1 em indivíduos ocupacionalmente expostos ao DDT em Rondônia em relação à suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças. Esses indivíduos estiveram envolvidos na aplicação domiciliar de DDT por um período médio de 11,7 anos. Um grupo controle composto por 12 mulheres e 22 homens com idades médias de 55,4 e 59,7 anos, respectivamente, foi incluído no estudo. No grupo caso, foram estudadas 5 mulheres e 56 homens com idades médias de 52,8 e 53,3 anos, respectivamente. Os DNAs dos dois grupos foram extraídos a partir de sangue total fixado em cartão FTA, segundo instruções do fabricante (Whatmann). Parte da região do gene GSTT1 foi amplificada através da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e a presença ou ausência do genótipo nulo foi analisada em gel de agarose. As frequências do genótipo nulo no grupo controle e no grupo caso foram de 14,7% e 16,1%, respectivamente, não apresentando diferenças estatisticamente significantes. Os resultados genéticos, ainda preliminares, serão comparados com dados clínicos e bioquímicos obtidos dos pacientes expostos ao DDT, bem como será avaliado o gene GSTM1.

Supported by: ULBRA