



## Polimorfismo Genético e Proteico da Enzima Conversora de Angiotensina na Síndrome de Pré-Eclâmpsia

Fernando Sontag, Bartira Ercília Pinheiro da Costa (orientador)

*Faculdade de Medicina, PUCRS, Instituto de Pesquisas Biomédicas, Laboratório de Nefrologia.*

### Resumo

**Introdução:** a Síndrome de Pré-Eclâmpsia (SPE) é uma doença multissistêmica que acomete cerca de 2 a 8% das gestações e caracteriza-se por níveis de pressão arterial sistêmica elevados (maiores ou iguais a 140/90 mmHg) e proteinúria patológica, a partir da vigésima semana de gestação. A fisiopatologia da SPE é pouco conhecida, acredita-se que ocorra um desenvolvimento incompleto da placenta, precedida por uma resposta materna a sua disfunção. Mais de setenta genes relacionados aos mecanismos fisiopatológicos estão sendo estudados, entre eles o polimorfismo D/I do gene da enzima conversora de angiotensina (ECA), no qual está presente um fragmento de 287pb na variante de inserção (I) e ausente na variante de deleção (D), resultando em três possíveis genótipos: II, DI e DD. O genótipo DD geralmente está associado a níveis séricos elevados de ECA e às doenças cardiovasculares. Há estudos que descrevem alteração da atividade desta enzima e polimorfismo protéico detectado na urina de pacientes hipertensos, ainda não avaliados na SPE. A ECA atua no sistema renina-angiotensina-aldosterona, por ser precursora da angiotensina II, molécula reguladora da pressão arterial e homeostase eletrolítica. **Objetivo:** avaliar a atividade enzimática e a expressão genética e protéica dos polimorfismos da ECA, tanto em gestantes normotensas como com SPE. **Metodologia:** até o momento participaram do estudo, gestantes normotensas ou com SPE, atendidas no Hospital São Lucas da PUCRS, que assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, excluindo-se portadoras de infecção ou nefropatia. Foram coletadas duas amostras de urina de cada paciente, uma antes e outra depois do parto; e uma amostra de sangue para extração do DNA e determinação do genótipo utilizando primers que reconhecem sequências comuns aos dois alelos (D e I). **Resultados:** 79 pacientes – 44 com

SPE e 35 normotensas, totalizando 79 amostras de sangue e 158 amostras de urina. Identificamos 18 pacientes ID, 11 II e 6 DD, entre as normotensas; e 23 ID, 10 II e 11 DD, entre as pré-eclâmpticas. Considerações: o tamanho amostral deve ser aumentado para a análise estatística final poder ser realizada, já que há sugestão de diferença na frequência alélica entre os grupos e este não é um dado encontrado na maioria dos estudos em relação ao polimorfismo genético. Posteriormente, será analisado o polimorfismo proteico da ECA nas urinas das gestantes e a atividade enzimática da mesma, para melhor compreensão de sua influência na SPE.