



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Efeito antioxidante da quercetina no sistema respiratório de ratos frente ao estresse oxidativo à exposição de bifenilas policloradas
Autor	EDUARDO DA SILVEIRA
Orientador	MARCELO LEITE DA VEIGA
Instituição	Universidade Federal de Santa Maria

Alguns compostos químicos com aplicações domésticas, industriais e agrícolas são uma importante fonte de contaminação ambiental e interferem nas atividades hormonais de todas as classes de vertebrados, sendo chamados de disruptores ou desreguladores endócrinos. Vários desses compostos persistem no ambiente por muito tempo. Entre os mecanismos pelos quais os PCBs causam danos está o estresse oxidativo demonstraram que os PCBs tem a capacidade de aumentar os níveis das espécies reativas de oxigênio e diminuir a atividades das enzimas antioxidantes como a superóxido dismutase e a glutatiónaperoxidase e redutase, levando à peroxidação lipídica em células de Sertoli de rato. Assim, a toxicidade induzida por PCB pode ser associada a danos oxidativos. O flavonóide quercetina, representante mais característico da subclasse flavonol, abundante nas plantas e o principal na dieta humana, vêm demonstrando forte potencial antioxidante. Com esse panorama o objetivo dessa pesquisa foi investigar o potencial efeito protetor da quercetina frente à produção de espécies reativas de oxigênio no sistema respiratório masculino de ratos wistar, causada pela exposição à bifenilas policloradas. Foram utilizados 27 ratos jovens machos Wistar. Os ratos foram divididos em 4 grupos: Controle: CO; Controle Quercetina: Q; Bifenilas Policloradas: PCBs; Bifenilas Policloradas + Quercetina: PCBs+Q. PCBs foram administrados por gavagem na dose de 200 µg/g. A quercetina foi administrada via intraperitoneal (i.p.) na dose de 50 mg/Kg de peso corporal. Os animais receberam os tratamentos diariamente no período da manhã durante 25 dias. A dose de PCBs utilizada foi de 10mg/L, preparados em soluções individuais de 500 mg L⁻¹ em Hexano, adquiridos através do Laboratório de Análises Poluentes Persistentes (LAPP – UFSM). A quercetina foi adquirida através do Laboratório de Fisiologia da ULBRA/UFRGS. Os ratos sofreram eutanásia e os seus pulmões retirados, fixados e submetidos a inclusão histológica de rotina em parafina. Os órgão foram microtomizados em cortes de 6 micrômetros, corados pelo Tricrômio de Masson-Goldner e analisados no software ImageJ®. Os parâmetro utilizados na análise morfométrica foram: superfície e espaço alveolar. A análise estatística foi feita no software Graphpad Prism 5®. Os dados foram testados quanto à normalidade, submetidos ao teste t de Student, considerado p < 0,05 para significância. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos controle e os grupos CO, Q, PCBs, PCBs+Q quanto a espaço alveolar e superfície alveolar, exceto entre o grupo Quercetina em relação ao PCBs. Analisando os dados podemos perceber em relação ao grupo controle que a quercetina é um constritor alveolar. Portanto Nesse estudo, foi constatado um possível efeito protetor da quercitina em alvéolos em ratos Wistar frente à contaminação pelo PCB. No entanto, para o melhor esclarecimento do efeito da quercitina ainda são necessárias pesquisas com maior número de espécimes, testando outras concentrações de PCB e quercitina.

