

## Impacto da variante GSTP1 A/w26I como enzima detoxificante de xenobióticos na doença de Parkinson

Gabriela S Longo<sup>1</sup>; Caroline L Sado<sup>1</sup>; Fábio N Oliveira<sup>2</sup>; Gisele F Sousa<sup>3</sup>; Greiciane MS Florim<sup>3</sup>; Marcela AS Pinhel<sup>4</sup>; Michele L Gregório<sup>4</sup>; Waldir A Tognola<sup>5</sup>; Dorotéia RS Souza<sup>5</sup>

1 – Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP; 2 – Médico da FUNFARME; 3 – Bióloga – Bolsista/FAPESP; 4 – Pós-Graduanda da FAMERP; 5 – Docente da FAMERP

Fontes de Financiamento: Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq 2010/2011)

**Introdução:** A doença de Parkinson (DP) é caracterizada por alterações motoras decorrentes da degeneração das células dopaminérgicas nigroestriatais, modificando a quantidade de dopamina no estriado, o que desequilibra o circuito motor responsável pelo movimento normal. Contribuem para sua etiopatogenia predisposição genética, envelhecimento e fatores ambientais. Nesse contexto, o acúmulo de xenobióticos tem sido associado à variantes genéticas para glutathione S-transferases P1 (GSTP1), a qual pode causar danos aos neurônios dopaminérgicos da substância negra, levando à manifestação da DP. **Objetivos:** Analisar a frequência da variante GSTP1-A/w26I em pacientes com DP; avaliar a associação entre os polimorfismos de GSTP1-A/w26I e idade de início da doença e verificar associação entre esse polimorfismo e sua relação com exposição às toxinas ambientais em pacientes com DP. **Métodos/Procedimentos:** Serão estudados 150 pacientes com DP e 150 indivíduos sem diagnóstico de DP (controles). As variantes para GSTP1 serão analisadas por reação em cadeia da polimerase (PCR) e RFLP (*restriction fragment length polymorphism*) com a enzima de restrição A/w26I. A análise estatística será realizada por métodos paramétricos e não paramétricos, conforme a natureza das variáveis envolvidas. O nível de significância adotado será para valor  $p < 0,05$ . **Resultados Esperados:** As GSTs atuam na proteção celular contra xenobióticos, com importante ação na substância negra, região cerebral afetada na DP. Além disso, o acúmulo desses metabólitos na via nigroestriatal levaria à doença de início precoce. Desse modo, a análise de polimorfismos de GSTP1 poderá identificar variantes genéticas associadas com a doença, e caracterizar subgrupos específicos de pacientes considerando o perfil polimórfico e sua relação com a idade de manifestação da doença.