

MINI-CURSO 2

TERATOGENESE E AMBIENTE: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA

Oliveira, R.J.

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (IB-RC/UNESP)/Universidade Estadual de Londrina (CCB/UEL), Londrina – PR
rjo@rc.unesp.br

Objetivo

Apresentar os princípios básicos de teratologia e as metodologias de pesquisa utilizadas para produção do conhecimento científico nesta área de estudo.

Justificativa

Um grande número de substâncias contamina o ambiente e são advindas de ações antropogênicas. Desta forma, observa-se um aumento crescente de resíduos industriais, agrônômicos, domésticos e urbanos decorrentes do desenvolvimento das sociedades modernas. Compostos químicos, físicos, biológicos e poluição, principalmente, apresentam-se como riscos potenciais para a saúde humana e por isso desperta a atenção de diferentes áreas de pesquisa. Logo, verifica-se que é cada vez mais necessários estudos que correlacionem estes fatos com alterações no desenvolvimento da prole de animais e seres humanos visto que estes eventos são hoje questões de saúde pública.

Tópicos a serem abordados

- Defeitos congênitos e sua etiologia;
- Consequência da ação de um agente teratogênico;
- Princípios básicos de teratologia;
- Principais teratogênicos reconhecidos para humanos;
- Contaminantes ambientais e teratogênicos;
- Delineamentos experimentais e estratégias para a identificação de agentes teratogênicos e antiteratogênicos (estudos de uma, duas e três gerações; dominante letal; teratogênese funcional e estrutural; segmentos e períodos de tratamentos e correlação com os testes de mutagênese);
- Panorama mundial, latino-americano e brasileiro sobre agentes teratogênicos;
- Demonstração de peças anatômicas preparadas por microdissecção visceral e esquelética.

Bibliografia recomendada

BARROW, M.V.; TAYLOR, W.I.. A rapid method for detecting malformation in rat fetuses. J. Morphol. 1969; 127: 291-306.

HANSEMAN, J.K.; HOGAN, M.D.. Selection of the experimental unit in teratology studies. Teratology. 1995; 12: 165-72.

MANSON, J.M.; KANG, Y.J.. Test methods for assessing female reproductive and developmental toxicology. In: HAYVES, A.W.. ed. Principles and methods of toxicology. New York: Raven Press; 1994.

MANSON, J.M.; ZENICK, H.; COSTLOW, R.D.. Teratology test methods for laboratory animals. In: HAYVES, A.W.. ed. Principles and methods of toxicology. New York: Raven Press; 1982.

MOREIRA, C.Q.; FARIA, M.J.S.S.; BARONEZA, J.E.; OLIVEIRA, R.J.; MOREIRA, E.G.. Developmental exposure to fenproporex: reproductive and morphological evaluation. Hum. Exp. Toxicol., v. 24, p.397-402, 2005.

OLIVEIRA, R. J.. Possível efeito do tratamento de ratas prenhes com doses altamente diluídas de arsênio na prevenção da teratogenicidade deste metal. 2001. 233f. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

OLIVEIRA, R.J.; OLIVA, S.U.; DAROZ, G.A.; RUBIO, E.M.. Fertility assessment and possible external structural defects on progeny from male rats chronically exposed to arsenic. Rev. Bras. Toxicol., v. 18, p. 57-61, 2005.

OLIVEIRA, R.J.. Mecanismo de ação e efeito protetor de danos no DNA do polissacarídeo beta-glucana in vitro e in vivo. 2006. 179f. Dissertação (Mestrado em Genética e Biologia Molecular) – Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

SILVA, J.; ERDTMANN, B.; HENRIQUES, J.A.P.. Genética toxicológica. Porto Alegre: Alcance, 2003, 424p.

TAYLOR, P.. ed. Pratical teratology. New York: Academic Press; 1986.

STAPLES, R.E.; SCHNELL, V.L.. Refinements in rapid clearing technic in the KOH-alizarin red S method for fetal boné. Stain Technol. 1964; 39: 61-3.

WILSON, J.G.. Methods for administering agents and detecting malformations in experimental animals. In: WILSON, J.G.; WARKANY, J.. eds. Teratology: principles and techniques. Chicago: The University of Chicago Press; 1965.