



5º Congresso Odontológico de Araçatuba - UNESP  
35ª. Jornada Acadêmica "Prof.ª Adjunto Mercês Cunha dos Santos Pinto"  
11º. Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Titular Celso Martinelli"  
7º. Encontro do CAOE  
1º. Fórum de Egressos  
19 a 22 de maio de 2015  
UNESP – Câmpus de Araçatuba  
Faculdade de Odontologia

## O-006

### A prenhez não modula a expressão da superóxido dismutase (SOD) em aortas de ratas espontaneamente hipertensas (SHR)

Troiano JA\*, Potje SR, Graton ME, Silva DS, Vieira P, Antoniali C

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

**Categoria – Pesquisa**

#### Objetivos ou Proposição

A hiporreatividade à fenilefrina (PE) em aorta durante o final da prenhez de ratas é modulada pelo óxido nítrico (NO) através do aumento da expressão e atividade da enzima óxido nítrico sintase (eNOS) via PI3K-Akt. Nós avaliamos se o aumento da biodisponibilidade de NO estaria relacionado a menor produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) ou uma maior defesa antioxidante enzimática em aortas de SHR prenhas.

#### Métodos

Ratas Wistar e SHR com 12 semanas de idade, separadas em grupos prenhas (P) e não prenhas (NP), foram utilizadas para analisarmos o efeito hipotensor *in vivo* da apocinina 30 mg/Kg (inibidor não seletivo da NAD(P)H oxidase) e tempol 30 mg/Kg (mimético da SOD), o estresse oxidativo sistêmico (hemácias) e vascular (aorta) pelo método de TBARS; a concentração de ERO nas células endoteliais, utilizando sonda fluorescente DHE por citometria de fluxo; a expressão de NOX4 e SOD em aortas por Western Blotting; a reatividade vascular à PE em aortas na presença ou ausência de apocinina (100 µmol/L) ou tempol (0.1 nmol/L).

#### Resultados

A apocinina teve efeito hipotensor com menor magnitude em SHR P e o tempol teve um efeito hipotensor semelhante entre os grupos. O estresse oxidativo da aorta, a [ERO] em células endoteliais e a expressão da NOX4 nas aortas de SHR P foram diminuídos. A apocinina reduziu a reatividade à PE em aorta de SHR NP, mas não nas aortas de SHR P. Na presença de tempol, diferenças nas respostas contráteis induzidas pela PE entre as aortas de SHR P e NP foram abolidas. Ainda a expressão da SOD não foi modulada pela prenhez.

#### Conclusões

Tomados em conjunto os resultados podemos concluir que a diminuição de ERO no final da prenhez de ratas hipertensas parece ser o mecanismo utilizado para aumentar a biodisponibilidade de NO, e não o aumento do sistema antioxidante enzimático.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** CAPES e FAPESP (Processo 2012/20398-6)