

POSTER 77

Toxicocinética do Tetracloreto de carbono

Francisca Alves^{1*}

¹TOXRUN – Toxicology Research Unit, University Institute of Health Sciences, CESPU, CRL, 4585-116 Gandra, Portugal.

*✉ A29766@alunos.cespu.pt

Doi: <https://doi.org/10.51126/revsalus.v4iSup.344>

Resumo

Introdução: O tetracloreto de carbono (tetraclorometano) é um solvente utilizado como agente de limpeza em fábricas industriais, na refrigeração, em extintores e pesticidas. A sua ingestão, inalação ou contacto dérmico é extremamente prejudicial à saúde uma vez que apresenta uma elevada toxicidade. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é descrever a toxicocinética do tetracloreto de carbono. Deste modo, será abordado os mecanismos de ADME, nomeadamente, absorção, distribuição, metabolismo e excreção. **Métodos:** Para realizar este poster foram utilizado vários artigos científicos presentes em plataformas como a PubMed e alguns livros. **Resultados:** O tetracloreto de carbono é maioritariamente absorvido pelo trato gastrointestinal, em segundo lugar pelo sistema respiratório e por último a absorção via dérmica que ocorre mais lentamente. Este composto sofre o efeito de 1ª passagem hepático quando é ingerido, no entanto, quando o tetracloreto de carbono

é inalado ou absorvido por via dérmica, o xenobiótico sofre o efeito de 1ª passagem não hepático. No fígado, ocorre o seu metabolismo onde o citocromo P-450 dá origem aos principais metabolitos deste composto como: radical triclorometil, radical triclorometil peroxil e foscénio. Por sua vez, a ligação destes metabolitos a hepatócitos é bastante favorecida proporcionando a peroxidação lipídica, consequentemente, a morte celular, além do mais pode ocorrer ainda a produção de adutos de proteínas. A excreção deste solvente é efetuada 50% pelo ar expirado entre 1 hora e 3 horas e 50% pela urina. **Conclusões:** O tetracloreto de carbono chega ao organismo por ingestão, inalação ou via dérmica e pode sofrer o efeito de 1ª passagem hepática ou não hepática. Os seus metabolitos são: o radical triclorometil, radical triclorometil peroxil e foscénio. Por fim, depois de sofrer a eliminação estes três metabolitos podem ser encontrados na urina e no ar expirado.

Palavras-chave: toxicocinética; solvente; tetracloreto de carbono; metabolitos

Referências:

- [1] Nelson, Lewis S; Howland, Mary Ann; Lewin, Neal A; Smith, Silas W; Goldfrank, Lewis R; Hoffman, Robert S. Goldfrank's Manual of toxicologic emergencies by Nelson, Lewis; et al (Ed). McGrawHill Education Europe, 2007.
- [2] SALGADO, Paulo de Toledo ; MARONA, Hérica Regina Nunes. Informações Gerais e ecotoxicológicas de solventes clorados / General Information and ecotoxicological properties of chlorinated solvents. Salvador: Centro de Recursos Ambientais - CRA, 2004. 507 p. (Série Cadernos de Referência Ambiental, v.15). ISBN 85-8859521-4.
- [3] U.S. EPA. IRIS Toxicological Review of Carbon Tetrachloride (Final Report). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/635/R-08/005F, 2010
- [4] Teschke R. (2018). Liver Injury by Carbon Tetrachloride Intoxication in 16 Patients Treated with Forced Ventilation to Accelerate Toxin Removal via the Lungs: A Clinical Report. *Toxics*, 6(2), 25.

POSTER 78

Online grocery shopping: is it safe for food-allergic consumers?

Ânia Teixeira^{1*}, Filipa Carvalhosa¹, Mariana Ferreira Lopes¹, Marta Pinheiro¹, Inês Pádua^{1,2,3,4}

¹University Institute of Health Sciences (IUCS) 4585-116 Gandra, Portugal.

²TOXRUN – Toxicology Research Unit, University Institute of Health Sciences, CESPU, CRL, 4585-116 Gandra, Portugal.

³EPIUnit - Institute of Public Health of University of Porto, 4200-450 Porto, Portugal.

⁴Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR), 4200-450 Porto, Portugal.

*✉ a24970@alunos.cespu.pt

Doi: <https://doi.org/10.51126/revsalus.v4iSup.345>

Resumo

Introduction: Food allergy is a growing public health concern. Dietary avoidance, the only safe recommendation