



IV SEMINÁRIO SOBRE ECOTOXICOLOGIA

10, 11 e 12 de novembro de 2015

COMO OS FÁRMACOS NA ÁGUA PODEM AFETAR OS PEIXES?

Profa.Dra.Helena Cristina da Silva de Assis
Departamento de Farmacologia/Universidade Federal do Paraná

Os fármacos têm sido considerados contaminantes ambientais emergentes, pois vêm sendo detectados nos corpos de água e pouco se sabe sobre seus efeitos para os organismos aquáticos. Embora as concentrações de fármacos liberadas no ambiente aquático sejam baixas (ng/L a µg/L), seu potencial de impacto para o ambiente não pode ser ignorado, pois podem interagir com os sistemas biológicos. A presença de compostos desreguladores endócrinos, incluindo os fármacos e também, produtos de higiene pessoal no ambiente aquático e seu impacto para os humanos e o ecossistema são assuntos emergentes em saúde ambiental. Devido ao uso inapropriado, ausência de controle na eliminação e carência de leis que regulamentem o descarte, o risco de exposição a estes compostos é grande. Os desreguladores endócrinos são um grupo diverso de compostos naturais e sintéticos que interferem com o funcionamento de sistemas hormonais em organismos expostos. Apesar da existência de uma grande variedade de classes de fármacos usados na terapêutica humana e veterinária, alguns possuem importância para a ecotoxicologia devido aos seus volumes de consumo, toxicidade e persistência no ambiente. Entre esses se destacam os analgésicos, anti-inflamatórios, antidepressivos e hormônios sexuais. Estes compostos podem induzir em peixes mudanças nas concentrações hormonais, desenvolvimento anormal das gônadas, baixa viabilidade dos gametas, alterações na atividade de enzimas como a aromatase, etoxiresorufina-O-deetilase e na proteína vitelogenina. Os estudos mostram que alguns fármacos em concentrações ambientalmente relevantes são capazes de alterar tanto o sistema imune como endócrino dos peixes.