

Enzima Fosfodiesterase-5 e Pré-Eclâmpsia

Autora: Alessandra Corte Real Lança

Orientador: Carlos Eduardo Poli-de-Figueiredo

Laboratório de Nefrologia da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

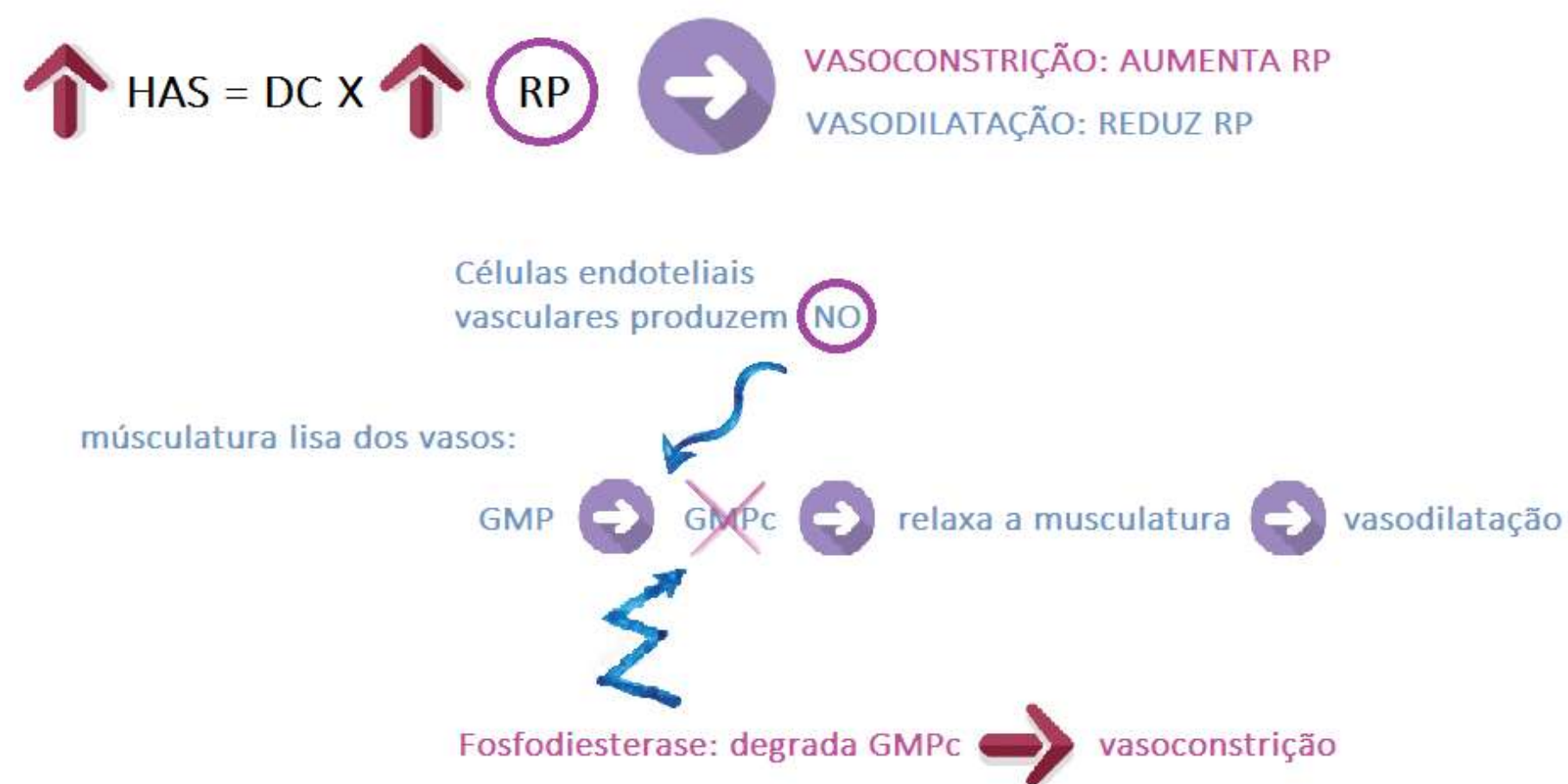
Introdução: A Fosfodiesterase (PDE) é uma enzima, cujas isoformas 1, 2, 3 e 5 são responsáveis pela degradação do GMP cíclico, responsável pela vasodilatação e consequente redução da resistência periférica vascular, favorecendo a redução da pressão arterial sistêmica. Sabe-se que a atividade fosfodiesterásica está aumentada no soro de gestantes pré-eclâmpicas. A síndrome de pré-eclâmpsia (SPE) é caracterizada por hipertensão e proteinúria, que ainda não tem uma etiologia e nem tratamento bem estabelecido. Em virtude da alta incidência e morbimortalidade materna e fetal seu estudo é de extrema importância.

Objetivos:

- 1) Quantificar a isoforma 5 da PDE no plasma materno;
- 2) Analisar os dados clínicos maternos e dos recém-nascidos.

Métodos:

- Estudo transversal observacional
- N = 160 pacientes atendidas no Centro Obstétrico do HSL-PUCRS (104 Gestantes Normotensas (GN) e 56 Gestantes Pré-eclâmpicas (PE))
- Coletados 5mL de sangue
- Dados coletados do Protocolo Padrão de Coletas do Grupo de Pesquisa em Nefrologia e armazenados em Excel.
- Teste de ELISA para dosar a quantidade de PDE-5 nas amostras.
- A análise estatística comparou os dados de gestantes dos dois grupos e correlacionou com os dados clínicos.



Resultados Parciais	GESTANTES NORMOTENSAS	GESTANTES PRÉ-ECLÂMPICAS
N (número total = 160)	104	56
Idade (anos)	26,4±6,4	28,2±7,3
Idade gestacional (semanas)	39,0±2,05	36,7±3,54
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	122,7±12,4	144,2±19,5
Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	75,3±10,3	87,7±13,8
Apgar no 1º minuto	8,45±0,85	7,85±1,65
Apgar no 5º minuto	9,06±0,53	8,76±1,27
Peso dos Recém-nascidos (g)	3327,5±398,6	2666,9±881,6
Relação proteinúria/creatininúria		3,07 (0,3-39,3)
Quantidade de PDE-5	0,079 (0-0,608)	0,013 (0-2,301)

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 SPE, 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.