



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Enzima Fosfodiesterase-5 e Pré-Eclâmpsia
Autor	ALESSANDRA CORTE REAL LANÇA
Orientador	CARLOS EDUARDO POLI-DE-FIGUEIREDO

Enzima Fosfodiesterase-5 e Pré-Eclâmpsia

Autora: Alessandra Corte Real Lança¹
Orientador: Carlos Eduardo Poli-de-Figueiredo¹

¹ *Laboratório de Nefrologia da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (ESMED-PUCRS)*

Introdução: A Fosfodiesterase (PDE) é uma enzima que apresenta 11 isoformas, dentre as quais, as isoformas 1, 2, 3 e 5 são responsáveis pela degradação do GMP cíclico formado pela difusão do óxido nítrico sintetizado nas células endoteliais vasculares. O GMP cíclico é responsável por gerar vasodilatação, o que diminui a resistência periférica, podendo causar até redução na pressão arterial sistêmica. O aumento da atividade fosfodiesterásica, acarreta numa maior degradação do GMP cíclico, levando à diminuição da vasodilatação, o que favorece o aumento na pressão arterial sistêmica. Aumento da atividade fosfodiesterásica foi detectado no soro de gestantes pré-eclâmpicas. A pré-eclâmpsia é uma síndrome caracterizada por hipertensão e proteinúria, que ainda não tem uma etiologia e nem tratamento estabelecido. Em virtude da sua alta incidência e morbimortalidade materna e fetal seu estudo é de extrema importância. Os objetivos do presente estudo são: 1) Quantificar a isoforma 5 da fosfodiesterase no plasma materno; 2) Analisar os dados clínicos maternos e dos recém-nascidos.

Métodos: Estudo transversal observacional composto por um grupo controle de Gestantes Normotensas (GN) e um grupo de Pré-eclâmpicas (PE), atendidas no Centro Obstétrico do HSL-PUCRS que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a coleta de dados e amostras. Após aceite em participar do estudo, 5mL de sangue foi coletado e processado no Laboratório de Nefrologia da ESMED. Os dados das coletas são registrados no Protocolo Padrão de Coletas do Grupo de Pesquisa em Nefrologia e após armazenado no banco de dados em planilha Excel. A partir do teste de ELISA a quantidade de PDE-5 está sendo dosada nas amostras das gestantes pré-eclâmpicas e normotensas. A análise estatística comparou os dados de gestantes dos dois grupos, bem como correlacionou com os dados clínicos.

Resultados parciais: Foram incluídas no estudo um total de 160 gestantes, sendo 104 normotensas e 56 pré-eclâmpicas. A quantidade de PDE-5 nas pré-eclâmpicas foi menor que nas gestantes controles (0,013 (0-2,301) e 0,079 (0-0,608)) respectivamente. A idade do GN foi 26,4±6,4 e das PE 28,2±7,3 anos; a Idade Gestacional 39,0±2,05 e 36,7±3,54 semanas; Pressão Arterial Sistólica foi 122,7±12,4 e 144,2±19,5; Pressão Arterial Diastólica 75,3±10,3 e 87,7±13,8 mmHg respectivamente nos grupos GN e PE. A relação Proteinúria/Creatininúria do grupo PE foi 3,07 (0,3-39,3). O Apgar 1º minuto foi 8,45±0,85 e 7,85±1,65 e no 5º minuto 9,06±0,53 e 8,76±1,27 respectivamente para os grupos GN e PE. O peso dos recém-nascidos de gestantes normotensas foi 3327,5±398,6 e das PE foi 2666,9±881,6 gramas.

Considerações finais: Os resultados revelaram que o nível de PDE-5 circulante em gestantes no terceiro trimestre é mais elevado no grupo de gestantes normotensas, diferente do esperado. Esse resultado pode ser devido a alterações na atividade da enzima, no seu local de ação, bem como sua isoforma. O entendimento deste sistema poderá servir como biomarcador para diagnóstico ou como potencial alvo terapêutico na Síndrome de Pré-Eclâmpsia, especialmente considerando que as PDEs são degradadas pelo Sildenafil, medicamento já descoberto e com uso clínico estabelecido para disfunção erétil, bem como por outros inibidores da fosfodiesterase.

Equipe: Anne Brandolt Larré, Alessandra CR Lança, Carlos Eduardo Poli-de-Figueiredo, Bartira Ercília Pinheiro da Costa

APOIO: FAPERGS, CNPq, ESMED-HSL-PUCRS.