



CAPTAR

ciência e ambiente para todos

volume 6 • número 1 • p 21 – 22

**CAPÍTULO ESPECIAL • IV Encontro Nacional
Pós-Graduação em Ciências Biológicas
Universidade de Aveiro**

RESUMO

Efeitos do TBT em células vasculares: estado da arte e trabalho futuro

O tributilestanho (TBT) é um contaminante ambiental com uma distribuição à escala mundial, considerado como um dos mais potentes disruptores endócrinos, sendo também considerado como um composto obesogénico e imunotóxico. Os seres humanos estão expostos a este e outros compostos orgânicos de estanhos de várias formas, sendo a ingestão de alimentos, especialmente peixe e marisco, e de água da rede pública, vias importantes de exposição. A absorção através da pele, inalação e ingestão de pó doméstico são também vias importantes. Alguns dispositivos médicos tais como válvulas de silicone e implantes mamários, por terem na sua constituição compostos orgânicos de estanho, podem também constituir uma importante via de exposição. Estudos prévios demonstraram que estes compostos afetam a pressão arterial e podem induzir alterações metabólicas em células vasculares. Considerando a prevalência de doenças cardiovasculares é importante compreender melhor como é que os contaminantes ambientais interferem com o sistema cardiovascular. Neste trabalho, uma revisão da literatura disponível sobre os efeitos dos compostos orgânicos de estanho no sistema vascular será realizada. Considerando o número limitado de estudos existentes, pretendemos estudar o efeito do TBT na linha celular A7r5 (linha celular de músculo liso vascular da aorta embrionária obtida a partir de ratos) por forma a elucidar os efeitos vasculares do TBT. A contractilidade das células A7r5 será analisada através da técnica

Ana R. Barros¹

Joana Feiteiro²

Elisa Cairrão²

Ignacio Verde²

Carlos M. Barroso³

Ana C. A. Sousa^{2,3}•

¹Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Aveiro.

²Centro de Investigação em Ciências da Saúde (CICS-UBI), Universidade da Beira Interior, Covilhã.

³Departamento de Biologia & CESAM, Universidade de Aveiro, Aveiro.

• anasousa@ua.pt

PCSA (*Planar Cell Surface Area*) e a atividade de canais de cálcio do tipo L irá ser estudada utilizando a configuração *whole cell* da técnica *Patch Clamp*. Este será o primeiro estudo sobre o efeito do TBT em células vasculares.



PALAVRAS-CHAVE: tributilestanho, organoestanhos, A7r5, sistema vascular