

13. IMPACTO DA VARIANTE GSTP1 ALW 26I COMO ENZIMA DETOXIFICANTE DE XENOBIÓTICOS NA DOENÇA DE PARKINSON

Waldir A Tognola¹; Dorotéia R S Souza²; Fábio N Oliveira¹; Marcela A S Pinhel³; Michele L Gregório³; Marcelo A Nakazone⁴; Gabriela S Longo⁵; Caroline L Sado⁵

¹Médico Neurologista do Hospital de Base de São José do Rio Preto; ²Bióloga, Diretora de Pesquisa da FAMERP; ³Bióloga Doutoranda da FAMERP; ⁴Médico Cardiologista do Hospital de Base de São José do Rio Preto; ⁵Acadêmicas do Curso de Medicina da FAMERP

Financiamento: Bolsa de Auxílio à Pesquisa – FAMERP

Introdução: Na doença de Parkinson (DP), variantes genéticas das enzimas glutathione S-transferases (GSTs) têm sido associadas ao acúmulo de substâncias tóxicas relacionadas à neurodegeneração. **Objetivos:** analisar a frequência do polimorfismo GSTP1-Alw26I na DP; avaliar sua associação com a idade de início da doença; e verificar a combinação do referido polimorfismo e a exposição a substâncias tóxicas em pacientes com DP. **Métodos/Procedimentos:** foram estudados 154 pacientes (GE - Grupo de Estudo), distribuídos em grupo de estudo familiar (GEF- 33 pacientes com história familiar DP); grupo de estudo esporádico (GEE- 121 pacientes com DP esporádica) e 158 indivíduos sem a doença (GC- Grupo Controle). O polimorfismo GSTP1-Alw 26I (alelos I e V; genótipos: I/I; I/V e V/V) foi analisado por reação em cadeia da polimerase (PCR) e RFLP (restriction fragment length polymorphism). A análise estatística incluiu teste exato de Fisher ou qui-quadrado e teste t, com nível de significância para valor- $P < 0,05$. **Resultados:** notou-se semelhança na distribuição dos alelos I e V entre os grupos GE= 0,68; 0,31; GEE= 0,66; 0,33 e GC= 0,64; 0,35, respectivamente; $P > 0,05$. Já em GEF houve predomínio do alelo I (0,78; $P = 0,036$). Além disso, GE foi mais exposto a agrotóxicos (50% versus GC=25%; $P = 0,0004$). O heterozigoto mutante (I/V) associado ao contato com agrotóxicos prevaleceu no GE (60,5% versus GC=24,0%; $P = 0,0001$). Houve relação entre o genótipo homozigoto selvagem com tabagismo ($P = 0,043$) e etilismo ($P = 0,033$), em pacientes com DP familiar. Em adição, notou-se prevalência de pacientes com genótipo I/V, que apresentaram contato prévio com agrotóxicos, e DP de início precoce (≤50 anos: 81,8%; >50 anos:55,7%), embora sem diferença significativa ($P = 0,092$). **Conclusão:** Há associação entre contato prévio com agrotóxicos e DP, cujo efeito pode ser potencializado em combinação com o genótipo I/V de GSTP1 Alw-26I. Na DP familiar a combinação do genótipo I/I com tabagismo e etilismo confirma a associação entre polimorfismos genéticos envolvidos no metabolismo de xenobióticos e fatores ambientais nessa doença, no entanto, amplos estudos são necessários para sua confirmação em outras casuísticas.